

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30
万 m² 钢化、中空、夹层玻璃
建设项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：_____ 云南亚昌玻璃有限公司 _____

编制单位：_____ 云南坤发环境科技有限公司 _____

2018 年 12 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位 云南亚昌玻璃有限公司
_____ (盖章)

电话：13888470616

传真：

邮编：650300

地址：云南省昆明市安宁市连然
街道办事处极乐村委会黑土厂村
居民小组旁

编制单位 云南坤发环境科技有
限公司 _____ (盖章)

电话：(0871) 63339220

传真：(0871) 63339221

邮编：650034

地址：云南省昆明市高新技术产
业开发区龙润路1号创新大厦 A
座4楼

现场照片



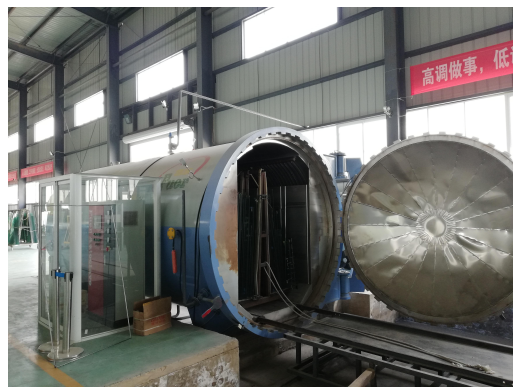
生产厂房



直边磨边机



清洗机



高压釜



夹胶生产线



高压釜外循环水池



危废暂存间



生产沉淀池



玻璃废渣收集桶



活性炭吸附装置



办公生活区



化粪池



生活沉淀池



隔油池



厨房



已安装油烟净化器

目 录

前 言.....	1
表一 建设项目名称及验收监测依据.....	2
表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	20
表五 验收监测质量保证和质量控制.....	27
表六 验收监测内容.....	28
表七 验收监测期间生产工况记录、验收监测结果.....	29
表八 验收监测结论.....	34
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	36

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系示意图

附图 3 项目生产平面布置图

附件：

- 1、“竣工验收监测委托书”
- 2、《安宁市环境保护局关于云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m²钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响报告表的批复》（安环保复〔2017〕208 号）
- 3、检测期间工况记录
- 4、检测报告
- 5、危险废物处置协议
- 6、隔油池废油处置协议
- 7、玻璃渣处理协议
- 8、化粪池处置协议
- 9、生活垃圾处置协议
- 10、油烟净化器安装协议
- 11、云南亚昌玻璃有限公司营业执照
- 12、房屋租赁协议
- 13、公示截图

前 言

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目（以下简称“本项目”）由云南亚昌玻璃有限公司投资新建。本项目位于安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁，总投资 600 万元（其中环保投资 158.4 万元）。2016 年 8 月，云南亚昌玻璃有限公司委托遵义天力环境工程有限责任公司编制完成《云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响评价报告表》，并于 2017 年 12 月 29 日获得《安宁市环境保护局关于云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响评价报告表的批复》（安环保复〔2017〕208 号），同意项目建设。

本项目于 2016 年 12 月开工建设，生产车间占地面积为 5600m²，建设有 1 条年产 25 万 m² 钢化玻璃生产线、1 条年产 3 万 m² 中空玻璃生产线及 1 条年产 2 万 m² 夹层玻璃生产线。本项目于 2017 年 12 月建成，建设内容与环评基本一致，目前项目已进入调试阶段。

2018 年 5 月，云南亚昌玻璃有限公司（以下简称“建设单位”）根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，委托云南坤发环境科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测及报告编制工作。云南坤发环境科技有限公司接受委托后，按照《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 第 9 号）、《云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响评价报告表》及其安宁市环境保护局的审批决定（安环保复〔2017〕208 号）的规定和要求，在建设单位自查，提供的相关资料及项目负责人现场勘察的基础上，制定了验收监测方案；在本项目具备验收监测条件后，于 2018 年 6 月 9 日~10 日进行了现场监测、采样。项目负责人根据建设单位自查结果、现场监测、样品分析结果，编制本《验收监测报告表》。

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目				
建设单位名称	云南亚昌玻璃有限公司				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 () 技改 () 迁建 ()				
建设地点	云南省昆明市安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃				
设计生产能力	25 万 m ² 钢化玻璃、3 万 m ² 中空玻璃、2 万 m ² 夹层玻璃				
实际生产能力	25 万 m ² 钢化玻璃、3 万 m ² 中空玻璃、2 万 m ² 夹层玻璃				
建设项目环评时间	2016 年 8 月	开工建设时间	2016 年 12 月		
调试时间	2018 年 1 月	验收现场监测时间	2018 年 6 月 9~10 日		
环评报告表审批部门	安宁市环境保护局	环评报告表编制单位	遵义天力环境工程有限责任公司		
环保设施设计单位	云南亚昌玻璃有限公司	环保设施施工单位	云南亚昌玻璃有限公司		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	157.7 万	比例	26.28%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	158.4 万元	比例	26.4%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）； 2、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 第 9 号）； 5、遵义天力环境工程有限责任公司编制的《云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响评价报告表》 6、《安宁市环境保护局关于云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响报告表的批复》（安环保复〔2017〕208 号）； 7、云南亚昌玻璃有限公司验收监测委托书。				

<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>本次验收按照《安宁市环境保护局关于云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响报告表的批复》（安环保复〔2017〕208 号）及遵义天力环境工程有限责任公司编制的《云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目环境影响评价报告表》所列标准执行。</p> <p>1、废水</p> <p>项目应建设完善的“雨污分流”排水系统。项目运营期玻璃清洗废水和高压釜冷却水经沉淀池处理后，全部循环使用，不外排；运营期厨房废水经隔油池处理后，与其他生活废水一起排入沉淀池处理，运营期废水经处理后回用于项目区道路洒水降尘，不外排。</p> <p>2、废气</p> <p>项目运营过程中的切割、打磨等过程中产生的粉尘较少，且采取湿式打磨的方式进行生产工作，项目运营期厂界无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。运营期双组分硅酮结构密封胶在使用过程中会产生非甲烷总烃和甲苯、二甲苯，以及夹胶玻璃在高压釜复合时会产生少量的有机废气，产生的有机废气以非甲烷总烃计。项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过设置集气罩收集后采用活性炭吸附后设置排气筒高于地面 15m 排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯二级排放标准限值。执行标准值见表 1-1，1-2。</p> <p>夹胶玻璃生产过程中会产生少量的异味，产生的异味呈无组织排放，项目夹胶玻璃生产线设置有生产车间，通过在生产车间设置排风换气装置，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。执行标准值见表 1-3。</p> <p>表 1-1 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="509 1742 1359 1856"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度值		监控点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物	无组织排放监控浓度值								
	监控点	浓度							
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0							

表1-2 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	有组织排放监控浓度值	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	120	10
甲苯	40	3.1
二甲苯	70	1.0

表1-3 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

控制项目	厂界浓度
臭气浓度	≤20无量纲

3、噪声

项目区噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准值见表1-4。

表1-4 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	适用区域	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2类	项目厂界	60	50

4、固体废物

(1) 一般固体：项目固体废物在项目内的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）。

(2) 危险固废：项目内产生的废机油、废机油桶等危险废物暂存与处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

5、环境噪声

环境噪声执行《声环境噪声质量标准》（GB3096-2008）中2类标准

6、环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准。

表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节

工程建设内容：

1、项目建设内容

项目的主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程四部分，具体内容见表2-1。

表2-1项目建设内容一览表

类型	环评情况		实际情况		变化情况/备注
	工程名称	工程内容	工程名称	工程内容	
主体工程	生产车间	面积为5600m ² ，设有1条钢化玻璃生产线、1条中空玻璃生产线、1条夹层玻璃生产线；原料车间及成品库房。	生厂车间	面积为5600m ² ，设有1条钢化玻璃生产线、1条中空玻璃生产线、1条夹层玻璃生产线；原料区域及成品区域。	未单独设置原料车间及成品库房，而是在生产车间内分区域设置原料区域和成品区域。
辅助工程	办公生活区	面积为 680m ² ，生活办公楼为 2 层，其中一层 200m ² 用于办公，140m ² 用于项目区食堂，二层 340m ² 用于职工住宿。	办公生活区	面积为 680m ² ，生活办公楼为 2 层，其中一层 200m ² 用于办公，140m ² 用于项目区食堂，二层 340m ² 用于职工住宿。	未变化
公用工程	供水	由附近黑土厂村供给	供水	由附近黑土厂村供给	未变化
	供电	由附近供电公司供给	供电	由附近供电公司供给	未变化
	排水	完善项目生活办公区的“雨污分流”排水系统，雨水排水沟依托现有的排水沟；产生的污水通过管道排至隔油池及沉淀池处理在项目生活办公区设置一个0.8m ³ 的隔油池来处理厨房污水，设置一个10m ³ 的沉淀池处理产生的生活废水以及经隔油池处理的厨房污水。经处理后的污水回用于项目区硬化道路及土质路面洒水降尘，不外排。	排水	完善项目生活办公区的“雨污分流”排水系统，雨水排水沟依托现有的排水沟；产生的污水通过管道排至隔油池及沉淀池处理在项目生活办公区设置一个0.8m ³ 的隔油池来处理厨房污水，设置一个10m ³ 的沉淀池处理产生的生活废水以及经隔油池处理的厨房污水。经处理后的污水回用于项目区硬化道路及土质路面洒水降尘，不外排。	未变化
		磨边过程采取湿法打磨，定期打扫生产车间，加强通风。		磨边过程采取湿法打磨，定期打扫生产车间，加强通风。	未变化

环保工程	废气治理	项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过设置集气罩收集后，采用活性炭吸附并设置排气筒后高于地面 15m 处排放。	废气治理	项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过设置集气罩收集后，采用活性炭吸附并设置排气筒后高于地面 15m 处排放。	未变化
		厨房油烟经油烟净化器处理后，于屋顶1.5m处排放。		厨房油烟经油烟净化器处理后，于屋顶1.5m处排放。	未变化
	污水处理措施	项目共设置3个循环水池，在清洗机和磨边机中间建设2个循环池（沉淀池），容积分别为 23m ³ 、18m ³ ，生产车间外高压釜位置处建设有 1个三级循环沉淀水池（46.8m ³ ）。	污水处理措施	项目共设置3个循环水池，在清洗机和磨边机中间建设1个循环池（2级循环沉淀池），容积为10m ³ ；双边机旁设置（3级循环沉淀池），容积39m ³ ；生产车间外高压釜位置处建设有 1个（3级循环沉淀水池）（45m ³ ）。	生产循环水池个数未变化，总容积增加 6.2m ³ 。
		隔油池（0.8m ³ ），位于生活办公楼的东面。		隔油池（0.8m ³ ），位于生活办公楼的东面。	未变化
		沉淀池（10m ³ ），位于生活办公楼的东面。		沉淀池（10m ³ ），位于生活办公楼的东面。	未变化
		项目区设置旱厕，旱厕池渣委托附近居民定期清掏。		项目区设置水冲厕，水冲厕后面设置化粪池 30m ³ 暂存，委托昆明金晓环卫服务有限公司定期清运、处置。	旱厕变水冲厕，水冲厕后面设置化粪池 30m ³ 暂存，委托昆明金晓环卫服务有限公司定期清运、处置。
	噪声	减震垫	噪声	减震垫	未变化
	一般固体废物处置措施	生产车间设置废玻璃收集桶。	一般固体废物处置措施	生产车间设置废玻璃收集桶。	未变化
	危险废物暂存间	用于暂存危险废物、面积不小于8.5m ² 。	危险废物暂存间	用于暂存危险废物、面积约10m ² 。	面积增 1.5m ² 。

从上表可以看出，项目实际工程内容与环评工程内容相比：（1）未单独设置原料车间及成品库房，而是在生产车间内分区域设置原料区域和成品区域。（2）循环沉淀池总容积从 87.8m³ 变为 94m³ 增加 6.2m³。（3）旱厕变水冲厕，水冲厕后面设置化粪池 30m³ 暂存，委托昆明金晓环卫服务有限公司定期清运、处置。

2、主要生产设备

项目主要生产设备与环评相比未发生变化，设备情况详见表2-2。

表2-2项目主要收储设备一览表

环评				实际				变化情况
设备名称	设备规格	数量	功率	设备名称	设备规格	数量	功率	
自动切割机	CY-CNC-5133	1台	7KW	自动切割机	CY-CNC-5133	1台	7KW	未变化
玻璃直线双边磨边机	HSM2040	1台	110KW	玻璃直线双边磨边机	HSM2040	1台	110KW	未变化
	HSM2025	1台	110KW		HSM2025	1台	110KW	未变化
异形机	CY1321A	1台	2.2KW	异形机	CY1321A	1台	2.2KW	未变化
玻璃清洗机	JYX-2500C	1台	35KW	玻璃清洗机	JYX-2500C	1台	35KW	未变化
	JYX-1700C	1台	25KW		JYX-1700C	1台	25KW	未变化
玻璃自动钻孔机	CYSZ080	1台	5KW	玻璃自动钻孔机	CYSZ080	1台	5KW	未变化
强制对流平玻璃钢化机组	LD-A2850U	1台	1008KW	强制对流平玻璃钢化机组	LD-A2850U	1台	1008KW	未变化
中空玻璃生产线	HJ-LINE-3008S-II	1套	38KW	中空玻璃生产线	HJ-LINE-3008S-II	1套	38KW	未变化
夹层玻璃生产线	/	1套	104.4KW	夹层玻璃生产线	/	1套	104.4KW	未变化
玻璃清洗干燥机	QX2500B	1台	28.61KW	玻璃清洗干燥机	QX2500B	1台	28.61KW	未变化
高压釜	YF2850*6000	1台	114KW	高压釜	YF2850*6000	1台	114KW	未变化
全自动涂胶机	MGM-SF-12-32A	1台	13KW	全自动涂胶机	MGM-SF-12-32A	1台	13KW	未变化

注：以上设备不属于国家限制类淘汰类设备

3、项目主要环境保护目标

通过现场踏勘，本项目主要环境保护目标与环评期间相比未发生变化。本项目主要保护目标为项目东面 58m 处的黑土厂村；地表水环境保护目标为项目东南面约 2.3km 处沙河以及西北面 3.1km 处的螳螂川；具体详见表 2-3。项目周边关系图详见附图 2。

表 2-3 主要环境保护目标

保护因素	保护目标	方位	规模	距离	保护级别
地表水	沙河	东南面	/	2.3km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	螳螂川	西北面	/	3.1km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
大气及声环境	黑土厂村	东面	30户, 约	58m	《环境空气质量标准》

			100人		(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区标准
--	--	--	------	--	--

4、平面布置

项目原材料堆放区位于车间内东侧，原材料堆放区与生产加工区中间设置了通道，便于项目堆放及运输进场，项目原材料从东侧车间大门进入场区，至原材料堆放区后进行卸货堆存，项目车间北面从东至西分布有切割机、直边双线磨边机、异形机、清洗机、钢化玻璃生产区；车间中部为自动打孔机；车间南面从东至西分布有夹层玻璃生产线、中空玻璃生产线、成品堆场，成品堆场与各生产线之间设置了通道，便于成品的运输。项目玻璃原片通过玻璃切割机切割后进入直边双线机磨边，之后通过异形机磨削抛光和钻孔机钻孔，然后进入钻孔机东侧清洗机内清洗；之后进入清洗机西侧的钢化炉内进行钢化处理，出炉后得到的钢化玻璃成品堆放至西侧的堆放区。项目在磨边机、清洗机中间布置了1个循环水池、在高压釜旁布置了1个循环水池、在双边机旁布置了1个循环水池，产生的玻璃清洗废水通过沉淀池沉淀后循环利用，不产生外排生产废水。详见附图3。

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为40人，其中有10人在项目区食宿，其余30人为项目周边居民不在项目区住宿（仅提供中餐）；项目工作制度实行一班制，工作时间为8小时，年工作300天。

6、项目投资情况

项目实际总投资 600 万元与环评相比未发生变化，实际环保投资 158.4 万元与环评 157.7 万元相比增加 0.7 万元。

表 2-4 项目投资情况

序号	项目	环评投资预算	实际投资
1	项目总投资	600 万元	600 万元
2	项目环保投资	157.7 万元	158.4 万元
环保投资占总投资比例		26.28%	26.4%

表2-5项目环保投资分项表

投资项目		内容	数量	规格	环评金额 (万元)	实际金额 (万元)	变化情况/ 备注(万元)
废气治理	厨房油烟	油烟净化器	1	/	1.0	1.0	未变化
	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	设置集气罩，用活性炭吸附并设置排气筒于高于地面	1	/	150	150	未变化

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目

		15m 排放					
废水治理	玻璃清洗废水	循环水池（沉淀池）	2	39m ³ ; 10m ³	0.8	0.8	未变化
	高压釜冷却水	循环水池	1	45m ³	1.0	1.0	未变化
	生活废水	隔油池	1	0.8m ³	1.0	1.0	未变化
		沉淀池	1	10m ³	0.8	0.8	未变化
	水冲厕所	化粪池	1	30m ³	0.2	0.2	未变化
	污水排水管道	污水排水管道	/	/	0.2	0.2	未变化
噪声治理	生产设备	减震垫	/	/	1.0	1.0	未变化
固体废物版面	生活垃圾	生活垃圾桶	10 个	/	0.1	0.2	+0.1
	废玻璃	废玻璃收集桶	6 个	/	0.1	0.2	+0.1
	危险废物	危险废物暂存间	1	10m ²	1.5	2.0	+0.5
合计		/	/	/	157.7	158.4	+0.7

原辅材料消耗及水平衡：**1、原辅材料**

根据调查，项目实际原辅材料消耗与环评相比未发生变化。本项目原辅材料消耗详见表2-6。

表2-6原辅材料消耗一览表

环评		实际		变化情况
原材料名称	年用量	原材料名称	年用量	
平板玻璃原片	38万m ² (11000t)	平板玻璃原片	38万m ² (11000t)	未变化
分子筛干燥剂	2t/a	分子筛干燥剂	2t/a	未变化
铝条	12.5万m ³ /a	铝条	12.5万m ³ /a	未变化
双组份中性硅酮密封胶	11.4t (60组)	双组份中性硅酮密封胶	11.4t (60组)	未变化
PVB中间膜	2.3万m ²	PVB中间膜	2.3万m ²	未变化

PVB 中间膜主要用 PVB 树脂制成。PVB 树脂是由聚乙烯醇和丁醛在强酸催化作用下反应得到的高分子化合物。PVB 的熔点为 160℃—210℃，PVB 树脂无毒、无臭、无腐蚀性、不易燃，具有良好的透光性、绝缘性、耐候性、耐磨、耐水、耐油、耐老化的作用，对无机和有机玻璃有特殊的粘结性和透光性能。可用作安全玻璃的夹层材料，并可作其他的透明材料用。

双组份中性硅酮密封胶：即玻璃胶，是一种单组分弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，可用于玻璃、陶瓷及铝合金、不含油质的母材、砖、瓷砖等一般建筑材料，可用于防水。项目密封胶主要包含基胶和固化剂。根据类比云南金钢玻璃有限公司所使用的建筑用双组份硅酮结构密封胶检验报告，项目密封胶中苯未检出，甲苯+二甲苯检验结果为 0.10g/kg，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯未检出，总挥发性有机物检验结果为 25g/L，能够达到（GB18583-2008）《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。

分子筛干燥剂：一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品。可以同时吸附中空玻璃中的水分，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，充分降低中空玻璃因为季节和昼夜温差变化所承受的强大内外压力差，彻底解决普通中空玻璃干燥剂易使普通中空玻璃膨胀或收缩导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。

2、项目水平衡

本项目产生废水主要为玻璃清洗废水、职工生活废水（包括厨房污水）、高压釜

冷却水、道路浇洒用水。调查得知项目总的用水量约为7.1834m³/d（雨季用水量约为4.6234m³/d），即年用水量约为1980.94m³/a（按晴天232天、雨天68天计）；项目玻璃清洗废水、高压釜冷却水均循环利用，不外排；项目生活废水沉淀处理后，用于项目区内道路洒水，不外排；项目排放污水量为0m³/a。项目水量平衡见图2-1。

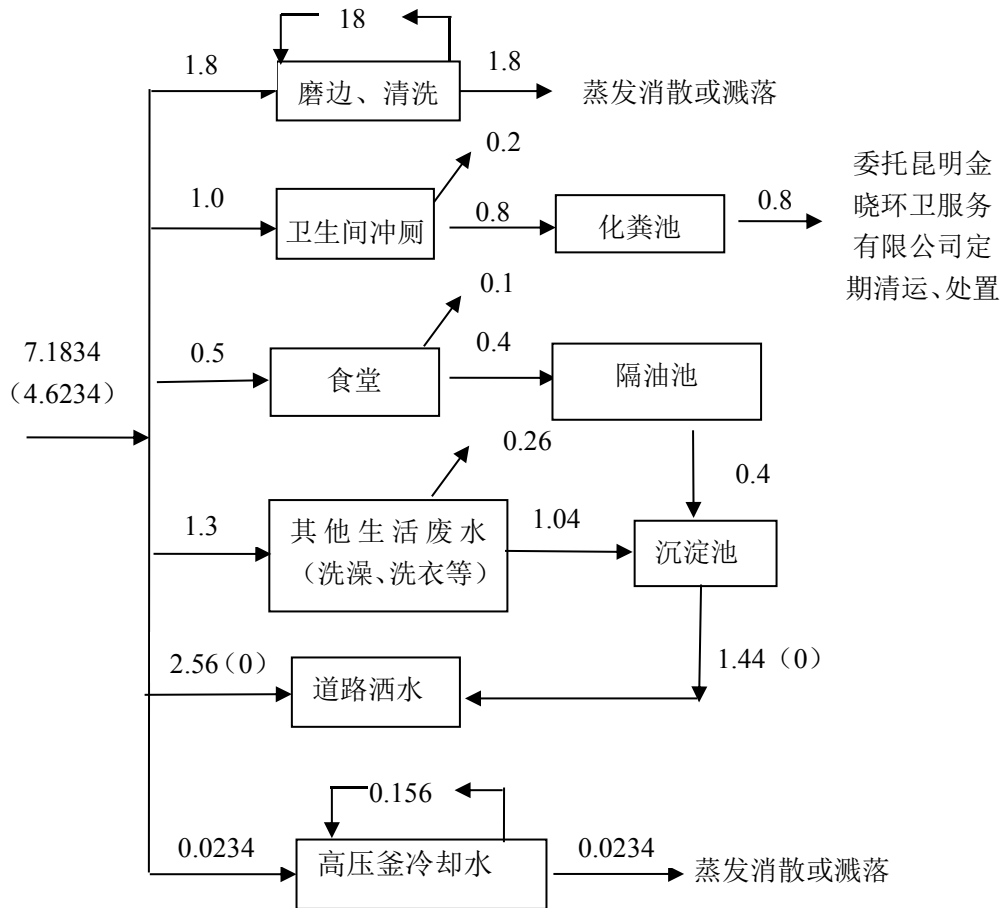


图 2-1 项目日均水量平衡图（单位：m³/d）“（）为雨季”

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目生产钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃，根据现场调查项目实际钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃生产工艺与环评相比，未发生变化。具体生产工艺流程及产污环节如下：

1、钢化玻璃生产工艺流程及产污环节

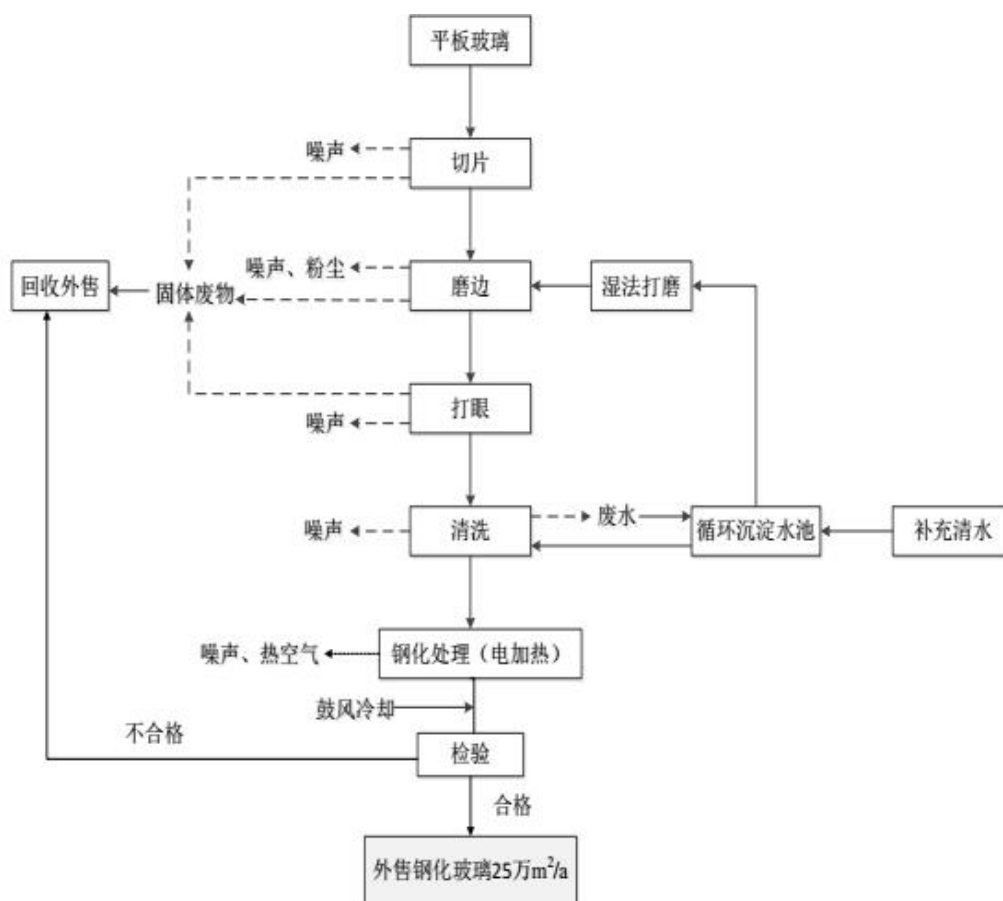


图 2-2 钢化玻璃生产工艺流程图及产污节点图

工艺说明：

①切片：项目采用自动切割机把原片玻璃切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边抛光，在单边机和双边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水（以免产生玻璃粉尘），且磨边工序在封闭的设备内进行，冲洗水进入循环水池（沉淀池），静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置。

③打眼：项目采用钻孔机将玻璃打孔，以满足不同客户对玻璃的需求。

④清洗：经过切片、磨边、打眼后的玻璃通过清洗，清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，在清洗水中不需加洗涤剂，且毛刷脏了以后直接用水清洗，清洗水通过沉淀池沉淀后循环利用。

⑤吹干：经过清洗的玻璃通过风机吹干。

⑥钢化：玻璃通过钢化炉加热到接近玻璃的软化温度（600℃）时，通过自身的形变消除内部应力，然后将玻璃移出加热炉。

⑦冷却：经过钢化的玻璃通过多头喷嘴将高压冷空气吹向玻璃的两面，使其迅速且均匀地冷却至室温，得到钢化玻璃。

⑧检验：钢化玻璃通过检验后满足产品要求后上架成品。次品玻璃作为废玻璃委托昆明市明扬玻璃有限公司回收。

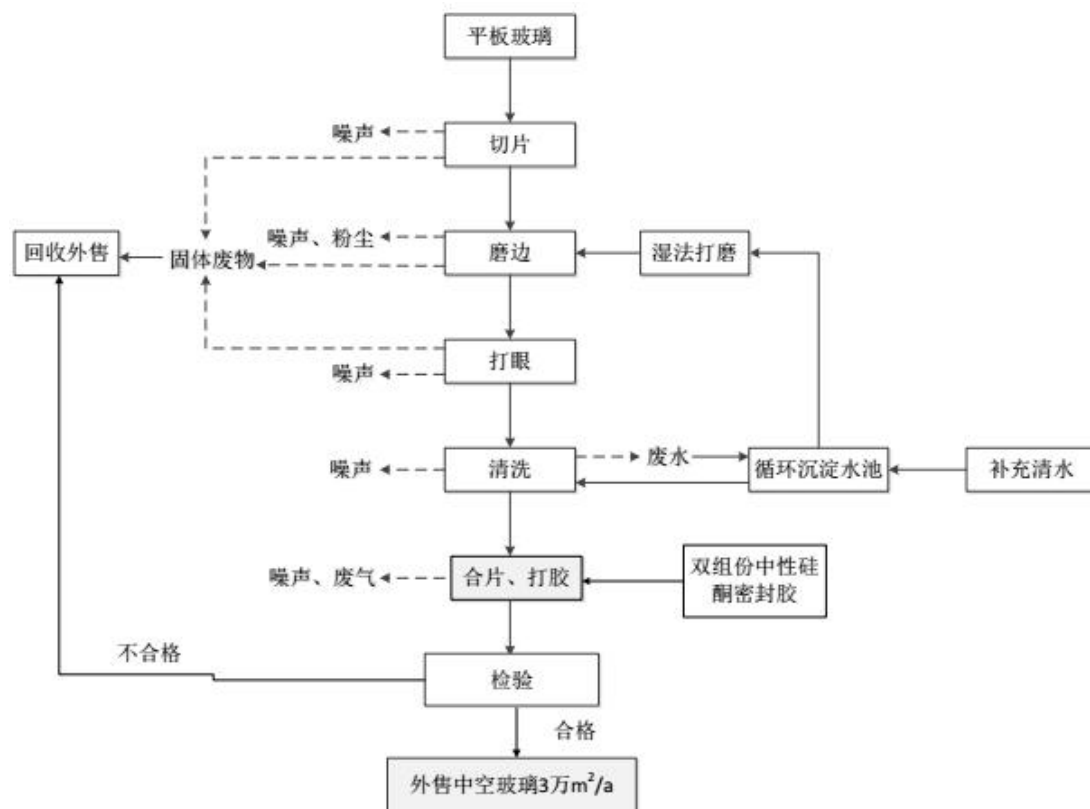


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程图及产污节点图

工艺说明：

①切片：项目采用自动切割机把原片玻璃切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边抛光，在单边机和双边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水（以免产生玻璃粉尘），且磨边工序在封闭的设备内进行，冲洗水进入循环水池（沉淀池），静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结

块后捞出作为固废处置。

③打眼：项目采用打孔机将玻璃打孔，以满足不同客户需求。

④清洗：经过切片、磨边、打眼后的玻璃通过清洗，清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，在清洗水中不需加洗涤剂，且毛刷脏了以后直接用水清洗，清洗水经过沉淀池沉淀后循环利用。

⑤吹干：经过清洗的玻璃通过风机吹干。

⑥合片、打胶：合片后进入立式自动板中空玻璃设备进行合片、打胶。根据不同客户要求两层或多层中空玻璃合片。四周用双组份中性硅酮密封胶，将两片或多片玻璃与密封条、玻璃条粘接、密封。可以根据要求选用各种不同性能的玻璃原片，如无色透明浮法玻璃压花玻璃、吸热玻璃、热反射玻璃、夹丝玻璃、钢化玻璃等与边框（铝框架或玻璃条等），经胶结而制成。

⑦检验：中空玻璃通过检验后满足产品要求后上架成品。不满足要求的玻璃重新进行加工。

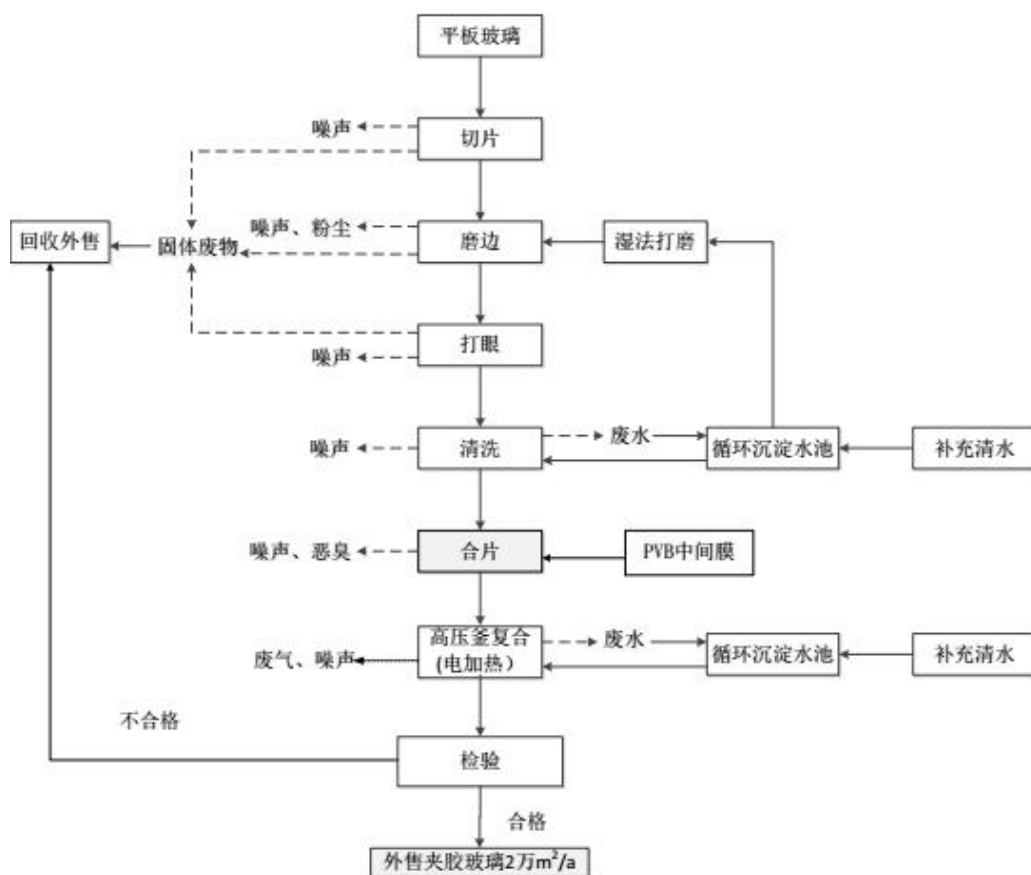


图 2-4 夹层玻璃生产工艺流程图及产污节点图

工艺说明：

①切片：项目采用自动切割机把原片玻璃切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边抛光，在单边机和双边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水（以免产生玻璃粉尘），且磨边工序在封闭的设备内进行，冲洗水进入循环水池（沉淀池），静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置。

③打眼：项目采用打孔机将玻璃打孔，以满足不同客户需求。

④清洗：经过切片、磨边、打眼后的玻璃通过清洗，清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，在清洗水中不需加洗涤剂，且毛刷脏了以后直接用水清洗，清洗水经过沉淀池沉淀后循环利用。

⑤热合片：两片或数片钢化、浮法玻璃中间夹以强韧PVB中间膜，经热压机压合并尽可能地排出中间空气。

⑥高压仓复合：经过热合片后的玻璃通过高压釜内利用高温高压将残余的少量空气溶入胶膜，高压釜的工作温度为150℃，而PVB中间膜的熔点为160—210℃，因此，PVB在高压釜中进行热合片的过程中产生废气量较少。

⑦检验：夹层玻璃通过检验后满足产品要求后上架成品。不满足要求的玻璃重新进行加工。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

项目运营期，主要污染因素来源于切片、磨边、打眼、清洗、钢化等。在运营期产生的污染物主要是废气、噪声以及固体废弃物。

（一）废气

本项目运行期产生的废气主要为玻璃切割、磨边和打眼过程中产生的粉尘、钢化玻璃出炉冷却时产生的热空气、打胶及夹胶玻璃生产过程中产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、恶臭以及厨房产生的油烟。

1、粉尘

玻璃原片在切片、磨边和打眼过程中会产生玻璃粉尘，产生的粉尘呈无组织排放，产生量较小，产生的玻璃粉尘利用循环水进行抑尘。

2、热空气

钢化玻璃出炉冷却时产生的热空气，由于项目使用电锅炉，热空气除热污染外无其他污染因素，空气通过空压机从钢化炉上方引入空气，之后对玻璃进行降温，产生的热空气从钢化炉两侧排出，通过风机排出厂外。

3、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯

生产中空玻璃过程中需要用到双组份硅酮密封胶，双组份硅酮密封胶挥发出少量的甲苯、二甲苯经过瑞敏科技烟雾过滤器过滤后，排放量较少，且呈无组织排放。

在夹胶玻璃生产过程需要使用到PVB中间膜，PVB中间膜性质比较稳定，可承受160—210℃的高温。因此，夹胶玻璃高压釜复合工序（150℃）中产生的有机废气量较少。本项目高压釜工序排放的含非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的有机废气经活性炭吸附装置吸附后，由15m高的排气筒高空排放。

4、恶臭

本项目在夹胶玻璃生产过程中会产生少量的恶臭，恶臭产生量不大，呈无组织排放。

5、厨房油烟

本项目仅有 10 人在厂内食宿，且食堂使用的能源主要为电，仅使用一个天然气灶头，属于家庭式厨房做饭。厨房油烟经过油烟净化器（安

装单位是取得中国环境保护产品认证的昆明金炊旺厨房环保设备工程有限公司，证书编号：CCAEP-EP-2016-527）净化后，通过高于房顶 1.5m 高的排气筒排放。

（二）废水

本项目产生废水主要为玻璃清洗废水、职工生活废水（包括厨房污水）、高压釜冷却水、道路浇洒用水。本项目水量平衡详见表二、原辅材料消耗及水平衡、2水平衡。

1、玻璃清洗废水

项目玻璃在加热及粘合前，需对玻璃表面进行清洗，以洗去玻璃表面的灰尘等杂质，玻璃清洗每天需补充新鲜水约1.8m³/d，清洗水经过循环沉淀池沉淀处理后全部循环利用。冲洗水在循环沉淀池（容积为39m³、10m³）静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置。玻璃冲洗水采取循环方式，循环率为100%，无玻璃清洗废水排放。

2、高压釜冷却水

高压釜每天需补充新鲜水约0.0234m³/d，高压釜冷却水采取循环方式（容积45m³的循环水池），循环率为100%，无废水排放。

3、职工生活废水（包括厨房污水）

项目生活用水约2.8m³/d（其中食堂用水约0.5m³/d、卫生间冲厕用水约1.0m³/d、其他生活废水约1.3水2.8m³/d）生活污水主要来源于办公生活区。项目区设置水冲厕，冲厕废水全部排入30m³化粪池暂存，委托昆明金晓环卫服务有限公司定期清运、处置。厨房污水经0.8m³隔油池处理后，与其他的生活污水一起排入10m³的沉淀池沉淀处理，全部用于厂区道路洒水降尘（项目所在地硬化道路及土质路面的面积约为2000m²）。

4、道路浇洒用水

项目道路浇洒用水来源于沉淀池或新鲜用水，其中新鲜水约2.56m³/d，沉淀池回用水约1.4m³/d。道路浇洒废水全部自然蒸发，无废水排放。

（三）噪声

本项目产生噪声设备主要有自动切割机、双边机、单边机、钻孔机、强制对流平玻璃钢化机组、中空玻璃生产线、打胶机、空压机、行吊等。项目运行期产生的噪声经过厂房隔声、减震垫措施、距离衰减、空气吸收后，对周围声环境影响不大。

(四) 固废

本项目固体废物主要为玻璃切割、磨边、打孔产生的废玻璃角料、钢化玻璃次品；玻璃磨边被水冲走经沉淀池收集的玻璃碎屑；生活垃圾和化粪池粪便以及废机油及废机油桶、废弃密封胶桶、废活性炭等危险废物。

1、一般固体废物

(1) 玻璃切割、磨边、打孔产生的废玻璃角料

根据调查，本项目玻璃切割、磨边产生的废玻璃角料产生量约为 110t/a。项目通过废玻璃收集桶对废玻璃角料进行暂存，并由昆明明扬玻璃有限公司回收处理。

(2) 钢化玻璃次品

根据调查，本项目产生钢化玻璃次品为 110t/a。产生的钢化玻璃次品经过废玻璃收集桶收集后委托昆明明扬玻璃有限公司回收处理。

(3) 沉淀池收集的玻璃碎屑

根据调查，本项目沉淀池收集的玻璃碎屑约为 33t/a。产生的玻璃碎屑通过打捞收集至废玻璃收集桶后由昆明明扬玻璃有限公司回收处理。

(4) 生活垃圾

根据调查本项目职工共 40 人，每天产生生活垃圾 20kg/d，年总产生量约为 6t/a，生活垃圾经垃圾桶收集后投放指定地点，由昆明清拓环卫服务有限公司统一清运、处置。

(5) 化粪池粪便

化粪池粪便定期委托昆明金晓环卫服务有限公司定期清掏、处置。

(6) 隔油池粪便

本项目隔油池产生的废油，委托昆明兴海林环保科技有限公司定期清掏处置。

2、危险废物

(1) 废机油及废机油桶

项目机械设备在使用过程中更换机油时会产生废机油及废机油桶，产生量约为 0.1t/a，产生的废机油及废机油桶属于危险废物。产生的废机油及废机油桶通过过收集桶收集后暂存在危废暂存间（面积不小于 10m²），委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。

(2) 废弃的密封胶桶

根据调查，本项目废弃胶桶产生量约为10t/a，产生的废弃胶桶收集后暂存在危废暂存间（面积不小于10m²），委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。

（3）废活性炭

根据调查，目前活性炭吸附装置中的活性炭还未更换过。预计每年更换两次，废活性炭产生量约为20kg/a，产生量不大，但为危险废物，业主将集中收集后暂存在危废暂存间（面积不小于10m²），委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。

项目运营期间固体废弃物处置率达 100%。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(一) 建设项目环境影响报告表主要结论

环评认为项目符合国家有关产业政策，贯彻了“以新代老、总量控制和达标排放”的原则，实现废物资源化，所采取的“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境产生显著影响。从环境保护角度而言是可行的。

环境保护对策措施和建议：

1、环境空气保护措施

(1) 项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过设置集气罩收集后由风机引至活性炭吸附装置吸附后，由15m高的排气筒高空排放。

(2) 采用湿法磨边，定期打扫生产车间。

(3) 厨房油烟经油烟净化器处理后，于屋顶 1.5m 处排放。

2、水环境保护措施

(1) 项目运行期玻璃清洗废水通过沉淀池处理后全部循环利用，不外排。

(2) 完善项目生活办公区的“雨污分流”排水系统，雨水排水沟依托现有的排水沟；产生的污水通过管道排至隔油池及沉淀池处理。

(3) 在项目生活办公区设置一个容积不小于0.8m³的隔油池来处理厨房污水，设置一个容积不小于10m³的沉淀池处理产生的生活废水以及经隔油池处理的厨房污水。经处理后的污水回用于项目区硬化道路及土质路面洒水降尘，不外排。

(4) 项目区拟设置一个10m³的旱厕，产生的旱厕池渣委托项目周边村民定期清掏，用做农地施肥，不外排。

3、噪声治理措施

(1) 项目生产设备安装减震垫；

(2) 禁止夜间生产；

(3) 进入项目区内车辆禁止鸣笛，入口处设置禁鸣标识。

(4) 进出项目区车辆应安排在白天，禁止夜间运输。

(5) 严禁车辆超速超载，经过附近村庄时禁止鸣笛；在运输道路沿线居民相对集中的地段两端设置限速、禁鸣标志。

4、固体废弃物的处置措施

(1) 项目运行期产生的玻璃角料、玻璃碎屑、玻璃次品经项目设置的废玻璃收集桶由昆明明扬玻璃有限公司回收处理；

(2) 废机油及废机油桶、废弃密封胶桶、废活性炭集中收集于危险废物暂存间内（面积不小于8.5m²），交由有危险废物处置资质的单位处置；

(3) 生活垃圾经垃圾桶收集后，投放指定地点，由昆明清拓环卫服务有限公司统一清运、处置；

(4) 隔油池废油委托有处理资质的单位定期清掏处置；

(5) 旱厕池渣定期委托周边居民清掏，用于周边农地施肥。

(二) 审批部门审批决定

1、该项目建设地点位于安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁，建设性质为新建。项目租用已建厂房建设 1 条年产 25 万 m² 钢化玻璃生产线、1 条年产 3 万 m² 中空玻璃生产线及 1 条年产 2 万 m² 夹层玻璃生产线。项目生产车间建筑面积 5600m²，设有 1 条钢化玻璃生产线、1 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线，原料车间以及成品库房；办公生活区建筑面积为 680m²，办公生活楼为 2 层，包括办公区、食堂和职工住宿。项目配套建设循环水池、隔油池、深沉池和危废暂存间等环保设施。项目总投资 600 万元，其中环保投资 157.7 万元，占总投资 26.28%。

2、项目应建设完善“雨污分流”排水系统。项目运营期玻璃清洗废水和高压釜冷却水经沉淀池处理后，全部循环使用，不外排；运营期厨房废水经处理后，与其他生活废水一起排入沉淀池处理，运营期废水经处理后回用于项目区道路洒水降尘，不外排。

3、项目运营期废气主要为玻璃粉尘、热空气、有机废气、厨房油烟和恶臭。项目运营期应采取湿法磨边、加强车间通风和及时清扫粉尘等措施，减小玻璃粉尘和热空气对周边环境的影响，项目运营期厂界无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准，即颗粒物浓度≤1.0mg/m³。运营期生产过程中产生的非甲总烃、甲苯、二甲苯等有机废气，通过集气罩+活性炭吸附处理后，由 15m 高的排气筒外排，外排废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯二级排放标准限值；恶臭

执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表 2 恶臭污染物排放标准值，即：恶臭 ≤ 20 （无量纲）；运营期餐饮油烟应经油烟机处理后，由高于屋顶 1.5m 高的排气筒排放，应规范设置排气筒位置，餐饮油烟执行 GB18483-2001《餐饮油烟排放标准》标准中型规模标准限值，即：油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化设施最低去除效率为 75%。

4、项目运营期主要噪声来源于切割机、双边机和打胶机等机械设备及交通运输车辆，项目运营期应采取设备合理布局，安装减震垫、厂房隔声、合理安排运输时间等降噪措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即：昼间 $60\leq \text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

5、项目运营期固废主要为废玻璃角料、钢化玻璃次品、玻璃碎屑、生活垃圾、旱厕池渣、隔油池废油、废机油、废机油桶、废弃密封胶桶和废活性炭等。项目运营期废玻璃角料、钢化玻璃次品和玻璃碎屑经废玻璃收集桶收集后回收处理；生活垃圾统一收集后，委托昆明清拓环卫服务有限公司定期清运；旱厕池渣委托项目周边居民清掏，用作农肥；隔油池废油委托有处理资质的单位定期清掏处置；废机油、废机油桶、废活性炭和废弃密封胶桶设置危废暂存间统一收集后，委托有资质的单位处置。项目运营期一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）；危废的贮存与处置执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）。

6、《报告表》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项目环保对策措施，环保设施同时设计、同时施工、同时投入使用。严格遵守《建设项目环境保护条例》，项目竣工设施经验收合格后，项目方可投入正式使用。

7、请安宁市环境监察大队做好现场监察。

8、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的，应当重新向我局报批建设项目的环评文件。

自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

9、请依法到有关管理部门办理其它相关手续。

环评批复、环评报告的防治措施落实情况，详见表 4-1，表 4-2：

表 4-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况	对比结果/备注
1	<p>该项目建设地点位于安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁，建设性质为新建。项目租用已建厂房建设 1 条年产 25 万 m² 钢化玻璃生产线、1 条年产 3 万 m² 中空玻璃生产线及 1 条年产 2 万 m² 夹层玻璃生产线。项目生产车间建筑面积 5600m²，设有 1 条钢化玻璃生产线、1 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线，原料车间以及成品库房；办公生活区建筑面积为 680m²，办公生活楼为 2 层，包括办公区、食堂和职工住宿。项目配套建设循环水池、隔油池、沉淀池和危废暂存间等环保设施。项目总投资 600 万元，其中环保投资 157.7 万元，占总投资 26.28%。</p>	<p>根据调查，本项目建设地点位于安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁，建设性质为新建。项目租用已建厂房建设 1 条年产 25 万 m² 钢化玻璃生产线、1 条年产 3 万 m² 中空玻璃生产线及 1 条年产 2 万 m² 夹层玻璃生产线。项目生产车间建筑面积 5600m²，设有 1 条钢化玻璃生产线、1 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线，原料车间以及成品库房；办公生活区建筑面积为 680m²，办公生活楼为 2 层，包括办公区、食堂和职工住宿。项目配套建设循环水池、隔油池、沉淀池和危废暂存间等环保设施。项目总投资 600 万元，其中环保投资 158.4 万元，占总投资 26.4%。</p>	<p>满足环评批复要求；项目环保投资增加 0.7 万元。</p>
2	<p>项目应建设完善“雨污分流”排水系统。项目运营期玻璃清洗废水和高压釜冷却水经沉淀池处理后，全部循环使用，不外排；运营期厨房废水经处理后，与其他生活废水一起排入沉淀池处理，运营期废水经处理后回用于项目区道路洒水降尘，不外排。</p>	<p>项目已建设完善的“雨污分流”排水系统。项目运营期玻璃清洗废水和高压釜冷却水经沉淀池处理后，全部循环使用，不外排；运营期厨房废水经处理后，与其他生活废水一起排入沉淀池处理，运营期废水经处理后回用于项目区道路洒水降尘，不外排。</p>	<p>满足环评批复要求</p>
3	<p>项目运营期废气主要为玻璃粉尘、热空气、有机废气、厨房油烟和恶臭。项目运营期应采取湿法磨边、加强车间通风和及时清扫粉尘等措施，减小玻璃粉尘和热空气对周边环境的影响，项目运营期厂界无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，即颗粒物浓度≤1.0mg/m³。运营期生产过程中产生的非甲总烃、甲苯、二甲苯等有机废气，通过集气罩+活性炭吸附处理后，由 15m 高的排气筒外排，外排废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中非甲总烃、甲苯、二甲苯二级排放标准限值；恶臭执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表 2 恶臭污染物排放标准值，即：恶臭≤20（无量纲）；运营期餐饮油烟应经油烟机处理后，由高于屋顶 1.5m 高的排气筒排放，应规范设置排气筒位置，餐饮油烟执行 GB18483-2001《餐饮油烟排放标准》标准中型规模标准限值，即：油烟排放深度≤2.0mg/m³，油烟净化设施最低去除效率为 75%。</p>	<p>项目运营期废气主要为玻璃粉尘、热空气、有机废气、厨房油烟和恶臭。项目运营期应采取湿法磨边、加强车间通风和及时清扫粉尘等措施，减小玻璃粉尘和热空气对周边环境的影响。2018 年 6 月 9 日-10 日监测结果显示：项目运营期厂界无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，即颗粒物浓度≤1.0mg/m³。运营期生产过程中产生的非甲总烃、甲苯、二甲苯等有机废气，通过活性炭吸附处理后，由 15m 高的排气筒外排，2018 年 6 月 9 日-10 日监测结果显示：外排废气满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中非甲总烃、甲苯、二甲苯二级排放标准限值；恶臭满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表 2 恶臭污染物排放标准值，即：恶臭≤20（无量纲）；运营期厨房主要能源采用电能，仅用一个家庭式液化器灶头，餐饮油烟产生量较少，因此未安装油烟净化器。</p>	<p>根据实际使用情况及灶头数量，安装的油烟机能满足厨房废气的排放要求。</p>

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目

4	项目运营期主要噪声来源于切割机、双边机和打胶机等机械设备及交通运输车辆，项目运营期应采取设备合理布局，安装减震垫、厂房隔声、合理安排运输时间等降噪措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即：昼间 60≤dB（A）、夜间≤50dB（A）。	项目运营期主要噪声来源于切割机、双边机和打胶机等机械设备及交通运输车辆，项目运营期应采取设备合理布局，安装减震垫、厂房隔声、合理安排运输时间等降噪措施。2018 年 6 月 9 日-10 日监测结果显示：项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即：昼间 60≤dB（A）、夜间不生产。	满足环评批复要求
5	项目运营期固废主要为废玻璃角料、钢化玻璃次品、玻璃碎屑、生活垃圾、旱厕池渣、隔油池废油、废机油、废机油桶、废弃密封胶桶和废活性炭等。项目运营期废玻璃角料、钢化玻璃次品和玻璃碎屑经废玻璃收集桶收集后回收处理；生活垃圾统一收集后，委托当地环卫部门定期清运；旱厕池渣委托项目周边居民清掏，用作农肥；隔油池废油委托有处理资质的单位定期清掏处置；废机油、废机油桶、废活性炭和废弃密封胶桶设置危废暂存间统一收集后，委托有资质的单位处置。项目运营期一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）；危废的贮存与处置执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）。	项目运营期固废主要为废玻璃角料、钢化玻璃次品、玻璃碎屑、生活垃圾、旱厕池渣、隔油池废油、废机油、废机油桶、废弃密封胶桶和废活性炭等。项目运营期废玻璃角料、钢化玻璃次品和玻璃碎屑经废玻璃收集桶收集后昆明明扬玻璃有限公司回收处理；生活垃圾统一收集后，委托昆明清拓环卫服务有限公司定期清运；化粪池粪便委托昆明金晓环卫服务有限公司定期定掏、处置；隔油池废油委托昆明兴海林环保科技有限公司定期清掏处置；废机油、废机油桶、废活性炭和废弃密封胶桶设置危废暂存间统一收集后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。项目运营期一般固废满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）；危废的贮存与处置满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013 年第 36 号）。	满足环评批复要求
6	《报告表》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项目环保对策措施，环保设施同时设计、同时施工、同时投入使用。严格遵守《建设项目环境保护条例》，项目竣工设施经验收合格后，项目方可投入正式使用。	本项目严格按照《报告表》的环保对策措施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，严格遵守《建设项目环境保护条例》。	满足环评批复要求
7	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的，应当重新向我局报批建设项目的环境影响评价文件。 自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防治污染、防止生态破坏的措施未发生变化。 项目审批至今建设周期未超过 5 年。	满足环评批复要求
8	请依法到有关管理部门办理其它相关手续。	已依法到有关管理部门办理其它相关手续。	满足环评批复要求

表 4-2 环境影响评价报告表中的对策措施落实情况

内容	排放源	污染物名称	环评防治措施	落实情况	对比结果/备注
			施工期		
噪声		施工噪声	厂房隔声，夜间不施工	厂房隔声，夜间不施工	满足环评要求
固体废物	施工场地	生活垃圾	由施工人员自行带走投放于生活垃圾收集点由当地环卫	由施工人员自行带走投放于生活垃	满足环评要求

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目

			部门统一清运处置	圾收集点由当地环卫部门统一清运处置	
		包装纸	全部回收利用	全部回收利用	满足环评要求
		旱厕	项目周边村民定期清掏，用做农地施肥	项目周边村民定期清掏，用做农地施肥。	满足环评要求
运营期					
大气污染物	生产车间	玻璃粉尘	采用湿法磨边、加强通风、定期打扫车间	采用湿法磨边、加强通风、定期打扫车间，2018年6月9日-10日监测结果显示：项目运营期厂界无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准，即颗粒物浓度≤1.0mg/m ³ 。	满足环评要求
		热空气			
		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过设置集气罩收集后，采用活性炭吸附并设置排气筒后高于地面15m处排放	项目产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯通过活性炭吸附，从高于地面15m排气筒排放，2018年6月9日-10日监测结果显示：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯有组织排放限值要求；GB14544-1993《恶臭污染物排放标准》中臭气无组织排放浓度；恶臭满足GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表2恶臭污染物排放标准值，即：恶臭≤20（无量纲）。	满足环评要求
	生活办公区	厨房油烟	油烟净化器，设置烟道于屋顶1.5m排放。	油烟机，设置烟道于屋顶1.5m排放。	根据实际使用情况及灶头数量，安装的油烟机能满足厨房废气的排放要求。
水污染物	生活区	生活废水	实现“雨污分流”，雨水排水沟依托现有的排水沟；产生的污水通过管道排至隔油池及沉淀池处理。 生活办公区设置一个0.8m ³ 的隔油池来处理厨房污水，设置一个10m ³ 的沉淀池处理产生的生活废水以及隔油池处理的厨房污水。经处理后的污水回用于项目区硬化道路路面洒水降尘，不外排。	实现“雨污分流”，雨水排水沟依托原有的排水沟；产生的污水通过管道排至隔油池及沉淀池处理。 生活办公区设置一个0.8m ³ 的隔油池来处理厨房污水，设置一个10m ³ 的沉淀池处理产生的生活废水以及隔	满足环评要求

云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目

				油池处理的厨房污水。经处理后的污水回用于项目区硬化道路路面洒水降尘，不外排。	
	生产车间	玻璃清洗废水	项目共设置三个循环水池（沉淀池），清洗机和磨边机中间设置 2 个，容积分别为 23m ³ ，18m ³ ，生产车间外高压釜位置处建设 1 个三级循环水池（46.8m ³ ），生产的废水经沉淀池处理后，全部循环利用，不外排。	项目共设置三个循环水池（沉淀池），清洗机和磨边机中间设置 1 个，容积分别为 10m ³ ，双边机旁设置 1 个容积为 39m ³ ，生产车间外高压釜位置处建设 1 个三级循环水池（45m ³ ），生产的废水经沉淀池处理后，全部循环利用，不外排。	满足环评要求；循环沉淀池总容积增加 6.3m ³ 。
		高压釜冷却水			
固体废物	生活区	生活垃圾	经项目区设置的垃圾桶集中收集后送至环卫制定收集点。	经项目区设置的垃圾桶集中收集后，由昆明清拓环卫服务有限公司定期清运、处置。	满足环评要求
		隔油池油脂	委托有资质的单位定期清掏	委托昆明兴海林环保科技有限公司定期清掏处置。	满足环评要求
		旱厕池渣	委托项目周边居民清掏，用于周边农地施肥	化粪池粪便委托昆明金晓环卫服务有限公司。	满足环评要求
	生产加工区	玻璃切割、磨边、打孔产生的废玻璃角料	经设置的废玻璃收集桶集中收集后，由昆明明扬玻璃有限公司回收处理	经设置的废玻璃收集桶集中收集后，由昆明明扬玻璃有限公司回收处理。	满足环评要求
		钢化玻璃次品			
		沉淀池收集的玻璃碎屑			
		废弃密封胶桶	通过项目区设置的危险废物暂存间收集后，委托有资质的单位回收处理	集中收集后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置	满足环评要求
废机油、废机油桶	通过项目区设置的危险废物暂存间收集后，委托有资质的单位回收处理	通过项目区设置的危险废物暂存间收集后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。	满足环评要求		
噪声	生产设备噪声	65~80dB(A)	设置减震垫、厂房隔声	设置减震垫、厂房隔声，2018 年 6 月 9 日-10 日监测结果显示：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准。	满足环评要求
	运输噪声	65dB(A)	合理安排运输时间，加强车辆检修	合理安排运输时间，加强车辆检修	满足环评要求

表五 验收监测质量保证和质量控制

验收监测质量保证和质量控制：

（一）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限满足要求。

2、被测排放物的浓度要在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

（二）噪声监测分析过程的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 监测数据无效。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

（一）废气监测

1、有组织废气

监测项目：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯；

监测点位：活性炭吸附排气筒出口；

监测频次：监测 2 天，每天 3 次；

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

2、无组织废气

监测项目：颗粒物、恶臭；

监测点位：上风向 1 个、下风向 3 个；

监测频次：监测 2 天，每天 3 次；

执行标准：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

（二）厂界噪声监测

监测项目：厂界噪声，Leq 等效声级；

监测点位：项目东、南、西、北边界外 1m 处；

监测频次：昼、夜各监测 1 次，连续 2 天（夜间不生产可不检测）；

执行标准：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

（三）环境空气监测

监测项目：颗粒物；

监测点位：黑土厂村处；

监测频次：监测 2 天，每天 1 次日均值；

执行标准：GB3095-2012《环境空气质量标准》表 2 二级标准。

（四）环境噪声监测

监测项目：环境噪声，Leq 等效声级；

监测点位：黑土厂村处；

监测频次：昼、夜各监测 1 次，连续 2 天；

执行标准：《声环境噪声质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表七 验收监测期间生产工况记录、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

(一) 验收监测时间：2018 年 6 月 9~10 日。

(二) 监测期间工况检查：验收监测期间生产钢化、中空玻璃、夹层玻璃约 1000m²/d，按年运行 300d 计算，生产负荷 100%（年生产钢化、中空玻璃、夹层玻璃 30 万 m²/a）；主体工程及各项环保设施均已建好，且能保证正常运行。

根据国家环境保护相关规定，监测时工况稳定、生产负荷必须达到 75%以上、环境保护设施运行正常下进行监测，以保证数据的真实、可靠性；对无法短期调整工况达到设计生产能力的 75%或 75%以上负荷的建设项目中，投入运行后确实无法短期调整工况满足监测期间工况达到设计生产能力的 75%或 75%以上的部分，验收监测应在主体工程运行稳况情况定、应运行的环境保护措施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护措施和尚无污染负荷的环保措施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行。

验收监测结果:

(一) 废气监测结果

表 7-1 废气甲苯检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	检测结果	最大值	执行标准	达标情况
		甲苯			
活性炭吸附排气筒出口	2018.06.09	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	≤40	达标
		<1.5×10 ⁻³			
		<1.5×10 ⁻³			
	2018.06.10	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	≤40	达标
		<1.5×10 ⁻³			
		<1.5×10 ⁻³			

注: 排气筒太细, 无法测量烟气参数; 活性炭吸附排气筒进口不具备检测条件; 甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

表 7-2 废气二甲苯检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	检测结果	最大值	执行标准	达标情况
		二甲苯			
活性炭吸附排气筒出口	2018.06.09	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	≤70	达标
		<1.5×10 ⁻³			
		<1.5×10 ⁻³			
	2018.06.10	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	≤70	达标
		<1.5×10 ⁻³			
		<1.5×10 ⁻³			

注: 排气筒太细, 无法测量烟气参数; 活性炭吸附排气筒进口不具备检测条件; 二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

表 7-3 废气非甲烷总烃检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	检测结果	最大值	执行标准	达标情况
		非甲烷总烃			
活性炭吸附排气筒出口	2018.06.09	0.335	0.454	≤120	达标
		0.314			
		0.454			
	2018.06.10	0.407	0.487	≤120	达标
		0.345			
		0.487			

注: 排气筒太细, 无法测量烟气参数; 活性炭吸附排气筒进口不具备检测条件; 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。

表 7-4 废气无组织排放颗粒物检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	检测项目	最大值	执行标准	达标情况
		颗粒物			
参照点	2018.06.09	0.133	0.181	≤1.0	达标

		2018.06.10	0.156	0.181	≤1.0	达标
			0.181			
			0.111			
			0.181			
			0.136			
监控点 1#	2018.06.09		0.267	0.267	≤1.0	达标
			0.246			
			0.203			
	2018.06.10		0.244	0.294	≤1.0	达标
			0.269			
0.294						
监控点 2#	2018.06.09		0.288	0.288	≤1.0	达标
			0.270			
			0.249			
	2018.06.10		0.243	0.243	≤1.0	达标
			0.225			
0.204						
监控点 3#	2018.06.09		0.221	0.293	≤1.0	达标
			0.247			
			0.293			
	2018.06.10		0.265	0.290	≤1.0	达标
			0.290			
0.248						

注：排气筒太细，无法测量烟气参数；活性炭吸附排气筒进口不具备检测条件；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。

表 7-5 废气恶臭检测结果 单位：无量纲

检测点位	采样日期	检测结果	最大值	执行标准	达标情况
参照点	2018.06.09	13	14	≤20	达标
		14			
		13			
	2018.06.10	12	12	≤20	达标
		11			
11					
监控点 1#	2018.06.09	17	17	≤20	达标
		16			
		17			
	2018.06.10	16	16	≤20	达标
		13			
16					
监控点 2#	2018.06.09	15	18	≤20	达标
		16			
		18			
	2018.06.10	14	18	≤20	达标
		17			
18					
监控点 3#	2018.06.09	18	18	≤20	达标
		15			
		16			
	2018.06.10	16	16	≤20	达标
		15			

15
注：恶臭执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

因为活性炭吸附排气筒太细，本次无法测量烟气参数，且活性炭吸附排气筒进口不具备检测条件，因此，本次检测无法核算活性炭吸附装置处理效率。

从表 7-1~表 7-3 可以看出：2018 年 6 月 9~10 日项目排放有组织甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度分别为 $< 1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 $< 1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 0.487mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

从表 7-4 可以看出：2018 年 6 月 9~10 日项目排放无组织颗粒物最大值是 0.294mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 2 级标准。

从表 7-5 可以看出：2018 年 6 月 9~10 日项目排放恶臭最大值是 18(无量纲)，满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

（二）噪声监测结果

表 7-6 厂界噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测点位	主要声源	检测日期	检测时间(时:分)	昼间	执行标准	达标情况
项目东侧	生产	2018.06.09	09:47	51.7	≤60	达标
		2018.06.10	09:30	52.1		达标
项目南侧		2018.06.09	09:58	53.0		达标
		2018.06.10	09:42	53.7		达标
项目西侧		2018.06.09	10:11	52.8		达标
		2018.06.10	10:03	53.2		达标
项目北侧		2018.06.09	10:27	50.7		达标
		2018.06.10	10:10	50.0		达标

注：检测期间夜间不生产；

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。

从表 7-6 可以看出：2018 年 6 月 9~10 日，项目厂界噪声监测值昼间在 50.0~53.7dB (A) 范围，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即：昼间≤60 分贝，夜间不生产。

（三）环境噪声

表 7-7 环境噪声检测结果 单位：dB (A)

检测点位	主要声源	检测日期	检测时段	检测时间(时:分)	L _{eq}	参考标准
------	------	------	------	-----------	-----------------	------

黑土厂村处	环境	2018.06.09	昼间	12:48	47.3	≤60
			夜间	23:07	45.3	≤50
		2018.06.10	昼间	12:37	46.0	≤60
			夜间	23:00	45.7	≤50

从表 7-7 可以看出：距项目东面 58m 的黑土厂村，环境噪声昼间在 46.0~47.3dB (A) 范围、夜间在 45.7~48.3dB (A) 范围，满足《声环境噪声质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

表 7-8 环境空气 TSP 日均值检测结果

检测点位	采样日期	检测结果	参考标准
		TSP (μg/m ³)	TSP (μg/m ³)
黑土厂村处	2018.06.09	146	300
	2018.06.10	139	

从表 7-8 可以看出环境空气 TSP 日均值最大值 146μg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

(一) 废水

项目已建设完善的“雨污分流”排水系统。项目运营期玻璃清洗废水和高压釜冷却水经沉淀池处理后，全部循环使用，不外排；运营期厨房废水经处理后，与其他生活废水一起排入沉淀池处理，运营期废水经处理后回用于项目区道路洒水降尘，不外排。

(二) 废气

本项目运行期玻璃切割、磨边和打眼过程中产生的粉尘利用循环水进行抑尘；钢化玻璃出炉冷却时产生的热空气除热污染外无其他污染因素，通过风机排除厂外；打胶及夹胶玻璃生产过程中产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、恶臭经过瑞敏科技烟雾过滤器过滤或活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放；厨房主要用电能，有 10 人就餐，仅设置一个家庭式的液化器灶头，厨房油烟经过油烟净化器（安装单位是取得中国环境保护产品认证的昆明金炊旺厨房环保设备安装工程有限公司，证书编号：CCAEP1-EP-2016-527）净化后，通过高于房顶 1.5m 高的排气筒排放。废气经过上述措施处理后对周围环境影响较小。

坤发环检字[2018]-509 号显示：2018 年 6 月 9~10 日项目排放有组织甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度分别为 $< 1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 $< 1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 0.487mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；2018 年 6 月 9~10 日项目排放无组织颗粒物最大值是 0.294mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 2 级标准；2018 年 6 月 9~10 日项目排放恶臭最大值是 18（无量纲），满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

(三) 噪声

本项目产生噪声设备主要有自动切割机、双边机、单边机、钻孔机、强制对流平玻璃钢化机组、中空玻璃生产线、打胶机、空压机、行吊等。项目运行期产生的噪声经过厂房隔声、减震垫措施、距离衰减、空气吸收后，对周围声环境影响不大。

坤发环检字[2018]-509 号显示：2018 年 6 月 9~10 日，项目厂界噪声监测值昼间在 50.0~53.7dB(A)范围，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准限值要求，即：昼间≤60 分贝，夜间不生产。

（四）固体废物

本项目玻璃切割、磨边产生的废玻璃角料，钢化玻璃次品及沉淀池收集的玻璃碎屑均通过废玻璃收集桶收集后由昆明明扬玻璃有限公司回收处理；生活垃圾经垃圾桶收集后，由昆明清拓环卫服务有限公司统一清运、处置；化粪池粪便定期委托昆明金晓环卫服务有限公司清掏、处置；隔油池产生的废油，委托昆明兴海林环保科技有限公司定期清掏处置；废机油及废机油桶、废弃的密封胶桶、废活性炭收集暂存于危险废物暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运、处置。项目运营期间固体废弃物处置率达100%。

（五）总结论

项目已按照环评批复和环评要求建设了各项环保设施，且能保证正常运行；坤发环检字[2018]-509 号显示：2018 年 6 月 9~10 日项目厂界排放无组织颗粒物、恶臭，厂界噪声，有组织排放甲苯、二甲苯、非甲烷总烃均满足相应的污染物排放标准，距项目东 58m 的黑土厂村环境噪声、环境空气也满足 2 类区环境质量标准；固体废物分类收集、委托相关单位定期清运、处置，处置率 100%。

综上所述，项目已经按照环境保护“三同时”竣工验收的要求，配套建设了相应的环境保护设施，对产生的污染物进行了相应处理，达到竣工环境保护验收的要求。

（六）后续工作

1、废机油及废机油桶、废弃的密封胶桶、废活性炭等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）暂存、处置，按《危险废物转移联单管理办法》实施危险废物转移联单制度。

2、定期更换活性炭吸附装置中的活性炭，确保达标排放。

3、及时委托相关单位相关负责人清运、处置隔油池废油、化粪池粪便、沉淀池废水，确保废水不外排。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：云南坤发环境科技有限公司

填表人（签字）：王小妮

项目经办人（签字）：何辉

建设项目	项目名称		云南亚昌玻璃有限公司年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃建设项目				项目代码		/		建设地点		安宁市连然街道办事处极乐村委会黑土厂村居民小组旁			
	行业类别（分类管理名录）		C3049 其他玻璃制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E102°10'~102°37', N24°31'~25°06'			
	设计生产能力		年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃				实际生产能力		年加工 30 万 m ² 钢化、中空、夹层玻璃		环评单位		遵义天力环境工程有限责任公司			
	环评文件审批机关		安宁市环境保护局				审批文号		安环保复〔2017〕208 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2016 年 12 月				竣工日期		2018 年 4 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		云南亚昌玻璃有限公司				环保设施施工单位		云南亚昌玻璃有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		云南亚昌玻璃有限公司				环保设施监测单位		云南坤发环境科技有限公司		验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		600				环保投资总概算（万元）		157.7		所占比例（%）		26.28			
	实际总投资		600				实际环保投资（万元）		158.4		所占比例（%）		26.4			
	废水治理（万元）		151	废气治理（万元）	4.0	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）		2.4		绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
	新增废水处理设施能力		0.8m ³ 隔油池、10m ³ 沉淀池				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		300d			
运营单位		云南亚昌玻璃有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91530181MA6K8P753L		验收时间		20180718				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目下详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		SS														
		总磷														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。