

(太仓耀华玻璃有限公司扩建家电玻璃、防砸玻璃生  
产项目)

环境影响报告表 编制人员名单表

编制人员	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
	朱国伟	0008449	B19200111000	社会区域类	

项目名称：太仓耀华玻璃有限公司扩建家电玻璃、防砸玻璃

生产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：胡敏强（签章）

主持编制机构：南京师范大学（签章）

## 《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13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。

## 建设项目基本情况

项目名称	太仓耀华玻璃有限公司扩建家电玻璃、防砸玻璃生产项目				
建设单位	太仓耀华玻璃有限公司				
法人代表	孙利敏	联系人	王茂良		
通讯地址	太仓港经济技术开发区新港东路 11 号				
联系电话	13816686082	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓港经济技术开发区新港东路 11 号				
立项审批部门	港区管委会	批准文号	太港管投备[2016]42号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3049 其他玻璃制造		
占地面积(平方米)	22772	绿化面积(平方米)	依托厂区现有绿化		
总投资(万元)	7800	环保投资(万元)	14	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017 年 8 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): 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	14190.7	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	1925	天然气(标 m <sup>3</sup> /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: 扩建项目实行雨污分流制。 扩建项目无新增生活废水产生;扩建项目磨边清洗工序中清洗设备产生的清洗废水全部回用于沉淀水槽,供磨边设备进行再利用,同时沉淀水槽定期捞渣,定期排水 9900t/a 与纯水制备设备产生的浓水及反冲洗水 4290t/a 一起共 14190t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。印刷工序清洗废水 6.6t/a 进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗,不外排,定期补充。					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

扩建项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

**表 1 主要原辅材料表**

序号	原辅料名称	数量
1	平板玻璃	13000t/a
	玻璃专用水性油墨	2t/a
2	平板玻璃	400t/a
	PC 板	1 万片
	中间膜	15.2t/a (2 万片)

注：与申报表不符之处以本环评为准。

**表 2 原辅材料的理化性质**

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
玻璃专用水性油墨	—	即玻璃行业专用印刷油墨，主要成分为玻璃熔块（细小玻璃粉）60%，无机色素 20%，松油 10%，乙二醇 10%。密度为 2-2.5g/cm <sup>3</sup> ，闪点为 80℃左右。广泛应用于玻璃行业 LOGO 印刷。	可燃	无毒
PC 板	—	即 PC 塑料粒子经过加热挤压而成的板材，主要为聚碳酸酯，是一种强韧的热塑性树脂。密度为 1.18-1.22 g/cm <sup>3</sup> ，热变形温度为 135℃。具有高强度及弹性系数、高冲击强度、使用温度范围广，成形收缩率低、尺寸安定性良好，耐候性佳等优点。	可燃	无毒
中间膜	—	即固体树脂薄膜，主要成分为聚乙烯醇缩丁醛 78%，三乙二醇双（2-乙酸己酯）15%，碳酸钙 5%，钛白粉 2%。密度为 1.06g/cm <sup>3</sup> ，闪点温度为 120℃左右。在常温常压下稳定。	可燃	无毒

2、主要设备

扩建项目主要设备见表 3。

表3 扩建项目主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量			
			扩建前	扩建后	淘汰	增量
1	对流钢化炉	—	1台	1台	0	0
2	平弯钢化炉	—	1台	1台	0	0
3	钢化防爆炉	—	1台	1台	0	0
4	自动中空线	—	2条	2条	0	0
5	自动切割机	—	2台	2台	0	0
6	双边磨边机	—	6台	6台	0	0
7	立式钻孔机	—	2台	2台	0	0
8	自动夹层线	—	1条	2条	0	1条
9	清洗机	—	7台	7台	0	0
10	纯水设备	6t/h	2台	3台	0	1台
11	自动镀膜线	—	1条	1条	0	0
12	自动磨边清洗机	—	0	2套	0	2套
13	印刷机	—	0	1套	0	1套
14	水平钢化炉	—	0	1台	0	1台
15	弯钢化炉	—	0	1台	0	1台

注：与申报表不符之处以本环评为准。

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

太仓耀华玻璃有限公司成立于 2005 年 5 月，公司现位于太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，主要从事钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃的生产、加工和销售，具有年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米的生产规模。该项目环评已于 2005 年 8 月通过苏州市环境保护局审批，审批意见见附件。该项目环评已于 2009 年 10 月通过苏州市环境保护局验收，验收意见见附件。

为了企业更好的发展，太仓耀华玻璃有限公司拟投资 7800 万元利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，占地面积 22772m<sup>2</sup>，建造建筑物总建筑面积 26288 m<sup>2</sup>，其中厂房 21600 m<sup>2</sup>、办公楼 4688 m<sup>2</sup>。建设项目本次扩建将新增家电玻璃、防砸玻璃的生产、加工及销售，新增年产家电玻璃 130 万片（件）、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米、家电玻璃 130 万片（件）、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计 2017 年 8 月投产。

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号文)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，位于太仓港经济技术开发区银港工业区，用地属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

### 2、工程内容及规模

扩建项目建成后生产规模和产品方案见表 4。



表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量			运行时间
		扩建前	扩建后	增量	
钢化玻璃生产线	钢化玻璃	200 万平方米/年	200 万平方米/年	0	7920h/a
夹层玻璃生产线	夹层玻璃	40 万平方米/年	40 万平方米/年	0	
中空玻璃生产线	中空玻璃	70 万平方米/年	70 万平方米/年	0	
镀膜玻璃生产线	镀膜玻璃	120 万平方米/年	120 万平方米/年	0	
家电玻璃生产线	家电玻璃	0	130 万片(件)/年	130 万片(件)/年	
防砸玻璃生产线	防砸玻璃	0	1 万平方米/年	1 万平方米/年	

### 3、公用工程

#### (1) 给排水

扩建项目新增总用水为 14190.7t/a，分别为磨边清洗工序中纯水制备用水 14190t/a，印刷设备清洗用水补充水 0.7t/a，来自当地自来水管网。

扩建项目无新增生活废水产生；扩建项目磨边清洗工序中清洗设备产生的清洗废水全部回用于沉淀水槽，供磨边设备进行再利用，同时沉淀水槽定期捞渣，定期排水 9900t/a 与纯水制备设备产生的浓水及反冲洗水 4290t/a 一起共 14190t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。印刷工序清洗废水 6.6t/a 进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充。

#### (2) 供电

扩建项目新增年用电量为 1925 万度，来自市政电网。

#### (3) 储运

扩建项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

#### (4) 绿化

建设项目利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，占地面积 22772m<sup>2</sup>，绿化依托厂区现有绿化。

### 4、员工人数及工作制度

太仓耀华玻璃有限公司现有职工定员 450 人，工作制度为三班制，每班工作 8 小时，年工作日 330 天。本次扩建后不新增员工，在现有的基础上进行调节。

#### 5、环保措施

扩建项目环保投资 14 万元，占总投资的 0.2%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 扩建项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统	5	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	接管口规范化设置	—	1 个	—	
	污水净化机	5	1 个	—	达标回用
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		14	—	—	—

注：化粪池、接管口规范化设置、固废堆场为厂区现有设施，不需追加投资。

#### 6、项目平面布置

建设项目利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区新港东路 11 号。厂区西南侧为本次扩建新增生产车间，北侧为现有生产车间及仓库办公室，东侧为现有生产车间。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

太仓耀华玻璃有限公司成立于 2005 年 5 月，公司现位于太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，主要从事钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃的生产、加工和销售，具有年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米的生产规模。该项目环评已于 2005 年 8 月通过苏州市环境保护局审批，审批意见见附件。该项目环评已于 2009 年 10 月通过苏州市环境保护局验收，验收意见见附件。

**表 6 现有项目主要原辅材料表**

序号	原料名称	年耗量
1	玻璃原片	850 万平方米/年
2	分子筛	7.8 万升/年
3	硅酮密封胶	400 吨/年
4	丁基密封胶	7 吨/年
5	PVB 胶片	10 万平方米/年
6	铝管	175 万米/年

**表 7 现有项目主要设备表**

序号	名称	规格/型号	数量
1	对流钢化炉	—	1 台
2	平弯钢化炉	—	1 台
3	钢化防爆炉	—	1 台
4	自动中空线	—	2 条
5	自动切裁机	—	2 台
6	双边磨边机	—	6 台
7	立式钻孔机	—	2 台
8	自动夹层线	—	1 条
9	清洗机	—	7 台
10	纯水设备	—	2 台
11	自动镀膜线	—	1 条

**二、现有项目工艺介绍**

**(一) 钢化玻璃生产工艺**

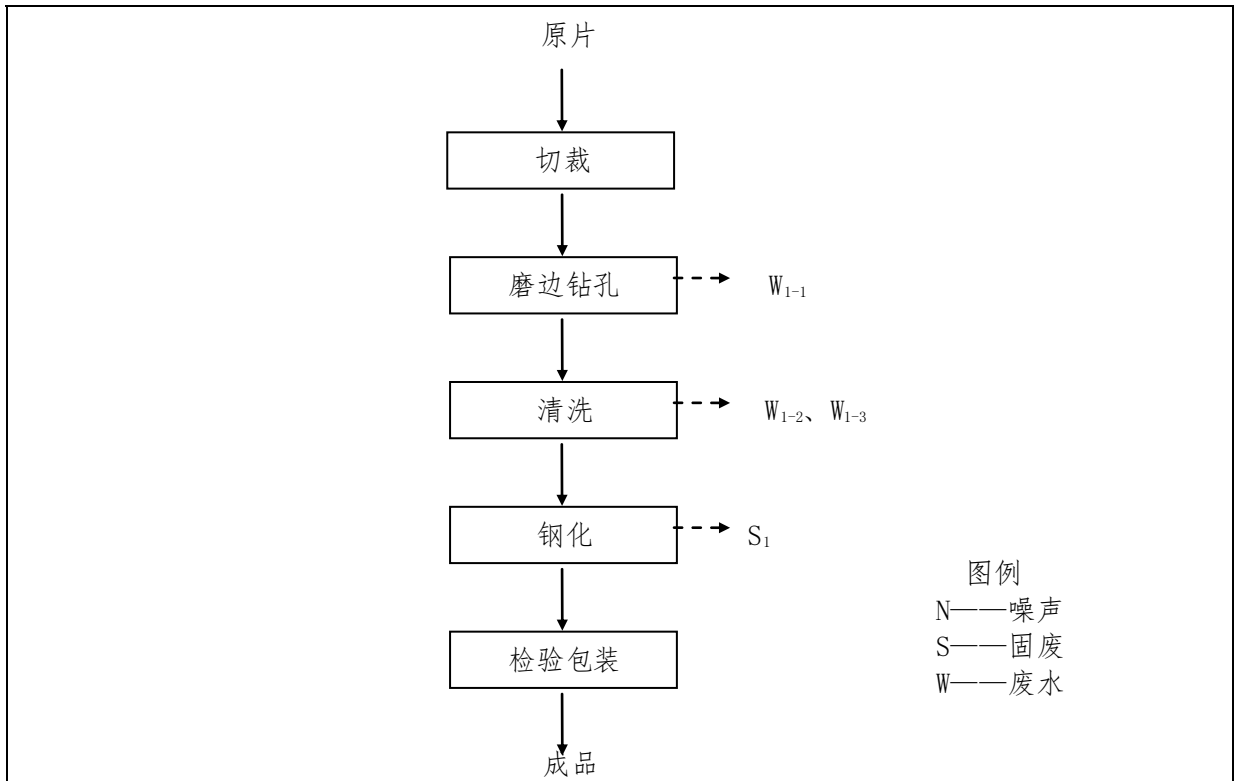


图 1 钢化玻璃生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 切裁：把外购的玻璃原片用切裁机进行切裁断料，该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下，然后掰断即可，因此无废气产生。

(2) 磨边钻孔：把切裁好的玻璃用磨边机和钻孔机对其进行磨边钻孔即可，该过程中磨边钻孔时在水中进行，产生少量的废水 W<sub>1-1</sub>。

(3) 清洗：把磨边钻孔好的玻璃用磨边清洗机对其进行清洗即可，清洗使用纯水，清洗完成后放在一旁自然晾干即可。该过程中纯水制备时会产生少量浓水及反冲洗水 W<sub>1-2</sub>，以及清洗产生的清洗废水 W<sub>1-3</sub>。

(4) 钢化：把清洗晾干好的玻璃在钢化炉内进行电加热，然后通过风冷设备进行冷却即可，完成钢化过程，该过程中会产生少量的废玻璃渣 S<sub>1</sub>，属于一般工业固体废物。

(5) 检验包装：把钢化好的物料对其进行检验包装即可，即为成品，入库暂存。

(二) 夹层玻璃生产工艺

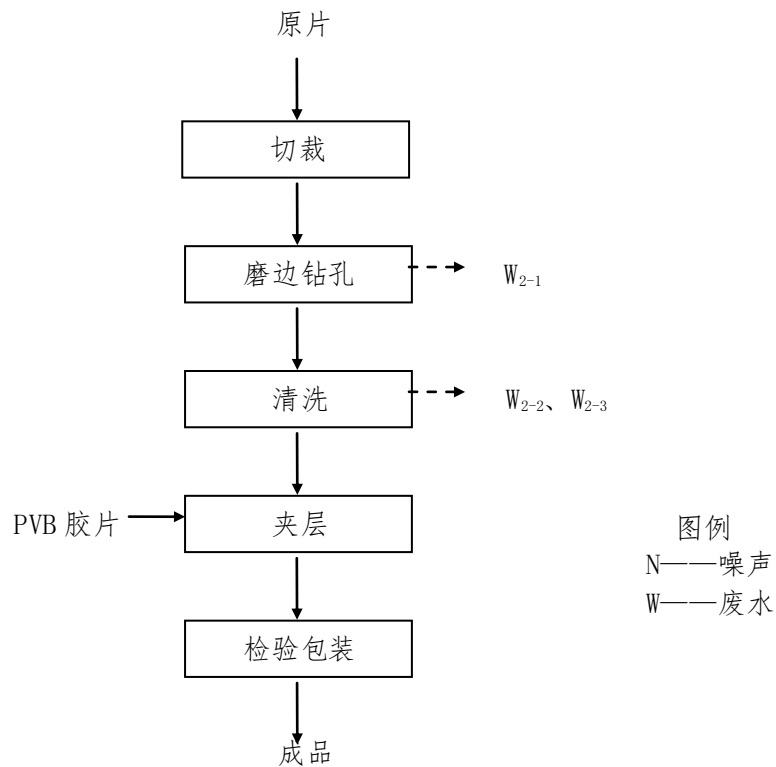


图 2 夹层玻璃生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 剪裁：把外购的玻璃原片用切割机进行剪裁断料，该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下，然后掰断即可，因此无废气产生。

(2) 磨边钻孔：把剪裁好的玻璃用磨边机和钻孔机对其进行磨边钻孔即可，该过程中磨边钻孔时在水中进行，产生少量的废水  $W_{2-1}$ 。

(3) 清洗：把磨边钻孔好的玻璃用磨边清洗机对其进行清洗，清洗使用纯水，清洗完成后放在一旁自然晾干即可。然后晾干在一旁的玻璃等到需要后道加工时再用夹层线的清洗机用纯水对玻璃进行清洗即可。该过程中纯水制备时会产生少量浓水及反冲洗水  $W_{2-2}$ ，以及清洗产生的清洗废水  $W_{2-3}$ 。

(4) 夹层：把清洗好的玻璃在夹层线上放置好，把 PVB 胶片夹在两片或几片玻璃之间，然后送入夹层线的合片室，通过电加热对物料进行加热，同时再对玻璃施加一定的物理压力，使得玻璃片之间形成一个整体，最后待其自然冷却即可。该过程中加热温度约为  $120^{\circ}\text{C}$ ，远未达到 PVB 胶片的溶解温度，因此无废气产生。

(5) 检验包装：把夹层好的物料对其进行检验包装即可，即为成品，入库暂存。

(三) 中空玻璃生产工艺

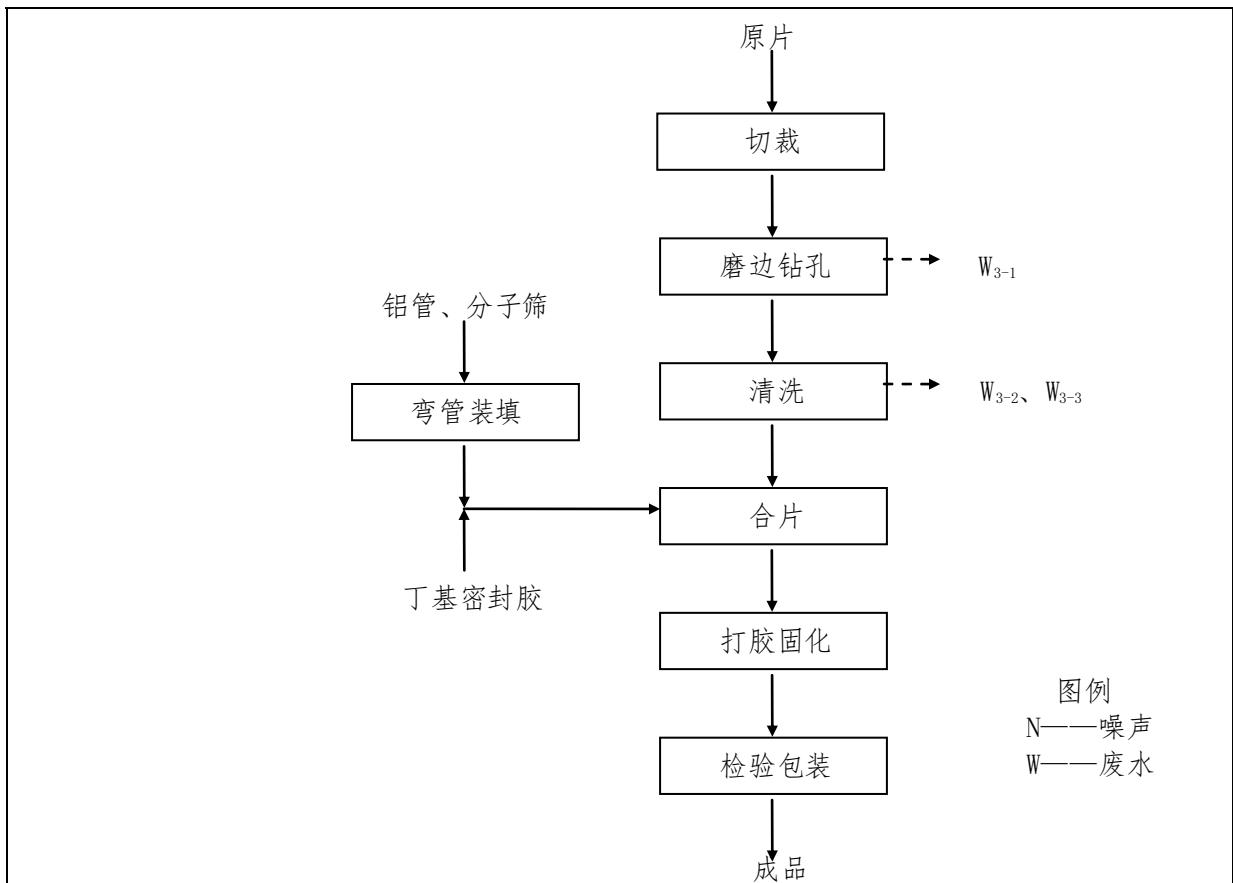


图3 中空玻璃生产工艺流程图

工艺简介:

(1) 切裁: 把外购的玻璃原片用切裁机进行切裁断料, 该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下, 然后掰断即可, 因此无废气产生。

(2) 磨边钻孔: 把切裁好的玻璃用磨边机和钻孔机对其进行磨边钻孔即可, 该过程中磨边钻孔时在水中进行, 产生少量的废水  $W_{3-1}$ 。

(3) 清洗: 把磨边钻孔好的玻璃用磨边清洗机对其进行清洗, 清洗使用纯水, 清洗完成后放在一旁自然晾干即可。然后晾干在一旁的玻璃等到需要后道加工时再用中空线的清洗机用纯水对玻璃进行清洗即可。该过程中纯水制备时会产生少量浓水及反冲洗水  $W_{3-2}$ , 以及清洗产生的清洗废水  $W_{3-3}$ 。

(4) 合片:

弯管装填、密封: 把外购的铝管进行弯管, 然后人工装填分子筛, 然后打上丁基密封胶即可。该过程中在常温下打胶, 且玻璃用的丁基密封胶不含任何有机溶剂, 因此无废气产生。

合片: 把制作好的铝型外框和清洗好的玻璃在中空线上进行合片即可。

(5) 打胶固化: 把合片好的物料用硅酮密封胶进行打胶, 在室温下待其自然固化

即可。项目使用的硅酮密封胶主要为二甲基硅氧烷，不含任何有机溶剂，因此无废气产生。

(6) 检验包装：把固化好的物料对其进行检验包装即可，即为成品，入库暂存。

#### (四) 镀膜玻璃生产工艺

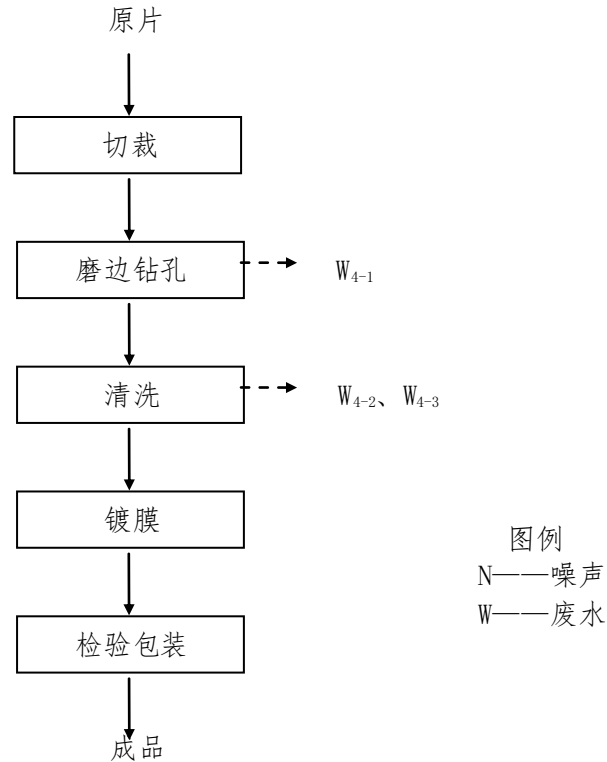


图 4 镀膜玻璃生产工艺流程图

#### 工艺简介：

(1) 切裁：把外购的玻璃原片用切裁机进行切裁断料，该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下，然后掰断即可，因此无废气产生。

(2) 磨边钻孔：把切裁好的玻璃用磨边机和钻孔机对其进行磨边钻孔即可，该过程中磨边钻孔时在水中进行，产生少量的废水  $W_{4-1}$ 。

(3) 清洗：把磨边钻孔好的玻璃用磨边清洗机对其进行清洗，清洗使用纯水，清洗完成后放在一旁自然晾干即可。然后晾干在一旁的玻璃等到需要后道加工时再用镀膜线的清洗机用纯水对玻璃进行清洗即可。该过程中纯水制备时会产生少量浓水及反冲洗水  $W_{4-2}$ ，以及清洗产生的清洗废水  $W_{4-3}$ 。

(4) 镀膜：把清洗好的玻璃在镀膜线上的镀膜机中放置好，然后对镀膜腔抽真空和充入氧气、氮气、氩气等惰性气体，在腔内的阴极上施以高电压，引起放电，电子和气体微粒间的相互撞击，释放出正离子，这些正离子向阴极加速并撞击靶材，溅射

下的金属或金属化合物原子在玻璃表面形成一层薄膜即可。该过程中无废气产生。

(5) 检验包装：把镀膜好的物料对其进行检验包装即可，即为成品，入库暂存。

建设项目清洗废水经沉淀池沉淀后回用至磨边钻孔工序，捞渣产生废玻璃渣，属于一般工业固体废物，环卫清运处理。

### 三、污染物产生排放情况

#### 1、大气污染物产生排放情况

现有项目生产过程中无废气产生，对环境影响较小。

#### 2、水污染物产生排放情况

现有项目自来水用水总量 112200t/a，其中生活用水 14580t/a，镀膜间接冷却循环水补充用水 3300t/a，夹层间接冷却循环水补充用水 3300t/a，镀膜纯水制备用水 62700t/a，纯水制备用水 28050t/a，均来自当地自来水管网。

现有项目生活污水 11880t/a 经化粪池预处理后接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。沉淀水槽定期排水及纯水制备产生的浓水、反冲洗水一起共 84150t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。



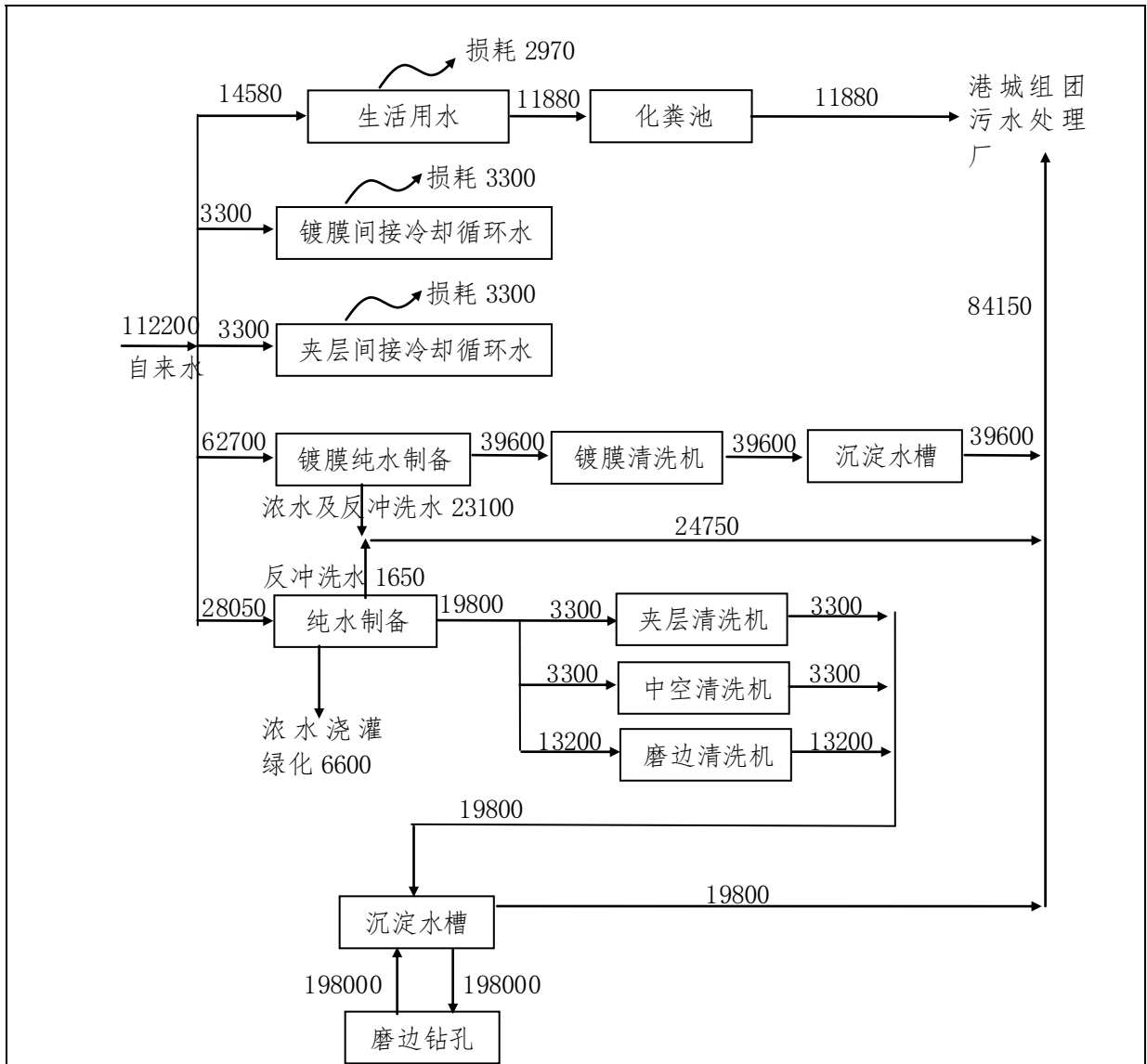


图5 现有项目全厂用排水平衡图 (t/a)

### 3、固废产生和处置情况

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾 148.5t/a，属于一般固废；生产过程中及沉淀水槽捞渣产生的玻璃碎料 25225t/a，属于一般工业固体废物。生活垃圾委托环卫部门及时集中清理，防止产生二次污染；玻璃碎料外卖处置。现有项目各项固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

### 4、噪声产生的排放情况

现有项目主要高噪声设备产生的噪声，经过减震、隔声及距离衰减后，噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求。

### 5、现有项目污染排放情况见表 8。

表 8 现有项目污染物排放情况汇总表

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染物	—	—	—	—	—	—	—	—
水 污 染 物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	港城组 团污水 处理厂
	生活污水	COD	11880	400	4.752	400	4.752	
		SS		200	2.376	200	2.376	
		氨氮		25	0.297	25	0.297	
		磷酸盐		4	0.0475	4	0.0475	
	沉淀水槽排 水	COD	59400	100	5.94	100	5.94	
SS		200		11.88	200	11.88		
浓水、反冲 洗水	COD	24750	100	2.475	100	2.475		
	SS		150	3.713	150	3.713		
固体 废 物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生活垃圾	148.5	148.5	0	0	环卫清运		
	玻璃碎料	25225	0	25225	0	外卖		

四、现有项目主要环境问题

现有项目各项污染物均得到有效处置，无主要环境问题，对周围环境影响较小。

## 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、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- (4) 四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

### 2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

### 3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 9。

表9 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	826%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

#### 4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

江苏省太仓港港口开发区位于太仓市东部，长江入海口南岸，上海50公里经济圈内，陆域规划控制面积261.8平方公里，是江苏省人民政府批准的重点港口开发区，长三角地区重要的沿江现代物流基地。近年来，积极实施“以工兴港，以港强市”的发展战略，加快建设国际先进制造业基地、现代物流业基地以及国家级港口工业城市、离上海最近的滨江卫星城市，获得“长三角最具投资价值开发区”等多项殊荣。目前，开发区优越的软硬条件吸引了世界500强中许多企业进驻，中央大型企业集团已有十七家在此落户。

太仓港古称浏家港，历史上曾是我国著名航海家郑和七次下西洋的起锚地。1992年，为呼应上海浦东的开发开放和长江三角洲及沿江地区经济带的建设，中共太仓市委、市人民政府决定开发建设太仓港，建立了港口开发区。1993年11月，江苏省人民政府批准太仓港经济开发区为省级港口开发区。1996年，中央提出以上海为中心，浙江、江苏为两翼进行港口组合，建设上海国际航运中心，太仓港以其良好的建港条件而成为上海国际航运中心的重要组成部分。到2002年底为止，港区累计批准外商投资企业121家，合同外资12.71亿美元，实际利用外资4.58亿美元。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

## 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）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2014 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： $\text{NO}_2$  0.015~0.045 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  0.013~0.039 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$  0.046~0.067 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

### （2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境为杨林塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，杨林塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2014 年太仓市环境质量年报》杨林塘各断面水质监测结果表明：杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表格 杨林塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.60	0.13	1.3
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.56	0.43	0.4	0.14

### （3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，数据为 2016 年 9 月 23 日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016 年 9 月 23 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	51.2	达标
	2		50.8	达标
	3		50.1	达标
	4		51.1	达标

### （4）主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表 10。

表 10 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	新港花苑	N	60	400 户 1400 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	安置小区	SE	250	200 户 700 人	
地表水环境	杨林塘	N	2400	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	新港花苑	N	60	400 户 1400 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。见表11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表11 大气污染物的浓度限值</b>                      单位: mg/Nm<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">大气污染物排放详解</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	0.15	1小时平均	0.50	PM <sub>10</sub>	年平均	0.10	日平均	0.15	TSP	年平均	0.20	日平均	0.30	NO <sub>2</sub>	年平均	0.08	日平均	0.12	1小时平均	0.24	非甲烷总烃	日平均	2	大气污染物排放详解
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095-2012 中 二级标准																																					
		日平均	0.15																																						
		1小时平均	0.50																																						
	PM <sub>10</sub>	年平均	0.10																																						
		日平均	0.15																																						
	TSP	年平均	0.20																																						
		日平均	0.30																																						
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.08																																						
日平均		0.12																																							
1小时平均		0.24																																							
非甲烷总烃	日平均	2	大气污染物排放详解																																						
<p>2、建设项目附近杨林塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,水质标准见表12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表12 地表水环境质量标准限值</b>                      单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																		
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮																																		
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																																		
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,见表13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表13 声环境质量标准限值</b>                      单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																												
类别	昼间	夜间																																							
3	65	55																																							



污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、扩建项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准,具体见表14。

表14 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准

2、废水

表15 废水接管标准 单位: mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水	COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	SS	400	

项目印刷设备清洗废水处理后达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT 19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准。主要污染物标准详见下表。

表15-1 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GBT 18920-2002 标准单位: mg/L

类别	项目	浓度限值
废水	PH	6.5-9
	COD≤	60 (参照工艺与产品用水)
	SS≤	30
	色度≤	30

3、营运期厂界噪声执行标准值见表16。

表16 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

扩建项目完成后全厂污染物排放总量见表 17。

表 17 全厂污染物排放情况

单位 t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃 (有组织)	0	0.4021	0.3619	0.0402	0	0.0402	0.0402
	非甲烷总烃 (无组织)	0	0.0002	0	0.0002	0	0.0002	0.0002
废水	废水量	96030	14190	0	14190	0	*110220	14190
	COD	13.167	1.419	0	1.419	0	*14.586	1.419
	SS	17.969	2.624	0	2.624	0	*20.593	2.624
	氨氮	0.297	0	0	0	0	*0.297	0
	总磷	0.0475	0	0	0	0	*0.0475	0
固废	玻璃碎料	0	670	670	0	0	0	0
	废活性炭	0	1.26	1.26	0	0	0	0
	污泥	0	0.07	0.07	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

\*注：排放量为排入太仓市港城组团污水处理厂的接管考核量。

扩建项目固废排放总量为零；废气排放总量拟在太仓港经济技术开发区范围内进行平衡，废水接管排入太仓市港城组团污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入太仓市港城组团污水处理厂总量范围内，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

总量  
控制  
指标

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

建设项目本次扩建将新增家电玻璃、防砸玻璃的生产、加工及销售，新增年产家电玻璃 130 万片（件）、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米、家电玻璃 130 万片（件）、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。

#### （一）家电玻璃生产工艺

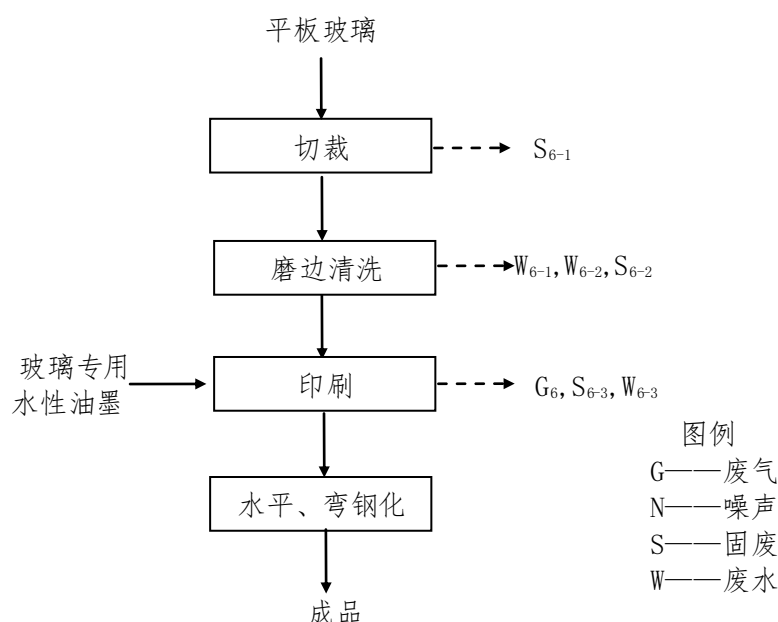


图 6 家电玻璃生产工艺流程图

#### 工艺简介：

（1）切割：把外购的平板玻璃用现有的切割机进行切割断料，该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下，然后掰断即可，因此无废气产生。主要产生少量玻璃碎料（ $S_{6-1}$ ），属于一般工业固体废物。

（2）磨边清洗：把切割好的玻璃用自动磨边清洗机对其进行磨边即可，然后再进行清洗。该过程中清洗时使用纯水，由新增纯水设备进行制备，清洗完成后清洗废水回用于沉淀水槽供磨边时使用，磨边在水中进行，产生磨边废水回用到沉淀水槽。该过程中纯水制备产生少量浓水及反冲洗水（ $W_{6-1}$ ），沉淀水槽定期排水产生废水（ $W_{6-2}$ ），定期捞渣产生少量玻璃碎料（ $S_{6-2}$ ），属于一般工业固体废物。

（3）印刷：把磨边清洗好的玻璃用印刷机对其进行印刷，印刷采用玻璃专用水性

油墨。印刷好后玻璃通过流水线输送到印刷机自带的烘干烘道中进行固化，使得油墨中的玻璃熔块及无机色素能够附着在玻璃表面，烘干采用电加热，加热温度为 100℃。该过程中在烘道烘干固化时，油墨中的松油、乙二醇会挥发形成废气 (G<sub>6</sub>)，污染物因子以非甲烷总烃计，通过在烘道内设置管道对烘干废气进行负压 100%收集，收集后的废气通过活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。废气处理过程会产生少量废活性炭 (S<sub>6-3</sub>)，属于危险固废。

建设项目需要对印刷设备的网板进行清洗，清洗频次为每天一次，年清洗 330 次，每次清洗用水量约为 20 升，因此产生清洗废水 (W<sub>6-3</sub>) 量为 6.6t/a，进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充。

(4) 水平、弯钢化：把印刷好的玻璃按照生产需要用水水平钢化炉或者弯钢化炉进行钢化。钢化过程为电加热，把玻璃加热到 700℃左右后再对其进行缓慢冷却即可，即为成品，入库暂存。

## (二) 防砸玻璃生产工艺

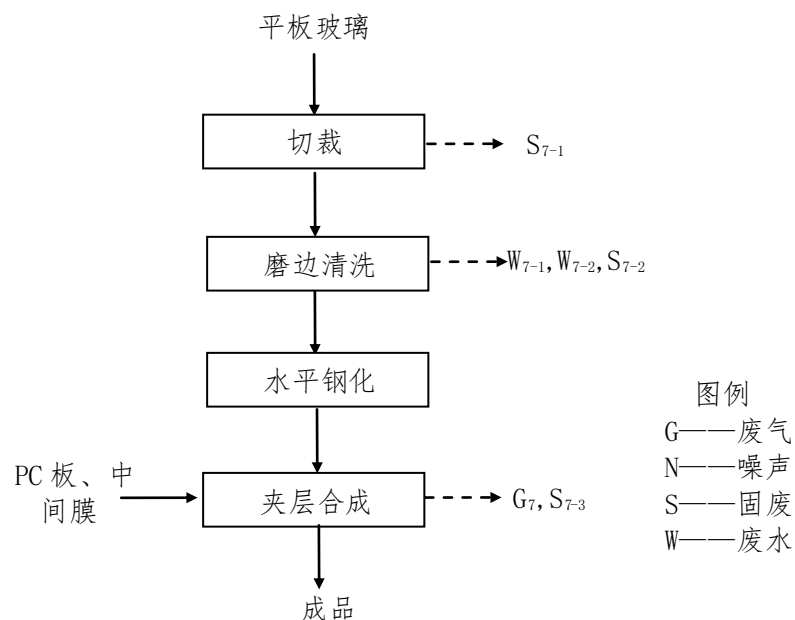


图 7 防砸玻璃生产工艺流程图

### 工艺简介：

(1) 剪裁：把外购的平板玻璃用现有的剪裁机进行剪裁断料，该过程中用金刚钻在玻璃表面划一下，然后掰断即可，因此无废气产生。主要产生少量玻璃碎料 (S<sub>7-1</sub>)，属于一般工业固体废物。

(2) 磨边清洗：把剪裁好的玻璃用自动磨边清洗机对其进行磨边即可，然后再进

行清洗。该过程中清洗时使用纯水，由新增纯水设备进行制备，清洗完成后清洗废水回用于沉淀水槽供磨边时使用，磨边在水中进行，产生磨边废水回用到沉淀水槽。该过程中纯水制备产生少量浓水及反冲洗水 ( $W_{7-1}$ )，沉淀水槽定期排水产生废水 ( $W_{7-2}$ )，定期捞渣产生少量玻璃碎料 ( $S_{7-2}$ )，属于一般工业固体废物。

(3) 水平钢化：把清洗好的玻璃按照生产需要用水平钢化炉进行钢化。钢化过程为电加热，把玻璃加热到  $700^{\circ}\text{C}$  左右后再对其进行缓慢冷却即可。

(4) 夹层合成：把钢化好的玻璃在自动夹层线上通过吸盘及人工把外购的 PC 板、中间膜及玻璃按照从下而上顺序：玻璃—中间膜—PC 板—中间膜—玻璃进行叠加好，然后通过流水线将叠加玻璃送入到夹层线自带的烘箱中进行预热，预热为电加热，温度较低约为  $50^{\circ}\text{C}$ ，因此不会产生废气。将预热好的叠加玻璃再通过流水线输送装置送入夹层线自带的压力罐中，生产时再关闭压力罐，使压力罐处于密闭状态，然后对压力罐进行抽气降低气压，使得其具有一定的压力，再通过电加热升温，温度约为  $135^{\circ}\text{C}$ 。在此温度下，PC 板会具有一定的软度，中间膜处于半熔融状态，通过气压将玻璃、PC 板及中间膜紧密贴合，该过程持续 3-4min，然后再打开压力罐取出物料待其自然冷却即可。该过程中温度远未达到 PC 板的熔融分解温度，因此主要为中间膜受热会挥发少量的废气 ( $G_7$ )，通过在压力罐上方设置集气罩对开罐产生的废气进行收集，收集后废气通入到活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。废气处理过程会产生少量废活性炭 ( $S_{7-3}$ )，属于危险固废。

夹层合成好的玻璃即为成品，入库暂存。

### 主要污染工序:

#### 1、废气

扩建项目生产过程中废气主要为印刷工序、夹层合成工序产生的少量的有机废气(G<sub>6</sub>、G<sub>7</sub>)。

在印刷工序中,油墨内的松油、乙二醇等受热会挥发形成废气,污染物因子以非甲烷总烃计,扩建项目油墨用量为2t/a,其中松油及乙二醇的含量为20%,因此废气产生量为0.4t/a,产生时间以6600h/a计。扩建项目通过在烘道内设置管道对烘干废气进行负压100%收集,收集后的废气通过活性炭吸附系统处理,处理后通过15米高排气筒排放。

在夹层合成工序中,主要为中间膜受热挥发形成废气,污染物因子以非甲烷总烃计,根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式,该手册认为树脂类物质在加热温度约为300℃,且无控制措施时,非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料,扩建项目加热温度约为135℃,因此排放按照0.15kg/t原料计,故产生量约为0.0023t/a,产生时间以6600h/a计。扩建项目在压力罐上方设置集气罩通过风机对开罐产生的废气进行收集,废气收集效率约为90%,收集后废气通入到活性炭吸附系统处理,处理后通过15米高排气筒排放。

扩建项目印刷废气、夹层合成废气由管道及风机收集后,通过密闭管道通入到同一套活性炭吸附系统中处理处置,最终通过同一根15米高排气筒排放。因此废气合并考虑进行计算。

污染物具体产生情况见表18。

表18 扩建项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量(Nm <sup>3</sup> /h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	治理措施
印刷、夹层合成工序	非甲烷总烃	2000	0.4021	30.5	0.061	活性炭吸附+15米高排气筒排放
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.0002	—	0.00003	无组织排放

#### 2、废水

扩建项目新增总用水为14190.7t/a,分别为磨边清洗工序中纯水制备用水14190t/a,印刷设备清洗用水补充水0.7t/a,来自当地自来水管网。

扩建项目无新增生活废水产生;扩建项目磨边清洗工序中清洗设备产生的清洗废水

全部回用于沉淀水槽，供磨边设备进行再利用，同时沉淀水槽定期捞渣，定期排水 9900t/a 与纯水制备设备产生的浓水及反冲洗水 4290t/a 一起共 14190t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。

扩建项目需要对印刷设备的网板进行清洗，清洗频次为每天一次，年清洗 330 次，每次清洗用水量约为 20 升，因此产生清洗废水为 6.6t/a，进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充。

扩建项目用排水平衡图见图 8。扩建项目全厂用排水平衡图见图 9。

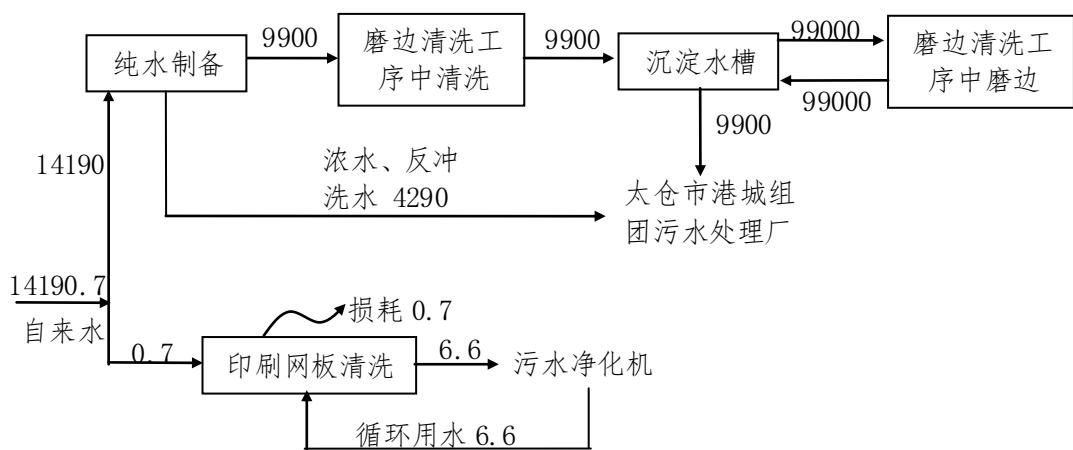


图 8 扩建项目用排水平衡图 (t/a)

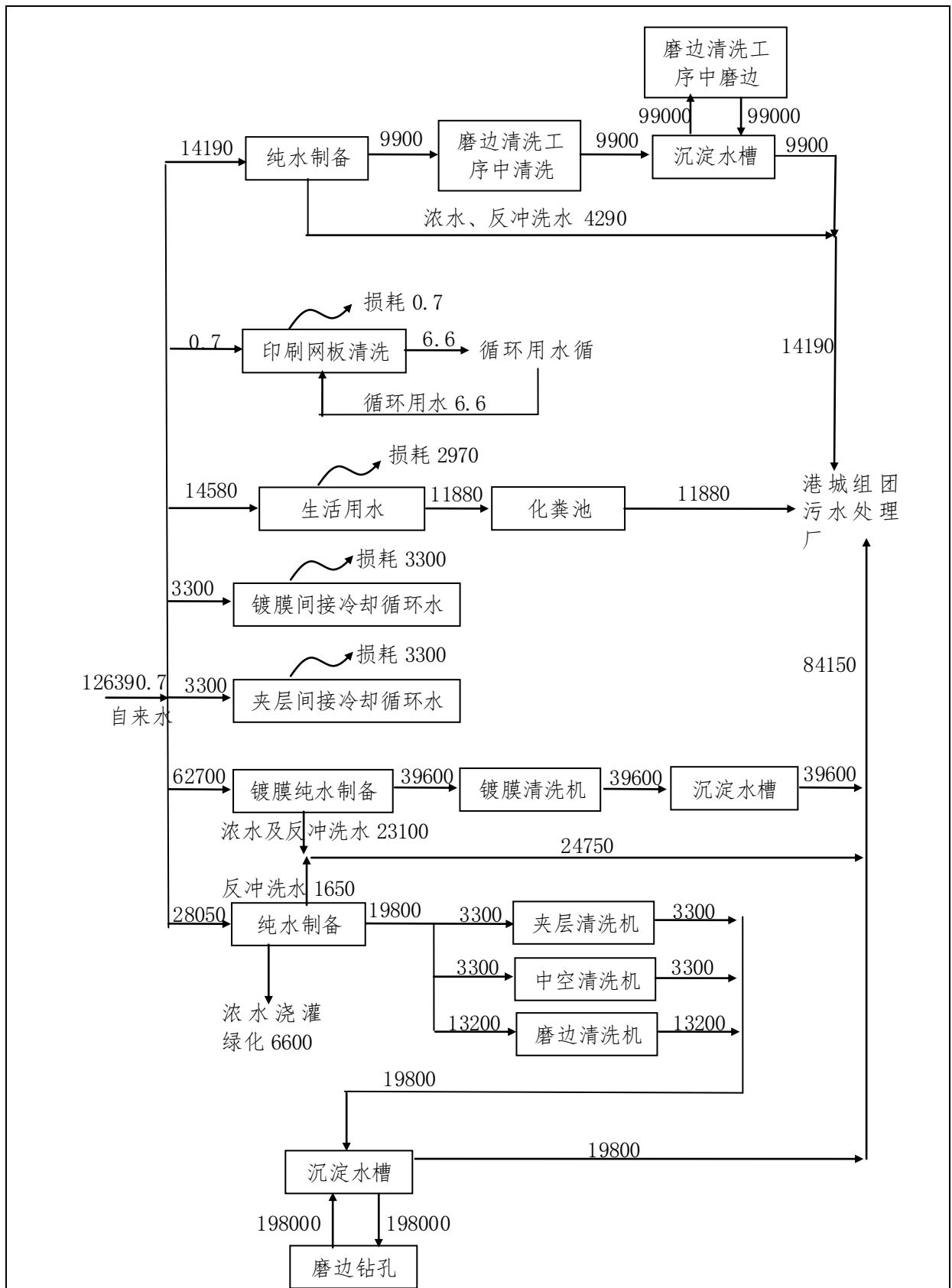


图9 扩建项目全厂用排水平衡图 (t/a)

### 3、固体废物

扩建项目新增固体废物主要为切裁工序及磨边清洗工序沉淀水槽定期捞渣产生的



玻璃碎料 670t/a,均属于一般工业固体废物;废气处理过程中产生的废活性炭 1.26t/a,属于危险固废;污水净化机废水处理产生的污泥 0.07t/a,属于危险固废。扩建项目副产物产生情况汇总表见表 19、扩建项目固废产生情况汇总表见表 20。

表19 扩建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(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	玻璃碎料	切裁工序、沉淀水槽捞渣	固体	玻璃碎料	670 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废活性炭	废气处理	固体	废活性炭、非甲烷总烃	1.26 吨/年	√	—	
3	污泥	印刷废水处理	固体	污泥	0.07t/a	√	—	

\*注:种类判断,在相应类别下打钩。

表 20 扩建项目固废产生情况汇总表

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
1	玻璃碎料	一般工业固体废物	切裁工序、沉淀水槽捞渣	固体	玻璃碎料	固体废物编号表	无	其它废物	86	670t/a
2	废活性炭	危险固废	废气处理	固体	废活性炭、非甲烷总烃	国家危险废物名录	T	危险固废	HW06	1.26t/a
3	污泥	危险固废	印刷废水处理	固体	污泥	国家危险废物名录	T	危险固废	HW42	0.07t/a

#### 4、噪声

扩建项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 21。

表 21 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值(dB(A))	台数	离厂界最近距离(m)	治理措施	所在位置
1	自动切裁机	75	2	20(西)	减震、厂房隔声	生产车间
2	双边磨边机	80	6	20(西)	减震、厂房隔声	生产车间
3	立式钻孔机	80	2	20(西)	减震、厂房隔声	生产车间
4	清洗机	75	7	20(西)	减震、厂房隔声	生产车间
5	自动磨边清洗机	80	2	20(西)	减震、厂房隔声	生产车间
6	风机	80	1	20(西)	隔声罩、厂房隔声	生产车间

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	印刷、夹层 合成工序	非甲烷总烃	30.5mg/m <sup>3</sup> , 0.4021t/a	3.05mg/m <sup>3</sup> , 0.0402t/a
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—, 0.0002t/a	—, 0.0002t/a
水 污 染 物	沉淀水槽 排水 9900t/a	COD SS	100mg/L, 0.99t/a 200mg/L, 1.98t/a	100mg/L, 0.99t/a 200mg/L, 1.98t/a
	浓水、反 冲冲洗水 4290t/a	COD SS	100mg/L, 0.429t/a 150mg/L, 0.644t/a	100mg/L, 0.429t/a 150mg/L, 0.644t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	切裁、沉 淀水槽捞 渣	玻璃碎料	670t/a	外卖
	废气处理	废活性炭	1.26t/a	委托处置
	印刷废水 处理	污泥	0.07t/a	委托处置
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫, 设计隔声达 10dB(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB(A), 总体消声量为 25dB(A)。对风机加不锈钢隔声罩, 设计隔声达 10dB(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB(A), 总体消声量为 25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其 它	无。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>无。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

建设项目在建设期间须新建办公楼辅房 1 栋，车间 1 栋。在施工期对周围环境产生的影响主要有：

#### 1、废气

大气污染物主要来源于场地平整、车辆运输和混凝土搅拌等过程中产生的悬浮微粒和施工粉尘；另外施工机械和车辆排放的尾气也使施工地周围大气质量变差。

#### 2、废水

施工期间的废水污染主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，废水中主要污染物为 SS、COD、石油类等。

#### 3、噪声

噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声。在工程施工期间，要严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工许可证制度，禁止夜间进行高噪声机械施工作业，对产生噪声，振动的施工机械采取有效控制措施，使各种施工机械产生的噪声对环境的影响预测值满足 GB12523-90《建筑施工场界限值》，以减轻施工期噪声对周围环境的影响。

#### 4、施工垃圾

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

为防止建设项目在建设期间产生的上述环境污染物对周围环境产生影响，建议采取以下的污染防治措施：

(1) 对于施工期的粉尘污染，应加强现场管理，建筑材料统一堆放，用洒水或抑尘剂，减少二次扬尘的产生；注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘污染；

(2) 对于冲洗水，应设立沉淀池，防止建筑垃圾流入下水管网，沉淀后的水尽可能回用；

(3) 加强施工管理，合理安排作业时间，尽量避免夜间施工，限制高噪声设备作业时间，夜间不得进行打桩作业；

(4) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，严格控制车辆鸣笛，车辆运输尽量避开居民生活区；

(5) 对施工垃圾，应尽可能利用或及时运走。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

扩建项目生产过程中废气主要为印刷工序、夹层合成工序产生的少量的有机废气（G<sub>6</sub>、G<sub>7</sub>）。

#### （一）有组织废气

在印刷工序中，油墨内的松油、乙二醇等受热会挥发形成废气，污染物因子以非甲烷总烃计，扩建项目油墨用量为 2t/a，其中松油及乙二醇的含量为 20%，因此废气产生量为 0.4t/a，产生时间以 6600h/a 计。扩建项目通过在烘道内设置管道对烘干废气进行负压 100%收集，收集后的废气通过活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。

在夹层合成工序中，主要为中间膜受热挥发形成废气，污染物因子以非甲烷总烃计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为树脂类物质在加热温度约为 300℃，且无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，扩建项目加热温度约为 135℃，因此排放按照 0.15 kg/t 原料计，故产生量约为 0.0023t/a，产生时间以 6600h/a 计。扩建项目在压力罐上方设置集气罩通过风机对开罐产生的废气进行收集，废气收集效率约为 90%，收集后废气通入到活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。

扩建项目印刷废气、夹层合成废气由管道及风机收集后，通过密闭管道通入到同一套活性炭吸附系统中处理处置，最终通过同一根 15 米高排气筒排放。因此废气合并考虑进行计算。

活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为：Φ900×900mm，活性炭碳

层厚 30cm，活性炭颗粒的堆密度约为  $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，因此活性炭填充量约为 0.09t。一般活性炭对有机废气的吸附容量为  $0.45\text{kg}/\text{kg}$ ，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到  $0.4021\text{t}/\text{a}$ ，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为  $0.89\text{t}/\text{a}$ ，因此每年需要更换 10 次，为保证活性炭吸附效果拟定每年更换 12 次，即每个月更换一次，产生废活性炭  $1.26\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，活性炭吸附装置的处理效率达 90%以上是稳定可行的。

建设项目废气经活性炭吸附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

### (二) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要为集气罩未捕集的废气  $0.0002\text{t}/\text{a}$ ，污染物因子以非甲烷总烃计，在车间内无组织排放。

根据大气导则 HJ2.2-2008 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。计算参数和结果见表 22。

表 22 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
非甲烷总烃	0.0002	5m	140m	150m	$2\text{mg}/\text{m}^3$ (日平均)	无超标点

根据软件计算结果，本项目生产车间边界范围内无超标点，即在本项目生产车间边界处，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，不需设置大气环境保护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 23。

表 23 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		

注：\*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 24。

表 24 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R (m)	日平均评价浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
集气罩未捕集的 废气	非甲烷总烃	0.00003	81.78	2

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 25。

表 25 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	0.001
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以扩建项目生产车间为执行边界，设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

扩建项目大气污染物产生及处理情况见表 26。

表 26 扩建项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放 去向
		产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	去除 效率 (%)	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
印刷、夹层 合成工序	非甲烷总烃	30.5	0.4021	90	3.05	0.0061	0.0402	120	10	环境 大气
集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—	0.0002	—	—	0.00003	0.0002	—	—	

综上所述，扩建项目废气对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

扩建项目无新增生活废水产生；扩建项目磨边清洗工序中清洗设备产生的清洗废水全部回用于沉淀水槽，供磨边设备进行再利用，同时沉淀水槽定期捞渣，定期排水 9900t/a 与纯水制备设备产生的浓水及反冲洗水 4290t/a 一起共 14190t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。印刷工序清洗废水 6.6t/a 进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充。

扩建项目印刷清洗废水水质（类比同行业废水水质）如下：

废水种类	PH	COD(mg/L)	色度(倍)	SS(mg/L)
印刷清洗废水	9.53	10000	3500	200

污水净化机污水处理工艺流程图：

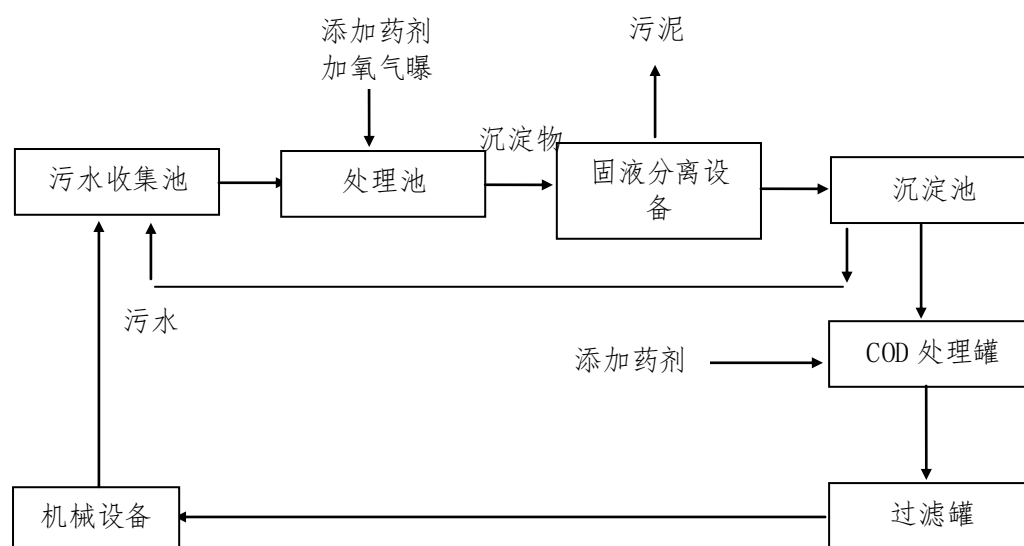


图 10 污水净化机污水处理工艺流程图

综上所述，扩建项目印刷清洗废水 6.6t/a 经污水净化机处理后，清洗废水尾水《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充，对周围影响较小。

扩建项目水污染物排放情况见表 27。

表 27 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理方式	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放净量 (t/a)	排放去向
沉淀水槽排水	9900	COD	100	0.99	—	100	0.99	太仓市港城组团污水处理厂
		SS	200	1.98		200	1.98	
浓水、反冲洗水	4290	COD	100	0.429	—	100	0.429	
		SS	150	0.644		150	0.644	

太仓市港城组团污水处理厂前身为太仓港港口开发区污水处理厂，于 1998 年成立，设计处理能力为 2 万 t/d，采用 A/O 工艺，其环评于 1999 年通过苏州市环境保护局审批。2008 年，因公司发展需要，将公司搬迁至太仓港港口开发区协鑫路以南，玖龙路以东，培训中心以北。该环评于 2009 年 1 月 20 日通过太仓市环境保护局审批。项目搬迁完成后采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，即在 A/O 法处理废水之前建造一个 1 万立方的水解酸化池，达到初步的水解高分子有机物的作用，同时兼有初步厌氧的作用，经此调整后，港城组团污水处理厂废水排放能达到提高后的标准，最终进入长江，设计处理能力为 2 万 t/d，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，服务范围西至浮沪璜公路，东至长江江堤，南至虹桥路，北至杨林塘。是专门为太仓港经济开发区石化工业区配套的污水处理厂。

自 2007 年 1 月以来，港城组团污水处理厂废水排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）：COD≤80mg/L，BOD<sub>5</sub>≤20mg/L，SS≤70mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤15mg/L，石油类≤5mg/L。

本项目废水排放量为 14190t/a（43t/d），仅为太仓市港城组团污水处理厂建设规模的 0.22%，同时本项目废水水质较简单，为 COD 及 SS，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，污水处理厂已建成投入运行，污水主管网已经铺设到项目所在地。由此可见，本项目产生的废水接管太仓市港城组团污水处理厂集中处理是可行的。

扩建项目排放口设计需按照《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控[97]122 号）有关要求进行规范化设置。

因此，扩建项目废水对周围水环境影响较小。

### 3、固体废物环境影响分析

扩建项目新增固体废物主要为剪裁工序及磨边清洗工序沉淀水槽定期捞渣产生的



玻璃碎料 670t/a,均属于一般工业固体废物;废气处理过程中产生的废活性炭 1.26t/a,属于危险固废;污水净化机废水处理产生的污泥 0.07t/a,属于危险固废。玻璃碎料外卖处理;废活性炭、污泥委托有资质的单位处置,由业主在生产前落实,并将委托处置协议送至环保局备案。具体固体废物利用处置方式评价见表 28。

表 28 扩建项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	玻璃碎料	切割工序、沉淀水槽捞渣	一般工业固体废物	86	670	外卖	合作厂家
2	废活性炭	废气处理	危险固废	HW06	1.26	委托处置	委托有资质单位处理
3	污泥	印刷废水处理	危险固废	HW42	0.07	委托处置	委托有资质单位处理

因此,扩建项目产生的固废均可得到有效处置,对周围环境影响较小。

#### 4、声环境影响分析

扩建项目全厂主要高噪声设备为自动切割机(2台)、双边磨边机(6台)、立式钻孔机(2台)、清洗机(7台)、自动磨边清洗机(2套)、风机(1台),均位于室内。对自动切割机、双边磨边机、立式钻孔机、清洗机、自动磨边清洗机加设减震底座、减震垫,设计隔声达 10dB(A)以上,同时厂房隔声可达 15dB(A),总体消声量为 25dB(A)。对风机加不锈钢隔声罩,设计隔声达 10dB(A)以上,同时厂房隔声可达 15dB(A),总体消声量为 25dB(A)。

扩建项目建成后全厂高噪声设备对西厂界的影响较大,故将西厂界作为关心点,对噪声的影响值进行预测,计算过程如下:(1)声级的计算

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, d。

### (3) 声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 29。

表 29 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声 叠加 值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响 值 dB(A)
西厂界	自动切裁机 (2 台)	75	78	25	20	26	40.4
	双边磨边机 (6 台)	80	87.7	25	20	26	
	立式钻孔机 (2 台)	80	83	25	20	26	
	清洗机 (7 台)	75	83.5	25	20	26	
	自动磨边清洗机 (2 台)	80	83	25	20	26	
	风机 (1 台)	80	80	25	20	26	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目主要高噪声设备对西厂界的噪声影响值为 40.4dB(A)，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间噪声值 $\leq 65$ dB(A)，夜间噪声值 $\leq 55$ dB(A)厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

#### 5、布局合理性分析

建设项目利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区新港东路 11 号。厂区西南侧为本次扩建新增生产车间，北侧为现有生产车间及仓库办公室，东侧为现有生产车间，分区明确。因此，建设项目整个厂区布置合理。

#### 6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产值物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

#### 7、污染物排放汇总

扩建项目污染物汇总见表 28。扩建项目完成后全厂污染物排放见表 30。

表 30 扩建项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	印刷、夹层 合成工序	非甲烷总 烃	30.5	0.4021	3.05	0.0061	0.0402	环境大气
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总 烃	—	0.0002	—	0.00003	0.0002	
废水		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	太仓市港城 组团污水处 理厂
	沉淀水槽排 水	COD	9900	100	0.99	100	0.99	
		SS		200	1.98	200	1.98	
	浓水、反冲洗 水	COD	4290	100	0.429	100	0.429	
SS		150		0.644	150	0.644		
固体 废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	玻璃碎料	670	0	670	0	外卖		
	废活性炭	1.26	1.26	0	0	委托处置		
	污泥	0.07	0.07	0	0	委托处置		

表 31 扩建项目完成后全厂污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染物	印刷、夹层 合成工序	非甲烷总烃	30.5	0.4021	3.05	0.0061	0.0402	环境 大气
	集气罩未捕 集废气	非甲烷总烃	—	0.0002	—	0.00003	0.0002	
水污 染物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	太仓市 港城组 团污水 处理厂
	生活污水	COD	11880	400	4.752	400	4.752	
		SS		200	2.376	200	2.376	
		氨氮		25	0.297	25	0.297	
		磷酸盐		4	0.0475	4	0.0475	
	沉淀水槽排 水	COD	69300	100	6.93	100	6.93	
SS		200		13.86	200	13.86		
浓水、反冲 洗水	COD	29040	100	2.904	100	2.904		
	SS		150	4.356	150	4.356		
固体 废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生活垃圾	148.5	148.5	0	0	环卫清运		
	玻璃碎料	25895	0	25895	0	外卖		
	废活性炭	1.26	1.26	0	0	委托处置		
	污泥	0.07	0.07	0	0	委托处置		

扩建项目固废排放总量为零；废气排放总量拟在太仓港经济技术开发区范围内进行平衡，废水接管排入太仓市港城组团污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入太仓市港城组团污水处理厂总量范围内，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

8、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 32。

表 32 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统	5	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	接管口规范化设置	—	1 个	--	
	污水净化机	5	1 个	—	达标回用
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		14	--	--	--

注：化粪池、接管口规范化设置、固废堆场为厂区现有设施，不需追加投资。

### 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	挤出工序	非甲烷总烃	活性炭吸附+15 米排气筒排放	达标排放
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	无组织排放	
水污 染物	沉淀水槽 排水	COD SS	经化粪池预处 理后接管到太 仓市港城组团 污水处理厂	达到环境管理要 求
	浓水、反 冲洗水	COD SS		
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	切裁、沉 淀水槽捞 渣	玻璃碎料	外卖	有效处置
	废气处理	废活性炭	委托处置	
	印刷废水 处理	污泥	委托处置	
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其它	无			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>无。</p>				

## 结论与建议

### 结论

太仓耀华玻璃有限公司成立于 2005 年 5 月，公司现位于太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，主要从事钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃的生产、加工和销售，具有年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米的生产规模。该项目环评已于 2005 年 8 月通过苏州市环境保护局审批，审批意见见附件。该项目环评已于 2009 年 10 月通过苏州市环境保护局验收，验收意见见附件。

为了企业更好的发展，太仓耀华玻璃有限公司拟投资 7800 万元利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，占地面积 22772m<sup>2</sup>，建造建筑物总建筑面积 26288 m<sup>2</sup>，其中厂房 21600 m<sup>2</sup>、办公楼 4688 m<sup>2</sup>。建设项目本次扩建将新增家电玻璃、防砸玻璃的生产、加工及销售，新增年产家电玻璃 130 万片(件)、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目建成后全厂将形成年产钢化玻璃 200 万平方米、夹层玻璃 40 万平方米、中空玻璃 70 万平方米、镀膜玻璃 120 万平方米、家电玻璃 130 万片(件)、防砸玻璃 1 万平方米的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计 2017 年 8 月投产。

#### 1、厂址选择与规划相容

建设项目利用现有厂区内西南侧的闲置土地建造厂房来进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区新港东路 11 号，位于太仓港经济技术开发区银港工业区，用地属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

#### 2、与相关产业政策相符

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号文)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

#### 3、污染物达标排放

##### (1) 废气

扩建项目生产过程中废气主要为印刷工序、夹层合成工序产生的少量的有机废气。在印刷工序中，油墨内的松油、乙二醇等受热会挥发形成废气，污染物因子以

非甲烷总烃计。扩建项目通过在烘道内设置管道对烘干废气进行负压 100%收集，收集后的废气通过活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。在夹层合成工序中，主要为中间膜受热挥发形成废气，污染物因子以非甲烷总烃计。扩建项目在压力罐上方设置集气罩通过风机对开罐产生的废气进行收集，废气收集效率约为 90%，收集后废气通入到活性炭吸附系统处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算软件计算，结果显示无组织排放废气无超标点，因而扩建项目不需设置大气环境防护距离。故考虑设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以扩建项目生产车间为执行边界，设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

#### (2) 废水

扩建项目无新增生活废水产生；扩建项目磨边清洗工序中清洗设备产生的清洗废水全部回用于沉淀水槽，供磨边设备进行再利用，同时沉淀水槽定期捞渣，定期排水 9900t/a 与纯水制备设备产生的浓水及反冲洗水 4290t/a 一起共 14190t/a 废水接管到太仓市港城组团污水处理厂集中处理。印刷工序清洗废水 6.6t/a 进入污水净化机内进行处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》GB/T19923-2005 中标准中洗涤废水回用水标准后回用于清洗，不外排，定期补充。

#### (3) 固废

扩建项目新增固体废物主要为剪裁工序及磨边清洗工序沉淀水槽定期捞渣产生的玻璃碎料，均属于一般工业固体废物；废气处理过程中产生的废活性炭，属于危险固废；污水净化机废水处理产生的污泥，属于危险固废。玻璃碎料外卖处理；废活性炭、污泥委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。扩建项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声

扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加

不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

#### 4、污染物总量控制指标

扩建项目固废排放总量为零；废气排放总量拟在太仓港经济技术开发区范围内进行平衡，废水接管排入太仓市港城组团污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入太仓市港城组团污水处理厂总量范围内，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。



预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 营业执照
- 附件四 土地证
- 附件五 发改委备案通知书
- 附件六 现有项目环评批复，验收批文
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。

## 建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	太仓耀华玻璃有限公司扩建家电玻璃、防砸玻璃生产项目	建设地点	太仓港经济技术开发区新港东路 11 号		
建设单位	太仓耀华玻璃有限公司	邮编	215400	电话	13816686082
行业类别	C3049 其他玻璃制造	项目性质	扩建		
建设规模	新增年产家电玻璃 130 万片(件)、防砸玻璃 1 万平方米	报告类别	报告表		
项目设立批准部门		文号		时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局	文号		时间	
工程总投资	7800	环保投资	14	比例	0.2%
报告书编制单位	南京师范大学	环评经费			
	环境质量现状	环境质量标准	执行排放标准		
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准		
地表水	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；《城市污水再生利用—工业用水水质》GBT 19923-2005		
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准		
固废	—	—	—		

污 染 物 控 制 指 标

控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	预测排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废气											
非甲烷总烃 (有组织)	0	0.4021	0.3619	0	0.0402	0.0402					
非甲烷总烃 (无组织)	0	0.0002	0	0	0.0002	0.0002					
废水	9.603	1.419	0	0	1.419	*11.022					
COD	13.167	1.419	0	0	1.419	*14.586					
SS	17.969	2.624	0	0	2.624	*20.593					
氨氮	0.297	0	0	0	0	*0.297					
磷酸盐	0.0475	0	0	0	0	*0.0475					
固废	0	0.067133	0.067133	0	0	0					
玻璃碎料	0	0.067	0.067	0	0	0					
废活性炭	0	0.000126	0.000126	0	0	0					
污泥	0	0.000007	0.000007	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

\*注：排放量为排入太仓市港城组团污水处理厂的接管考核量。