

(报批稿)

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：玻璃制品深加工项目

建设单位（盖章）：株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司

编制日期 2017 年 3 月 20 日

国家环境保护总局制

《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——指项目立项批复的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段做一个汉字）。
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、规模和距场界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目环境影响评价资质证书

(按正本原样边长三分之一缩印的彩色缩印件)

项目名称： 玻璃制品深加工项目

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： _____ (签章)

主持编制机构： 株洲六零八所科技有限公司 (签章)

株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司
玻璃制品深加工项目环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		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
		胡静	0003424	B27160010100	一般项目环境影响报告表	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	敬东			工程分析 环境影响分析	
	2	吴振辉			环境现状调查分析 附图 校对	
	3	吴珊	0005472	B27160020100	环保措施 结论与建议	
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	...					

建设项目基本情况

项目名称	玻璃制品深加工项目				
建设单位	株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司				
法人代表	鄢新平	联系人	严有权		
通讯地址	株洲市荷塘区向阳路 2 号（株洲现代农装工厂厂区）				
联系电话	0731-28631085	传真	0731-28631085	邮政编码	412000
建设地点	株洲市荷塘区向阳路 2 号（株洲现代农装工厂厂区）				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C41 其他制造业	
占地面积（平方米）	1500		绿化面积（平方米）	***	
总投资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	12.0	环保投资占总投资比例（%）	4.0
评价经费（万元）		预期投产日期	***		

工程内容及规模

1. 项目概况

株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司于 2014 年 11 月成立，是专业从事玻璃制品深加工的民营企业，主要生产 4-15mm 钢化玻璃、中空玻璃等，产品应用于建筑工程、装修工程、家装等行业。公司拥有较完善的玻璃制品深加工生产装备，有技术工程师 3 人，生产与营销人员 30 余人；公司租赁株洲现代农装一栋厂房作为生产场地，进行玻璃制品生产与销售，生产规模为年产各类玻璃制品 2500t。

该项目于 2014 年 11 月开工建设，2014 年 12 月建成投入生产运营。

为认真贯彻国家环保部环办环监【2016】46 号文件《关于进一步做好违法违规建设项目清理工作的通知》、湘政发【2015】111 号文件《湖南省人民政府办公厅关于清理整治环保违规建设项目的通知》精神，依据株洲市环境保护委员会《关于印发株洲市清理整治环保违规建设项目分类处理指导意见的通知》要求，株洲市环保局荷塘分局对辖区内环保违规项目进行清理整治，在清理过程中，发现该项目未经环评审批，先行投入运营。对此，

荷塘分局要求该公司在 2017 年 4 月底之前完成环评审批手续。接通知后，公司委托株洲六零八所科技有限公司（环评单位）承担项目的环境影响评价。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关环境保护管理规定，对该项目进行环境影响评价，应编制环境影响报告表。环评单位在公司的协助配合下，按照环境影响评价技术规范，开展项目环境影响评价工作，并编制项目环境影响报告表。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）规定，本项目不属于国家限制类和淘汰类项目，也不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》及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。

项目建设为当地建筑材料市场提供配套的玻璃制品，对促进区域经济发展，增加地方财政收入等具有积极意义，项目经济效益与社会效益显著。

本项目租赁厂房位于株洲现代农装厂区内，厂房东面、西面、南面与现代农装工厂其他生产厂房相邻，南向隔现代农装厂房约 100m 外分布着金钩山次周湾组民房住宅，西向隔现代农装厂房约 60m 为阳光上东小区住宅楼；北面临老东环路（项目地理位置见附图 1，平面布置与周围环境相对位置见附图 2）。

2. 建设内容与规模

租赁株洲现代农装工厂内一栋厂房作为生产场地，进行生产工艺布局，厂房分为生产作业区、原材料成品仓库等。生产作业区布置切割、磨边、清洗、钢化、封胶、检验等工序；原材料成品仓库布置玻璃原片、硅酮胶等原辅材料存放区，以及各种玻璃制品存放区（项目平面布置见附图 3），生产工艺由切割、磨边、清洗、钢化、封胶、检验等工序组成。

项目总投资：300 万元，厂房建筑面积：1500m²，年产钢化玻璃、中空玻璃等玻璃制品约 2500t，年产值约 1200 万元，产品组成一览表列于表 1。

表 1 主要产品组成一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	钢化玻璃	1000 t	建筑用钢化玻璃
2	中空玻璃	1500 t	建筑节能门窗用中空玻璃

3. 主要工艺设备

工艺设备组成情况见表 1。

表 1 主要工艺设备组成情况

序号	设备名称	型号规格	数量 (台)	备注
1	多功能玻璃切割机	GC-1	1 台	切割玻璃原片
2	直线磨边机	MBC	2 台	玻璃磨边
3	玻璃清洗机	WX2000	1 台	清洗玻璃污渍
4	电加热钢化炉	B-1B36	1 台	玻璃钢化处理
5	中空玻璃专用设备	LBP1600	1 台套	中空玻璃制作
7	空压机		1 台套	玻璃钢化炉配套设备
8	叉车			搬运玻璃物品

4. 主要原辅材料、能源消耗情况

生产用原辅材料主要有玻璃原片、铝隔条、分子筛、硅酮胶等；生产所需能源主要是电力、水。主要原辅材料及能源消耗情况见表 2。

表 2 主要原辅材料及能源消耗情况

原辅材料或能源	消耗量	备注说明
玻璃原片	2750t/a	旗滨玻璃厂采购
硅酮胶	12000L/a	山东亚鑫华公司采购 硅酮胶主要成分：有机硅基胶（107 硅单体）、硅油或白矿油、填料（白炭黑或碳酸钙）、色料（炭黑、钛白粉等）、交联剂、偶联剂、催化剂。
铝隔条	1 t/a	采购
分子筛	0.5t/a	采购
机油	0.25t/a	采购
水	2800t/a	从现代农装厂区供水管网引入
电	80 万 kwh/a	从现代农装厂区供电网引入 10kv 电源

5. 公用工程

公用工程依托现代农装已有公用工程设施：从现代农装厂区引入 10KV 电源，设置 1 座配电间，满足生产运行用电负荷；从现代农装厂区供水主管接入供水管，满足生产及生活用水需要。

厂房建筑排水采取雨水、污水分流方式，生产车间产生的废水经过治理设施处理后排入现代农装厂区污水管，卫生间及办公区产生的生活污水经化粪池处理排入现代农装厂区污水干管。建筑物屋面雨水由雨水斗收集，排入现代农装厂区雨水干管，区域汇集污水、雨水排入建宁港。

6. 劳动定员与作业制度

工厂共有员工 40 人，其中管理技术人员 8 人，生产作业人员 32 人。年工作日：330 天，正常情况实行一班作业制。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1. 与本项目有关的原有污染及环境问题

本项目租赁厂房原为株洲现代农装工厂区的 1 座机械加工车间，既往生产过程中清洁设备、现场产生含油废水，机械设备产生废乳液、废机油，机械设备产生噪声。该车间污染防治措施纳入了现代农装全厂环境管理体系：

1. 含油废水进入厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排建宁港；

2. 对机械设备做减振基础，降低噪声源强，控制噪声排放，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

3. 对废机油、废乳化液委托有资质的危险废物处置单位妥善处置，符合环境管理规定。

根据现场调查：现代农装当前受市场影响，基本处于停产状态，工厂废水处理站基本停运，因此，本项目生产废水需自行处理，确保外排废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

2. 区域污染源调查

现代农装株洲工厂是现代农装科技股份有限公司建在中南地区的一个农机生产基地，公司成立于 2004 年，由母公司收购株洲汽车制造厂重组而成。主要生产联合收割机、晚稻插秧机、耕整机等农机产品。厂址位于株洲市荷塘区向阳广场以东的东环南路，占地面积 5.9 万余平方米，厂区建筑面积 2.2 万余平方米。生产能力达到年产联合收割机 8000 台、水稻插秧机 3000 台，其他农机 5000 台，厂区建筑包括冷作车间、焊接车间、机械加工车间、部件装配车间、整机装配车间、涂装车间等，以及配套的 2 座原材料仓科、1 座外协件仓库、1 座成品仓库、1 栋综合办公楼。生产工艺由钣金焊接、机械加工、组装、喷漆涂装等工序组成，生产过程产生的污染源污染物主要为清洁设备现场产生的含油废水，喷漆工期产生工艺废气、机械设备产生的废乳液废机油、机械设备产生噪声，工厂采取以下防治措施：

1. 含油废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准排建宁港；

2. 喷漆废气经水旋除漆雾装置、活性炭装置处理，颗粒物、苯系物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；

3. 对机械设备做减振基础，降低噪声源强，控制噪声排放，厂界噪声达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准;

4. 对废机油废乳化液委托有资质的危险废物处置单位妥善处置, 符合环境管理规定。

本次环评现状调查表明, 工厂尚不存在明显的环境影响问题。2012 年以来, 受市场影响, 工厂产量大幅减少, 污染物排放较正常生产产能大幅减少。

株洲现代农装所在区域分布着较为密集的建筑群, 主要为城市住宅建筑、民房住宅建筑等, 由于区域截污管网尚未完全配套建设, 部分建筑生活污水直接排入建宁港、汇入湘江, 生活污水未经有效处理, 对水环境产生潜在的污染影响。

建宁港 2015 年常规监测结果显示: COD_{cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 出现超标, 表明建宁港水质未完全达到 (GB3838-2002) 《地表水环境质量标准》V 类标准, 出现超标的主要原因为沿线部分生活污水未经过城市污水处理厂处理排向建宁港, 加重了建宁港污染负荷。

为保护湘江水环境, 改善建宁港水环境质量, 株洲市政府投资加快实施区域截污管网改造工程。随着龙泉污水处理厂三期建设运行和截污管网工程改造完善, 将大幅提高城市生活污水处理率, 建宁港沿岸区域生活污水将进入龙泉污水处理厂集中处理, 从而减轻对建宁港有机污染物排放负荷, 建宁港水质将得到明显改善, 有望达到 V 类水质标准。

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. 地形地貌地质

项目所在区域地形呈丘陵地貌特征，地势蜿蜒起伏，整体景观呈现为密集的人工建筑群。

地质构造层为浅变质板岩、干板岩、页岩，场地附近构造较简单，断层发育稀少，无区域深大断裂通过，区内新构造运动为整体间歇性上升，区域地壳稳定性较好，基岩承载力较高，压缩型较低，为建筑物的良好持力层。拟建地区域地震基本烈度 6 度，工程抗震设防烈度为 6 度。

区域土壤的地带性类为红壤，丘岗山地多以红壤、黄红壤为主，平缓地多为菜土、紫色土、潮土等类型。

2. 气候气象

本区属中亚热带季风气候区，大陆性气候特征明显，四季分明，雨量充沛。常年主导风向为西北风，夏季盛行东南风，平均风速 2.2m/s，最大风速 10m/s，静风频率 22%；年平均气温 17.6℃，极端最高气温 40.5℃，最低气温-8℃；年平均相对湿度 78%；年平均气压 1001.3hpa，年平均降雨量 1409.5mm，年平均降雨天数 159 天，无霜期 274 天。

3. 水文

区域河流主要包括湘江、白石港小河。

湘江自南向北流经株洲市区，株洲市的五大溪港（枫溪港、建宁港、白石港、铜塘港、霞湾港）构成天然排水体系，汇入湘江。湘江株洲段江宽：500~800 米，水深：2.5~3.5m，水位：31.00~33.75m，流量 101~20200m³/s 年平均流量：1780m³/s，流速：0.14~2.76m/s，枯水期流量 101m³/s；年平均流速 0.25m/s；丰水期最大流量 22250 m³/s，年均总径流量为 644 亿 m³。

建宁港系湘江株洲市区段右岸的一条支流，流域面积 36.9km²，上游主要有两条支流，分别为荷塘支流、芦淞支流，荷塘支流为主要支流，发源于荷塘区明照乡石子岭，两支流合流后于芦淞区建宁排渍站汇入湘江，建宁港干流长 12.2km，平均坡降 3.5%，平均流量 0.72m³/s，平均流速 0.11m/s，断面水深 0.4m 左右，宽度 2-8m。建宁港流经市区最繁华的工商业区，汇集了荷塘区、芦淞区大部分工业废水和生活废水。

4. 植被生物多样性

本区丘陵山峦原生植被茂盛，山峦间分布有农作物植被群落，水土保持较好，生态功能保护较好。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

株洲是湖南省重要的工业城市，冶金、机械、建材、化工为四大支柱产业，拥有株洲车辆厂、株洲冶炼厂、株洲硬质合金厂、中国南方航空工业（集团）有限公司和株洲化工厂等多家大型国有企业。株洲是我国南方最大的交通枢纽，京广、浙赣、湘黔三条铁路干线和 106、320 国道及京珠高速公路、上瑞高速公路交汇于市区。株洲经济发展总体水平较高，人均 GDP、城镇居民收入和农民收入在湖南省居于前列，高于全省平均水平，经济发展综合实力排名全省第二。随着长株潭经济一体化战略的实施，株洲将成为全省经济新的增长点。根据株洲市经济发展目标，到 2020 年，株洲市国内生产总值市域达到 1726 亿元，人均 4.06 万元。

株洲是我国南方重要的交通枢纽，长株潭区域中心城市，湖南省以高新技术产业为先导的新型工业基地和现代物流中心，面向海内外华人的炎帝历史文化纪念地。市域土地总面积 11272.2 平方公里，城区建设用地 80 平方公里，第五次人口普查市区总人口为 88.14 万人，第六次人口普查城市总体规划确定的人口规模达到 109.94 万人。

荷塘区位于株洲市东北部，总面积 159 平方公里，总人口 22.5 万人。荷塘区地处“南北通衢”之要冲，是全国四大铁路枢纽——株洲市的东大门，交通便捷。上海至昆明高速公路纵贯南北，区内主干道新华路西通京珠高速公路；京广、湘黔、浙赣三大铁路干线在这里交汇，我国最大的铁路货运编组站——株洲北站和湘江千吨级码头距荷塘区仅 2 公里；航空方面，距长沙黄花机场 60 公里，株洲至长沙机场高速公路已通车，形成了“水陆空”三位一体的交通优势。境内旅游资源丰富，有市级风景名胜区——仙庾岭风景区、荷塘公园和位于宋家桥的抗日阵亡将士墓“流芳园”，旅游区风景优美，也是市民休闲娱乐的好去处。

荷塘区是一个以机械、电子、冶金行业为主的工业区。有东南亚最大的株洲硬质合金厂和享誉全国的株洲车辆厂为代表的中央、省属大型企业 20 多家，市属骨干企业 70 多家，年工业总产值占全市工业总产值的三分之一。荷塘区基础设施完备，城区道路全部硬化，水、电、气供应充足。城区环境良好，烟尘控制全面达标，绿化覆盖率达 54%，被誉为“绿色城区”。

现代农装株洲联合收割机有限公司是现代农装科技股份有限公司建在中南地区的一个农机生产基地，公司成立于 2004 年，由母公司收购株洲汽车制造厂重组而成。主要生产联合收割机、晚稻插秧机、耕整机等农机产品。厂址位于株洲市荷塘区向阳广场以东的东环南路，占地面积 5.9 万余平方米，厂区建筑面积 2.2 万余平方米。生产能力达到年产联合收割机 8000 台、水稻插秧机 3000 台，其他农机 5000 台。2012 年以来受农机市场影响，工厂基本处于停产状态。

本项目在现代农装株洲工厂区内租赁 1 栋厂房，厂房东面、西面、南面与现代农装工厂其他生产厂房相邻，南向隔现代农装厂房约 100m 外分布着金钩山次周湾组民房住宅，西向隔现代农装厂房约 60m 为阳光上东小区住宅楼；北面临老东环路。

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、生态环境等）

1. 环境空气质量

株洲市环境监测中心站在市四中设有环境空气常规监测点，该测点位于本项目位置西向约 1.5km 处。本次环评收集了该测点 2013-2015 年常规监测数据，监测统计结果见表 3。常规监测点与本项目处在同一区域，监测时间符合环境质量现状评价要求，监测数据可反映区域环境空气质量现状。

表 3 2013-2015 年环境空气常规监测点（市四中监测点）监测统计结果 单位：mg/Nm³

时间	项目（统计值）	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2.5}
2013 年	日均浓度范围	0.004-0.141	0.003-0.081	0.4-3.0	0.014-0.042	0.012-0.038
	超标率（%）	/	0.3	/	12.6	40.5
	最大超标倍数(倍)	/	0.1	/	1.7	3.2
	年均值	0.039	0.027	1.1	0.091	0.077
2014 年	日均浓度范围	0.001-0.125	0.008-0.820	0.4-2.6	0.012-0.372	0.010-0.303
	超标率（%）	/	0.3	/	17.3	39.2
	最大超标倍数(倍)	/	0.02	/	1.48	3.04
	年均值	0.025	0.031	1.0	0.103	0.075
2015 年	日均浓度范围	0.004-0.082	0.012-0.084	0.2-1.9	0.015-0.305	0.010-0.243
	超标率（%）	/	0.3	/	10.9	17.2
	最大超标倍数(倍)	/	0.1	/	1.0	2.2
	年均值	0.022	0.034	0.9	0.084	0.052
标准值	日均值	0.15	0.08	4	0.15	0.075
	年均值	0.006	0.004	/	0.07	0.035

区域环境空气常规监测点（市四中监测点）监测因子 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 出现超标，区域环境空气质量受到 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的污染影响。由于城市机动车不断增长，区域交通路网密集，车流量大，汽车尾气排放量大，是导致环境空气 NO₂ 超标的主要原因；城市建设、工业园建设土建施工现场较多，施工活动产生的扬尘污染较重，是导致环境空气 PM₁₀、PM_{2.5} 超标的主要原因。随着城市环境综合整治的深入进行，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的超标程度超标率逐年下降，表明区域环境空气质量正在逐步改善。

2. 水环境

本项目废水经预处理后排入现代农装污水干管，进入龙泉污水处理厂集中处理。龙泉污水处理厂总排口位于建宁港，距建宁港入湘江口距约 1km，入江口下游 2.5km 即至湘江白石监测断面（断面位置见附图 1）。本次环评收集 2015 年湘江白石断面水质常规监测资料、2015 年建宁港水质常规监测资料，监测统计结果见表 4、表 5。监测资料可反映区域水环境质量现状。

表 4 2015 年湘江白石断面水质监测结果 单位：mg/L, pH 为无量纲

因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类	挥发酚	Zn	Cd
监测值最大值	7.85	17.8	3.40	0.426	8.8	0.041	0.0008	0.011	0.000871
监测值最小值	7.08	12.0	0.40	0.024	6.0	0.002	0.0005	0.002	0.00047
平均值	/	14.6	1.46	0.161	7.3	0.024	0.0007	0.004	0.000312
超标率(%)	/	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数(倍)	/	0	0	0	0	0	0	0	0
标准（Ⅱ类）	6~9	20	4	1.0	≥5	0.05	0.005	1.0	0.005

表 5 2015 年建宁港水质监测结果 单位：mg/L, pH 为无量纲

因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类	挥发酚	Zn	Cd
监测值最大值	7.68	119.2	42.8	17.3	4.1	0.885	0.0068	0.112	0.004L
监测值最小值	7	286	8.3	3.3	2.6	0.036	0.0059	0.021	0.004L
平均值	7.24	22.7	23.7	9.225	3.2	0.308	0.0063	0.023	0.004L
超标率(%)	/	50	75	100	0	0	0	0	0
最大超标倍数(倍)	/	6.15	3.28	7.65	0	0	0	0	0
标准（Ⅴ类）	6~9	40	10	0.2	≥2	1	0.1	2.0	0.01

湘江白石断面常规监测结果显示：2015 年断面各监测因子未出现超标，水质达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

建宁港监测断面 2015 年常规监测结果显示：COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N 出现超标，表明建宁港水质未完全到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。超标的主要原因是受沿岸部分生活污水排放的影响。随着龙泉污水处理厂截污管网工程逐步改造完善，区域生活污水将进入龙泉污水处理厂集中处理，减轻有机污染物排放负荷，建宁港水质将得到明显改善，有望达到Ⅴ类水质标准。

3. 声环境

为调查了解本项目所在区域环境背景噪声，本次环评监测人员于 2017 年 3 月 8-9 日对项目厂界环境噪声、周边敏感点环境噪声现状进行了监测。

①监测布点位置

在项目场址布设 4 个厂界噪声监测点；在阳光上东小区住宅楼、金钩山民房住宅区各布设 1 个监测点，共 2 个敏感点监测点。

监测布点位置在附图 3 中标识。

②监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定进行。

③监测时间与频率

各监测点按昼间和夜间分段监测。

昼间 6:00~22:00

夜间 22:00~次日 6:00

监测以昼间为主，昼间早上、中午、下午各监测一次，夜间监测一次，每次连续测 10 分钟，道路附近的测点每次连续测 20 分钟，连续监测两天。

④监测结果及分析

环境噪声现状监测统计结果见表 6。

表 6 环境噪声监测结果 单位: Leq [dB(A)]

监测点	监测结果		执行标准	达标情况
	昼间	夜间		
厂界东 Z1	55.3	54.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 昼间 60 夜间 50	达标
厂界西 Z2	56.3	49.0		达标
厂界北 Z3	54.8	48.5		达标
厂界南 Z4	56.7	50.1		达标
居民点 Z5	56.6	47.9	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 昼间 60 夜间 50	达标
居民点 Z6	55.2	48.2		达标

表中监测数据显示：厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，环境敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，区域声环境质量尚属良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1. 水环境保护目标

保护湘江白石江段，湘江白石江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准。保护建宁港水质，执行V类标准。

表7 水环境保护目标

名称	目标简况	方位及距厂址距离	保护级别
湘江白石江段	大河，多年平均流量： 1780m ³ /s	SW向 5km	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）II类标准
建宁港	小河，流量：10-25m ³ /s 景观用水	E向 0.5km	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V类标准
龙泉污水处理厂	处理能力：20万 t/d	S向 5km	龙泉污水处理厂设计进水水质要求

2. 环境空气保护目标

保护本项目西厂界、南厂界居民住宅，使其不受到本项目产生的封胶废气影响，区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表8 环境空气保护目标

名称	目标简况	方位及距厂界距离	保护级别
金钩山村民房住宅	住户：40户 居住人口：约100人	S向 100m W向 40m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
阳光上东小区居民住宅	住户：48户 居住人口：约150人	W向 60m	

3. 声环境保护目标

保护本项目西厂界、南厂界外居民住宅，使其不受到本项目产生的噪声影响，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表9 声环境保护目标

名称	目标简况	方位距厂界距离	保护级别
金钩山村民房住宅	住户：20户 居住人口：约50人	W向 40m	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准
阳光上东小区居民住宅	住户：48户 居住人口：约150人	W向 60m	

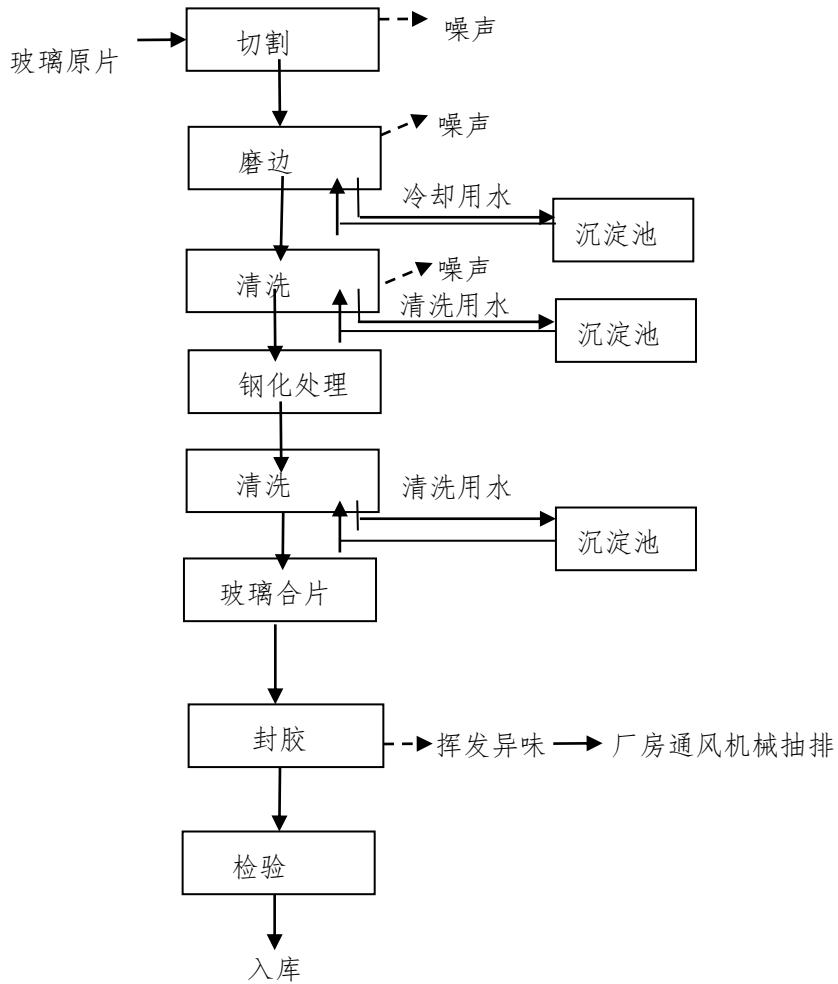
评价适用标准

<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； 2. GB3838-2002《地面水环境质量标准》，湘江白石江段执行 II 类标准，建宁港执行 V 类标准； 3. GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准； 2. GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准； 3. GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准； 4. GB18599-2001《一般工业固体废物贮存处置污染控制标准》。
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据工程分析，生产工艺用水循环使用，不产生外排废水。</p> <p>厂区生活污水排放量：480t/a</p> <p>COD_{cr} 排放量：0.0648t/a</p> <p>NH₃-N 排放量：0.012t/a</p> <p>建设单位应向辖区环保行政管理部门申报登记。</p>

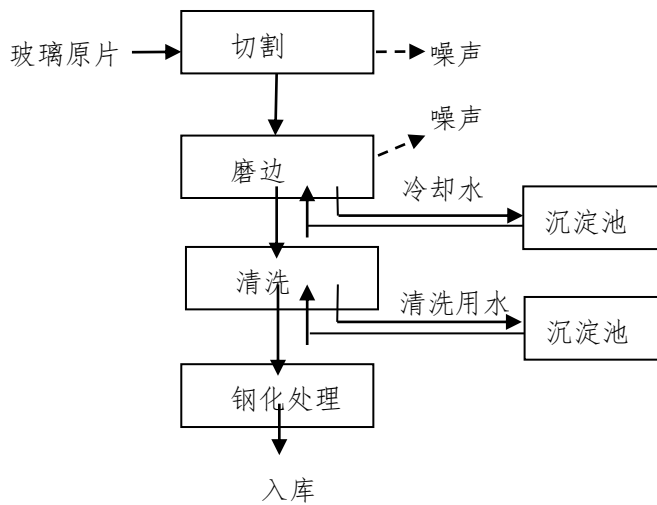
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1. 中空玻璃加工工艺流程：



2. 钢化玻璃加工工艺流程:



3. 工艺流程说明:

①中空玻璃生产工艺: 将玻璃原片首先进行切割, 至磨边机进行磨片, 至清洗机清洗玻璃上的污渍, 进入钢化炉进行钢化处理, 再进入中空玻璃生产线做玻璃合片并装配分子筛铝条和密封胶, 完成中空玻璃制作。

②钢化玻璃生产工艺: 玻璃片进入钢化炉, 升温至 600 °C 保持 15-30 分钟, 由传输带送出, 传输带下方由空压机吹送冷空气对玻璃进行冷却, 完成玻璃片钢化处理。

主要污染工序

1. 废气

中空玻璃密封胶采用成品硅酮胶封闭玻璃合片侧端口, 常温作业。硅酮胶在常温状态下挥发少, 产生的有机废气及污染物 (非甲烷烃、VOCs) 很少, 仅表现为工作现场存在少量异味; 类比同类项目工艺, 非甲烷烃无组织排放厂界监控点浓度 $< 4.0 \text{mg/m}^3$, 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。

2. 噪声

切割机产生噪声: 80-85dB(A);

磨边机产生噪声: 80-82dB(A);

清洗机产生噪声: 75-80dB(A);

磨边机循环水水泵产生噪声: 75-80dB(A);

清洗机循环水水泵产生噪声: 75-80dB(A);

排风机械产生噪声：80-82dB(A)。

3. 废水

①根据工艺流程分析，磨边机所需冷却水循环使用，2台磨边机各设置1个1m³循环水池，冷却水补充水量：3.5t/d，磨边冷却水主要污染物COD_{Cr}产生浓度：150-200mg/L，SS产生浓度：300-400mg/L。根据现场情况，循环水池容量偏小，磨边冷却水排入厂区雨水沟。对此，建议在厂房外修建冷却水沉淀池（位置如附图3所示），类比株洲益诚特种玻璃有限公司钢化玻璃生产线冷却水池，沉淀池设计三级，池容不小于10m³，第一级为进水调节池，第二级为絮凝沉淀池，第三级为清水池，当厂房内循环水池冷却水因玻璃磨削带人沉渣而浑浊、不能再使用时，则用提升泵抽提至厂房外调节池、至沉淀池并投加絮凝药剂沉淀，上层清水进入清水池，再由提升泵抽提返回至厂房内循环水池，供磨边机使用，循环水池水量不足可实时补充新水；沉淀池底层沉渣为玻璃粉末，清除自然晾干后可外卖废旧物质回收公司综合利用。采取上述改进措施，磨边水可完全循环使用，不产生废水排放。

②清洗废水：玻璃在钢化、或合片前进行清洗，洗去玻璃表面的灰尘等杂质，根据工艺用水量统计，钢化前清洗用水量1.5t/d，玻璃合片前清洗用水量2.5t/d，清洗水主要污染物产生浓度COD_{Cr}：120-200mg/L，SS：120-180mg/L。清洗用水循环使用，清洗机设备自带1m³循环水水箱，清洗水在水箱中经过格栅、过滤后循环使用，不产生废水排放。

③工厂劳动定员：40人，生活用水按每人每天50L计，每年300个工作日，用水量为600t/a，排水系数按0.8计算，生活污水产生量：480t/a，主要污染物COD_{Cr}产生浓度：220mg/L产生量：0.1056t/a、BOD₅产生浓度：135mg/L产生量：0.648t/a、NH₃-N产生浓度：35mg/L产生量：0.0168t/a，生活污水经化粪池处理，排入园区污水管网，COD_{Cr}排放浓度：135mg/L排放量：0.0648t/a、BOD₅排放浓度：81mg/L排放量：0.0392t/a、NH₃-N排放浓度：25mg/L，排放量：0.012t/a。厂区生活污水经过预处理，排入现代农装工厂污水主管，进入龙泉污水处理厂集中处理。

4. 固体废物

①切割玻璃原片过程产生废玻璃边角料，根据生产统计，废边角料产生量约：250t/a。废玻璃边角料属一般工业固体废物，可送旗滨玻璃厂回收利用。

②采购的原材料硅酮胶为塑料包装桶盛装，16升/桶，使用完毕产生废包装桶30个/每个采购批次，由生产厂家回收利用。

③废水沉淀池产生沉渣2t/a，为玻璃粉末，清除自然晾干后可外卖废旧物质回收公司综合利用。

④厂区生活垃圾按0.1kg/d人计，厂区生活垃圾产生量：4kg/d，1.2t/a，委托环卫部门统一清运集中处置。

⑤生产线工艺设备机械部位使用机油润滑，机械摩擦使机油缓慢挥发损失，只需实时添加机油，但不产生废机油。

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 及产量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	中空玻璃制作 密封胶废气 (无组织排放)	非甲烷烃 VOCs	少量	非甲烷烃 无组织排放厂界监控浓度 <4.0mg/m ³
水 污 染 物	玻璃清洗循环用 水 1200m ³ /a	COD _{cr} SS	120mg/L 0.144t/a 180mg/L 0.216t/a	不外排
	玻璃磨边循环冷 却水 1050m ³ /a	COD _{cr} SS	150mg/L 0.1575t/a 400mg/L 0.42t/a	不外排
	厂区生活污水 480t/a	COD _{cr} NH ₃ -N	220mg/L 0.1056t/a 35mg/L 0.0168t/a	135mg/L 0.0648t/a 25mg/L 0.012t/a
固 体 废 物	废玻璃边角料	一般工业固废	250t/a	送旗滨玻璃厂回收利用。
	废水沉淀池沉渣 玻璃粉末	一般工业固废	2t/a	晾干后外卖废旧物质回收公 司综合利用
	硅酮胶包装桶		30个/每批次	硅酮胶生产厂家回收利用
	厂区生活垃圾		1.2t/a	环卫部门统一清运集中处理
噪 声	切割机产生噪声：80-85dB(A)；磨边机产生噪声：80-82dB(A)； 清洗机产生噪声：75-80dB(A)；磨边机循环水水泵产生噪声：75-80dB(A)； 清洗机循环水水泵产生噪声：75-80dB(A)；排风机械产生噪声：80-82dB(A)。			
其 它	无			
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目建设在株洲现代农装工厂厂区内，租赁厂房、购置设备，布局生产工艺，项目建设不存在改变土地利用格局、破坏植被等生态影响。区域内呈城市生态环境特征，基本无原生植被，仅有少数绿化树木，无野生动物，不涉及濒危物种。项目生产运营期，污染型环境影响较小，对生态环境不产生间接影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租赁株洲现代农装工厂内一栋闲置厂房作为生产场所，无土建工程建设内容，施工期主要在厂房内进行设备安装调试、布置生产工艺与设施，施工期基本不产生环境影响。

营运期环境影响分析

根据工程分析，本项目生产过程产生的污染源及污染物主要有清洗玻璃产生清洗废水，玻璃磨边产生工艺废水；工艺设备产生噪声；封胶、涂胶工序产生少量挥发有机废气；厂区员工活动产生生活废水，切割玻璃原片产生废玻璃边角料。针对工艺过程产生的污染源及污染物，需采取防治措施，控制污染物排放，减轻环境影响。

1. 环境空气影响分析

中空玻璃封胶采用成品硅酮胶封闭玻璃夹片侧端口，在常温下作业。硅酮胶在常温状态下挥发性小，产生的有机废气及污染物（非甲烷烃、VOC_S）很少，仅表现为工作现场存在少量异味；类比同类项目工艺，非甲烷烃无组织排放厂界监控点浓度 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，废气及污染物排放量小，对周边环境空气影响甚微。

2. 水环境影响分析

①根据工艺流程分析，磨边机所需冷却水循环使用，2台磨边机各设置1个 1m^3 循环水池，磨边冷却水主要污染物COD_{Cr}、SS。根据现场情况，循环水池容量偏小，磨边冷却水排入厂区雨水沟。对此，建议在厂房外修建冷却水沉淀池（位置如附图3所示），类比株洲益诚特种玻璃有限公司钢化玻璃生产线冷却水池，沉淀池设计三级，池容不小于 10m^3 ，第一级为进水调节池，第二级为絮凝沉淀池，第三级为清水池，当厂房内循环水池冷却水因玻璃磨削带人沉渣而浑浊、不能再使用时，则用提升泵抽提至厂房外调节池、至沉淀池并投加絮凝药剂沉淀，上层清水进入清水池，再由提升泵抽提返回至厂房内循环水池，供磨边机使用，循环水池水量不足可实时补充新水；沉淀池底层沉渣为玻璃粉末，清除自然晾干后可外卖废旧物质回收公司综合利用。采取上述改进措施，磨边水可完全循环使用，不产生废水排放。

②玻璃在钢化、或合片前进行清洗，洗去玻璃表面的灰尘等杂质，清洗水主要污染物产生浓度COD_{Cr}、SS。清洗用水循环使用，清洗机设备自带 1m^3 循环水水箱，清洗水在水箱中经过格栅、过滤后循环使用，不产生废水排放。

③厂区员工活动产生生活污水，生活污水经过建筑室外化粪池处理，排入现代农装工厂厂区污水主管，进入龙泉污水处理厂集中处理。

株洲龙泉污水处理厂一二期工程位于株洲市芦淞区龙泉村（石宋路东侧），处理规模为10万吨/天。一期工程采用A/O工艺，二期工程采用A²/O工艺，A²/O法在传统活性污泥法的基础上增加了一个缺氧段和一个厌氧段。污水经进水泵房提升后，进入细格栅间及涡流沉砂池处理，然后进入氧化沟进行生物处理，再进入二沉池进行泥水分离，经加氯消毒后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。二沉池泥水分离过程中产生的污泥一部分通过回流泵房进入氧化沟循环利用，一部分以剩余污泥的形式进入脱水车间经脱水后形成干污泥，再外运填埋处理。一二期工程建成后，主要是处理芦淞区和荷塘区部分区域的污水，包括株洲市区七一路以北、红港路以南、沿江中路以东、西湖以及红旗中路片的污水全部进入该处理厂集中处理。

龙泉污水处理厂三期工程在一二期工程厂址实施扩建，设计日处理污水10万吨。采用生物膜处理技术工艺，处理污水将更彻底。污水经过微生物的吸收氧化分解，能有效降解水中污染物质，再经膜过滤使最终出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。项目收集包括芦淞片区、建宁港西片区、建宁港东片区和果园片区的生活污水和工业废水，处理达标后排放建宁港。

本项目所在的株洲现代农装工厂属龙泉污水处理厂服务区范围，本项目工艺用水循环使用，不产生废水排放。厂区生活废水及污染物产生量小，废水经化粪池处理水质水量可为龙泉污水处理厂所接纳，经集中处理达标排放，对水环境影响较小。

3. 声环境影响分析：

切割机产生噪声：80-85dB(A)；磨边机产生噪声：80-82dB(A)；清洗机产生噪声：75-80dB(A)；磨边循环水水泵、清洗机循环水水泵产生噪声：75-80dB(A)；排风机械产生噪声：80-82dB(A)。对设备安装基础做减振处理，降低声源噪声，噪声受厂房建筑阻隔，实际测量厂房墙外1m处噪声：52-56dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

本项目租赁厂房位于株洲现代农装厂区内，厂房东面、西面、南面与现代农装工厂其他生产厂房相邻，南厂界外分布的金钩山民房住宅距厂房最近60m，西厂界外分布的阳光上东小区住宅楼距厂房最近距离60m，本项目产生的噪声经过减振降噪、相邻厂房阻隔，并随距离衰减，对周边居民住宅基本不产生影响。

4. 固体废弃物影响分析

根据工程分析，项目产生的固体废物及采取的防治措施如以下几个方面：

①切割玻璃原片过程产生废玻璃边角料，根据生产统计，废边角料产生量：250t/a。废玻璃边角料属一般工业固体废物，送废旗滨玻璃厂回收利用。

②采购的原材料硅酮胶为塑料包装桶盛装，16升/桶，使用完毕产生废包装桶30个/每个采购批次，由生产厂家回收利用。

③废水沉淀池产生沉渣2t/a，为玻璃粉末属一般工业固体废物，清除并自然晾干后可外卖废旧物质回收公司综合利用。

④厂区生活垃圾按0.1kg/d人计，厂区生活垃圾产生量：4kg/d，1.2t/a，委托环卫部门统一清运集中处置。

⑤生产线工艺设备机械部位使用机油润滑，机械摩擦使机油缓慢挥发损失，只需实时添加机油，而不产生废机油。

固体废物外送处置前在厂内设置暂存区分类贮存，暂存区设置在厂房西北角，按照GB18599-2001《一般工业固体废物贮存处置污染控制标准》，对暂存区采取防雨、防渗等措施，防止贮存过程产生水污染物排放。

采取以上防治措施，固体废物经妥善处置，对环境基本不产生影响。

5. 产业政策、规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订本）》，本项目生产中空玻璃、钢化玻璃等为建筑工程、装修工程配套的玻璃制品，不在其限制类别中，按照《产业结构调整指导目录》的注释说明，属于允许类，符合产业政策规定。

项目建设为当地建筑材料市场提供配套的玻璃制品，对促进区域经济发展，增加地方财政收入等具有积极意义，项目经济效益与社会效益显著。

6. 选址可行性与平面布置合理性

（1）本项目建设在株洲现代农装工厂厂区内，属城市规划的工业用地，厂区内现有部分厂房租赁给机械加工企业从事生产经营活动，本项目生产中空玻璃、钢化玻璃等为建筑工程、装修工程配套的玻璃制品，与厂区内现有企业同属机械加工类别，因此，本项目与周边环境相容。本项目建设符合城市规划和区域土地利用规划，区域交通便利，配套设施完善，有利于项目生产运行，本项目选址可行。

(2) 根据区域环境功能区划，区域水体功能为Ⅱ水域，环境空气为二类区，声环境功能为2类区。根据前面各章节分析，本项目产生的污染物较少，采取防治措施后可实现达标排放，对周围环境影响较小，项目建成后不会降低区域现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址可行。

(3) 本项目根据生产作业工序和厂房平面尺寸，平面布置实行功能分区，依次布置原材料存放区、产品存放区、生产工艺作业区等，便于各个工序之间的联系，便于原材料产品运输进出生产现场。

(4) 本项目厂房东面、南面、西面与现代农装工厂其他厂房建筑相邻，现代农装南面、西面厂界外居民住宅与该厂房相距在 60m 以上，项目产生的噪声经厂房建筑阻隔，并随距离衰减对周边环境的影响较小。总体来看，本项目平面布置合理。

7.环保投资与“三同时验收”

根据工程分析，本项目用于废水、噪声、固体废物防治措施方面的环保投资：12 万元，项目总投资：300 万元，环保投资占总投资比例：4.0%，环保投资估算见下表 10，本项目环保“三同时”验收主要内容见表 11：

表 10 环保投资估算

污染源	污染治理设施	环保投资（万元）	备注
玻璃清洗废水	清洗机成套配置	2.0	建设单位方案设计
玻璃磨边冷却 废水	修建沉淀池，由调节池、絮凝沉淀池、清水池构成，池容不小于 10m ³	5.0	环评建议
噪声	机床设备安装基础做减振处理	2.0	建设单位方案设计
厂区生活污水	厂房建筑室外化粪池，敷设污水排水管，连接厂区污水主管	/	依托现代农装厂区排水设施
密封胶涂胶工艺 废气	工业通风机械	1.0	建设单位方案设计
固体废物	一般工业固废暂存区	2.0	环评要求与建议
合计		12.0	

表 11 环保“三同时”验收内容一览表

污染源	污染防治措施	验收监测因子 或验收检查内容	验收要求
密封胶涂胶废气	安装工业通风机械	厂界无组织排放 监控点 非甲烷烃	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
噪声	机床设备、排风机等安装做减振基础。	厂界噪声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
清洗工艺废水	<u>清洗机成套配置循环水箱,清洗水经格栅、过滤处理循环使用。</u>	COD _{cr} SS	废水不外排
磨边机冷却水 (更换)废水	<u>在厂房外修建沉淀池,设计三级,池容不小于10m³,第一级为进水调节池,第二级为絮凝沉淀池,第三级为清水池,清水池出水返回至厂房内循环水池供磨边机作业使用。</u>	COD _{cr} SS	废水不外排
厂区生活废水	生活污水经化粪池处理,排工厂污水管,进龙泉污水处理厂集中处理。	办公楼生活废水 排口	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
固体废物	废玻璃送旗滨玻璃厂回收利用; 硅酮胶废包装桶送生产厂家回收利用; 废水沉淀池沉渣外卖废旧物质回收公司综合利用。	外送记录	外送处置前暂存达到《一般工业固体废物贮存处置污染控制标准》 (GB18599-2001)
环境管理	企业环境管理制度及管理记录, 废气处理设施运行记录。	环保管理档案	符合环境管理要求

8. 环境管理

工厂营运生产期应建立完善环境管理制度,配备专人管理环保,加强环境管理,保证环保设施正常运行,确保污染物达标排放。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物(名称)	防治措施	预期治理效果
大气污染物	密封胶涂胶工艺 废气	非甲烷烃 VOCs	安装工业通风机械	厂界无组织排放监控点 非甲烷烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。
水污染物	清洗废水	COD _{cr} SS	清洗机成套配置循环水箱， <u>清洗水经格栅、过滤处理循环使用。</u>	不外排
	磨边机冷却水	COD _{cr} SS	<u>在厂房外修建沉淀池，设计三级，池容不小于 10m³，第一级为进水调节池，第二级为絮凝沉淀池，第三级为清水池，清水池出水返回至厂房内循环水池供磨边机作业使用。</u>	不外排
	厂区生活污水	COD _{cr} NH ₃ -N SS	经化粪池处理，排入城市污水管网，进入龙泉污水处理厂集中处理。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 满足龙泉污水处理厂设计进水水质要求。
固体废物	废玻璃边角料	一般工业 固废	旗滨玻璃厂回收	达到《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。
	废水沉淀池沉渣(玻璃粉末)	一般工业 固废	外卖废旧物质回收公司综合利用。	
	厂区生活垃圾		委托城市环卫部门统一清运集中处理。	符合环境管理规定。
噪声	对机械设备安装基础做减振、隔振处理，在厂房建筑阻隔作用下并随距离而衰减，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 1. 落实本报告表提出的污染防治措施，减轻污染型环境影响，防止污染型环境影响对生态环境的间接影响。 2. 按照城市规划，实施绿化工程，在厂区周围种植绿化林木，建设绿色生态环境。				

结论与建议

一、结论

1. 株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司是专业从事玻璃制品深加工的民营企业，主要生产 4-15mm 钢化玻璃、中空玻璃等，产品应用于建筑工程、装修工程、家装等行业。公司租赁株洲现代农装一栋机械加工厂房作为生产场地，进行玻璃制品生产与销售，生产规模为年产各类玻璃制品 2500t。

2. 项目总投资：300 万元，厂房建筑面积：1500m²，主要建设内容为在租赁厂房进行生产工艺布局，厂房分为生产作业区、原材料成品仓库等。生产作业区布置切割、磨边、清洗、钢化、封胶、检验等工序；原材料成品仓库布置玻璃原片、硅酮胶等原辅材料存放区，以及各种玻璃制品存放区。生产工艺由切割、磨片、清洗、钢化、封胶、检验等工序组成。

3. 株洲市环境监测中心站 2015 年常规监测资料显示：区域环境空气常规监测点监测因子 NO₂、PM₁₀ 出现超标，区域环境空气质量受到 NO₂、PM₁₀ 的污染影响。由于城市机动车不断增长，区域交通路网密集，车流量大，汽车尾气排放量大，是导致环境空气 NO₂ 超标的主要原因；城市建设、工业园建设土建施工现场较多，施工活动产生的扬尘污染较重，是导致环境空气 PM₁₀ 超标的主要原因。随着城市环境综合整治的深入进行，NO₂、PM₁₀ 的超标程度超标率逐年下降，表明区域环境空气质量正在逐步改善。

湘江白石断面常规监测资料显示：2015 年断面水质各评价因子均达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

建宁港监测断面 2013 年常规监测结果显示：COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N 出现超标，水质未完全达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。超标的主要原因是受沿岸部分生活污水排放的影响。随着龙泉污水处理厂截污管网工程逐步改造完善，区域生活污水将进入龙泉污水处理厂集中处理，减轻有机污染物排放负荷，建宁港水质将得到明显改善，有望达到 V 类水质标准。

声环境现状监测噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境质量尚属良好。

4. 根据工程分析，本项目生产过程产生的污染源及污染物主要有清洗玻璃工序产生清洗废水，玻璃磨边产生工艺废水；工艺设备产生噪声；封胶、涂胶工序产生少量挥发有机废

气；厂区员工活动产生生活废水，切割玻璃原片产生废玻璃边角料。拟采取以下防治措施，控制污染排放，减轻环境影响：

①中空玻璃密封胶采用成品硅酮胶封闭玻璃夹片侧端口，常温下作业。硅酮胶在常温状态下挥发性小，产生的有机废气及污染物（非甲烷烃、VOCs）很少，仅表现为工作现场存在少量异味；类比同类项目工艺，非甲烷烃无组织排放厂界监控点浓度 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，废气及污染物排放量小，对周边环境空气影响甚微。

②针对磨边机产生的工艺废水，在厂房外修建冷却水沉淀池，类比株洲益诚特种玻璃有限公司钢化玻璃生产线冷却水池，沉淀池设计三级，池容不小于 10m^3 ，第一级为进水调节池，第二级为絮凝沉淀池，第三级为清水池。当厂房内循环水池冷却水因玻璃磨削带人沉渣而浑浊、不能再使用时，则用提升泵抽提至厂房外调节池、至沉淀池并投加絮凝药剂沉淀，上层清水进入清水池，再由提升泵抽提返回至厂房内循环水池，供磨边机作业使用，循环水池水量不足可实时补充新水；沉淀池底层沉渣为玻璃粉末，清除自然晾干后可外卖废旧物质回收公司综合利用。采取上述改进措施，磨边水可完全循环使用，不产生废水排放。

玻璃在钢化、或合片前进行清洗，清洗用水循环使用，清洗机设备自带 1m^3 循环水水箱，清洗水在水箱中经过格栅、过滤后循环使用，不产生废水排放。

厂区生活废水经建筑室外化粪池处理，排入城市污水管网，进龙泉污水处理厂集中处理。

本项目所在的株洲现代农装工厂属龙泉污水处理厂服务区范围，本项目不产生工艺废水排放，厂区生活废水及污染物产生量小，废水经化粪池处理水质水量可为龙泉污水处理厂所接纳，经集中处理达标排放，对水环境影响较小。

③对工艺设备安装做减振基础，降低噪声源强，控制噪声排放，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。厂界噪声经过距离衰减，对环境保护目标不会产生明显影响。

④切割玻璃原片过程产生废玻璃边角料，属一般工业固体废物，送旗滨玻璃厂回收利用；硅酮胶废包装桶由生产厂家回收利用；废水沉淀池沉渣为玻璃粉末，可外卖废旧物质回收公司综合利用。

厂区生活垃圾由环卫部门统一清运集中处置，符合环境管理规定。

5. 根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订本）》，本项目生产中空玻璃、

钢化玻璃等为建筑工程、装修工程配套的玻璃制品，不在其限制类别中，按照《产业结构调整指导目录》的注释说明，属于允许类，符合产业政策规定。项目建设为当地建筑材料市场提供配套的玻璃制品，对促进区域经济发展，增加地方财政收入等具有积极意义，项目经济效益与社会效益显著。

6. 本项目建设在现代农装株洲株洲工厂内，属城市规划的工业用地区域，本项目建设符合城市规划和区域土地利用规划。区域交通便利，配套设施完善，有利于项目生产运行，本项目选址可行。

本项目产生的污染物较少，采取相应环保措施后可以实现达标排放，对周围环境影响较小，项目建成后不会降低区域现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址可行。

本项目根据生产作业工序和厂房平面尺寸，进行平面布置，便于各个工序之间的联系，便于原材料产品运输进出生产现场；总体来看，本项目平面布置合理。

7. 项目环保投资 12 万元，占总投资比例为 4.0%，环保投资主要用于对工艺废水进行处理、对工艺设备安装基础做减振处理等。

综上所述，本项目选址合理，项目建设符合国家产业政策。项目产生的噪声、工艺废气等污染源，经采取有效措施处理后污染物达标排放，且污染物排放量小，对环境的影响较小，从环境保护角度，项目建设可行。

二、要求与建议

1. 加强厂房工业通风，有利于封胶工艺产生的挥发有机物废气对流扩散，最大程度减轻环境影响。
2. 修建池容不小于 10m³ 的磨边冷却水三级沉淀池，磨边工艺冷却水进入沉淀池处理后再回用，磨边工艺用水达到完全循环利用，确保不产生废水排放。
3. 规范排污口建设，租赁厂房只能设置一个污水排放口，生活废水经化粪池处理，由排污口排入现代农装厂区污水管网。

三、环评总结论

通过对株洲市荷塘区大朋特种玻璃有限公司玻璃制品深加工项目的工程分析、环境影响分析，本建设项目选址、布局较为合理，有利于区域经济发展和增长。只要建设单位严格按照本报告提出的各项要求，落实污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围内。从环保角度而言，本项目建设可行。

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：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其它与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明、纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 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. 生态影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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