

大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设 项目竣工环境保护验收监测表

建设单位：大理豪美玻璃有限公司

2025 年 09 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：大理豪美玻璃有限公司

电话：13618808249

传真：

邮编：672500

地址：云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村

现场照片

	
厂区正门	生产车间厂房
	
办公区	玻璃生产线
	
生产设备自带循环水箱	生产设备下方围堰



生产废水三级循环沉淀池



夹胶玻璃生产线



钢化炉



钢化炉（此设备停用）



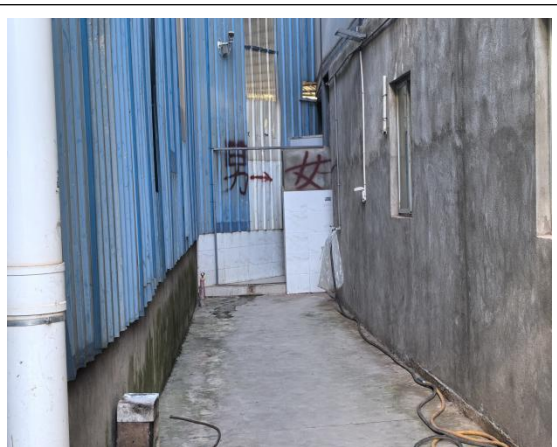
中空玻璃生产线



夹胶机



一般固废暂存区



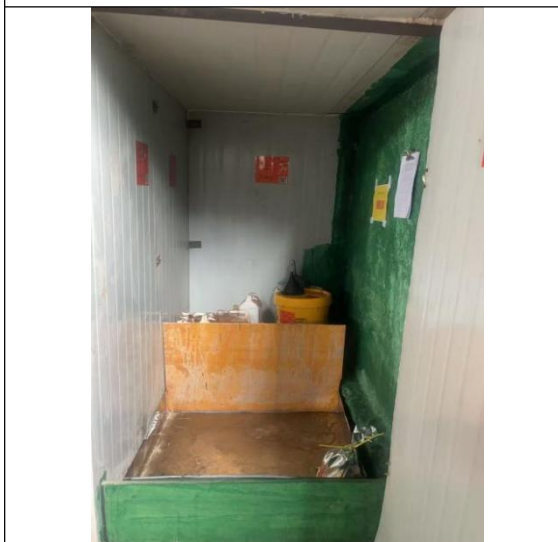
卫生间



隔油池



危废暂存间



危废暂存间内景



油烟净化器

前言

随着大理市建设开发规模不断扩大，建筑玻璃用量不断上升，为满足大理市及周边地区对建筑玻璃用材需求，大理豪美玻璃有限公司租用大理市凤仪镇芝华村五组代征回返安置地建设“大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目”，租用已有的工业生产厂房，办公及住宿用房、食堂以及卫生间设施，进行设备安装，建成一条以平板玻璃为原料再加工建筑钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃的生产线，生产能力达到年加工 10 万 m² 平板玻璃。

2018 年 5 月 7 日，张含友与云南省大理市凤仪镇芝华村委会第三经济股份合作社签订土地租赁合同，取得代征返安置地（大创工批 2013【115 号】）使用权，在上面建设厂房及基础设施，2020 年 1 月 14 日，建设单位与张含友签订厂房租赁合同，在原有建设完成的厂房基础上，进行简单装修及安装设备，建设“大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目”。

2020 年 4 月，建设单位投资 200 万元，在租赁的厂房内进行简单装修及设备安装，2020 年 10 月建设完成并投产运行至今。

一、环保手续履行情况

环境影响评价：2024 年第三轮中央生态环境保护督察进行过程中，接到群众信访举报，（1）举报情况为：大理市凤仪镇有数家无环评手续的玻璃厂开在居民区，未配套环境治理设施，大量噪声影响附近居民生活。（2）生态环境局现场调查核实情况为：①大理市凤仪镇共有 8 家玻璃加工企业，有 5 家企业未办理环评审批手续。②未办理环评审批的 5 家玻璃加工企业生产设备均置于厂房（车间）内，主要产生噪声的风机等设备在安装时已采取了减震降噪措施，但有 2 家企业与居民区相邻，对周围居民住户有一定影响。（3）处理和整改情况为：①2024 年 5 月 18 日，生态环境部门对 5 家未办理环评审批手续的企业下达了《现场检查整改通知书》，要求 5 家企业立即停止环境违法行为，依法依规进行调查处理。②对该区域玻璃加工企业开展全面排查整治，对不符合规划，无法完成环评审批手续的企业，依法依规责令搬迁或关闭；对能完成环评审批手续的企业，督促其严格按照环评要求的降噪措施开展整治，同时按照相关技术规范定期开展噪声监测工作，减少噪声扰民。

2024 年 5 月 18 日，大理白族自治州生态环境局大理经济开发区分局对项目

现场进行调查，下发《现场检查整改通知书》，发现环保问题为：未办理环保手续。责令整改要求为：即日起完善环保手续，在取得环保手续前不得恢复生产。2024年5月24日，大理市凤仪镇人民政府对项目现场进行调查，下发《环境违法行为整改通知》，发现环保问题为：未办理环保手续。责令整改要求为即日起完善环保手续，在取得环保手续前不得恢复生产，建设单位在接到两个整改通知后，立即停止生产作业，进行环保整改工作。

2024年5月21日，大理经济技术开发区自然资源局“关于给予提供中央生态环境保护督察组交办群众举报件X3YN202405160008反应问题书面意见的回函”中回复：大理豪美玻璃有限公司用地在土地利用总体规划中属于建设用地，符合土地利用总体规划，在大理市国土空间规划（过程稿）中属于物流仓储用地，属于已报批的国有建设用地，预留给村组的代征安置地。

2024年7月3日，大理市凤仪镇人民政府“关于芝华片区2家钢化玻璃生产企业相关问题的回函”中回复：大理豪美玻璃有限公司 一、符合土地利用总体规划，符合村庄规划；二、豪美厂址权属为芝华五组，为芝华五组的代征回返安置地，于2018年租给个体张含友，张含友在该地块建钢架厂房后出租给豪美玻璃厂使用；三、凤仪镇原则同意现状布局在芝华片区。

根据回复意见，建设项目属于代征安置地，在规划过程稿中属于建设用地，总体规划与大理市凤仪镇人民政府以及大理经济技术开发区自然资源局规划要求不冲突。2024年7月9日，建设单位取得了大理市洱海管理局“关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目的回函”项目位于洱海保护管理范围绿色发展区，需按照《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》要求进行建设活动。2024年7月10日，建设单位取得大理经济技术开发区住房和城乡建设局“关于大理豪美玻璃有限公司接管申请回复意见”，同意建设单位生活污水接入周边市政管网。2024年7月12日，建设单位取得了大理经济技术开发区发展改革和统计局下发的投资项目备案证（区发改备案【2024】32号），项目代码：2407-532903-04-01-798933，总投资200万元。

建设单位于2024年08月委托云南沧海环保科技有限公司编制完成《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表》，并于同年09月26日取得大理州生态环境局大理经济技术开发区分局下达的《关于大理豪美玻璃有

限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】14-11号）。

排污许可：项目于 2025 年 05 月 22 日进行排污许可证首次申请，有效期限从 2025 年 05 月 22 日至 2030 年 05 月 21 日，排污许可证编号为：91532900099720189E001U。

突发环境事件应急预案：建设单位取得本项目环境影响评价批复之后，按主管部门及相关法律法规要求编制修编本项目突发环境事件应急预案（第一版）。大理豪美玻璃有限公司突发环境事件应急预案（第一版）已于 2025 年 03 月 19 日完成备案，备案编号为：532901-2025-014-L。

2017 年 11 月 20 日，环境保护部公布新的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的公告，验收主体由环保部门变更为建设单位，大理豪美玻璃有限公司于 2025 年 09 月 04 日组织进行自主验收。

根据国家环保总部《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发【2000】38 号），大理白族自治州生态环境局大理经济技术开发区分局下达的环评批复文件《关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】14-11 号）的要求和规定。建设单位根据环评资料对现场进行踏勘，环境管理检查并制定监测方案，2025 年 06 月 12 日、13 日委托云南通际环境检测技术有限公司对大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目进行现场监测。根据监测结果和项目环境保护工作执行情况等调查工作后编制本项目验收监测表，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

本次对大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目进行竣工验收。

目录

表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 项目概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	21
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	24
表五 验收监测质量保证及质量控制	35
表六 验收监测内容	38
表七 验收监测工况记录及监测结果	40
表八 验收监测结论	45

附表：

建设项目三同时验收登记表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 项目周边关系图

附件：

附件一 项目投资备案证

附件二 环评批复+大环评审【2024】14-11 号

附件三 排污许可证正本

附件四 《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目验收检测》（通际环检字[2025]第 2025060602 号）

附件五 危废处置协议

附件六 整改报告

附件七 应急预案备案表

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目				
建设单位名称	大理豪美玻璃有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造 ☐				
建设地点	云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村村				
主要产品名称	钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃				
设计生产能力	年加工平板玻璃 10 万平方米（其中 7 万平方米钢化玻璃，1 万平方米夹胶玻璃，2 万平方米中空玻璃）				
实际生产能力	年加工平板玻璃 10 万平方米（其中 7 万平方米钢化玻璃，1 万平方米夹胶玻璃，2 万平方米中空玻璃）				
建设项目环评时间	2024 年 08 月	开工建设时间	2020 年 04 月 1 日		
调试时间	2025 年 05 月 25 日-07 月 31 日	验收现场监测时间	2025 年 06 月 12-13 日		
环评报告表审批部门	大理白族自治州生态环境局大理经济技术开发区分局	环评报告表编制单位	云南沧海环保科技有限公司		
环保设施设计单位	大理豪美玻璃有限公司	环保设施施工单位	大理豪美玻璃有限公司		
投资总概算(万元)	200	环保设施总概算(万元)	12.95	比例(%)	6.5
实际总概算(万元)	201	实际环保投资(万元)	13.95	比例(%)	6.94
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(主席令 2014 年第 9 号,2015 年 1 月 1 日实施)； 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施)； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日实施)； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日实施)； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)；				

	6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）。 7、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评【2017】4 号）； 8、《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）； 9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）； 10、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，（2020 年 12 月 13 日）。 11、云南沧海环保科技有限责任公司于 2024 年 08 月编制完成的《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表》； 12、大理州生态环境局大理经济技术开发区分局“关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复”（大环评审【2024】14-11 号）。 13、云南通际环境检测技术有限公司出具的《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目验收检测》（通际环检字[2025]第 2025060602 号）。
验收监测 评价标准、 标号、 级别、 限值	建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。根据《关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复》以及报告表的相关要求，本项目验收监测执行标准与环评中评价标准一致，项目执行标准如下： 1、大气污染物排放标准 运营期废气主要为玻璃切割、磨边、打孔过程产生的粉尘，中空玻璃涂胶过程中添加的辅料丁基胶、硅酮胶挥发的少量废气（以非甲烷总烃计），铝条切割工段产生的颗粒物，分子筛填充工段产生的颗粒物，食堂油烟。

①生产废气

项目运营期生产废气呈无组织排放到生产车间内。厂区内项目运营期无组织废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、苯，执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 B.1 厂区内无组织排放限值，标准值如表 1-1 所示。

表 1-1 无组织废气排放标准

污染项目	排放形式	排放限值	单位	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	无组织	3	mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃		5		监控点处 1h 平均浓度值	
		15		监控点处任意一次浓度值	

厂界因《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中没有颗粒物厂界排放限值，颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。标准值如表 1-2 所示。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》标准值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

②食堂油烟

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准，具体数值详见表 1-3。

表 1-3 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2、水污染物排放标准

运营期产生的废水主要为生活污水、钢化玻璃生产线清洗用水以及钢化玻璃磨边、钻孔用水。

项目运营期玻璃深加工过程产生的磨边及清洗废水经沉淀池处理后，循环使用不外排；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同进入化粪池处理后，排入市政污水管网。项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1966）三级标准、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。执行标准值如表 1-4 所示。

表 1-4 项目废水排放标准 单位：mg/L

标准	pH (无量纲)	悬浮物	BOD ₅	COD	动植物油	氨氮	LAS	总磷 (以 P 计)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1966) 三级标准	6~9	400	300	500	100	/	20	/
《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1A 级标准	/	/	/	/	/	45	/	8
注：污染物排放标准限值从严执行								

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行标准以环评及批复要求为准，运营区厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准限制要求。具体数值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废污染控制标准

项目运营期产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制
建议指标

验收阶段与环评阶段对总量控制建议指标的要求一致。

（1）废气

项目运营期产生少量切割颗粒物及少量挥发有机废气非甲烷总烃，以无组织形式排放，不设总量控制指标。

	(2) 废水 本项目生产废水循环利用，食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一同进入化粪池处理达标后排入市政污水管网。本项目间接排放的废水污染物化学需氧量、氨氮总量纳入污水处理厂，本项目不设置废水总量控制指标。 (3) 固废 项目固废处置率 100%，不设总量控制指标。
--	---

表二 项目概况

一、工程建设内容

1、项目基本情况

本项目主要建设内容为：项目租用芝华村五组代征回返安置地上的现有厂房进行生产经营。厂房占地面积约 9560 平方米，建筑面积约 9560 平方米，对现有厂房进行室内改造，购置自动切割机、放片机、磨边机、钢化炉、清洗机等设备，新建一条以平板玻璃为原料再加工钢化玻璃的生产线，建成后可达到年加工 10 万平方米平板玻璃的生产能力。

项目位于云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村村。厂区南侧紧邻村庄道路，车辆出入交通便利，便于玻璃运输。项目地理坐标：东经 100° 18' 25.31"，北纬 25° 34' 21.86"。

大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目厂址地理位置见附图一，项目平面布置图见附图二，项目周边关系见附图三。

2、建设内容及投资规模

(1) 项目主要建设内容

项目建设内容对比详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容环评阶段与实际建设内容对比一览表

对比项目	环评及批复阶段建设内容		目前实际建设内容	备注
建设地点	云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村村		云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村村	与环评一致
主体工程	生产车间	厂房一栋，占地面积 9260 平方米，建筑层高 1 层，建筑高度为 10m，为轻钢框架结构；生产厂房内分区域布置生产线，分为玻璃原片储存区、磨边及清洗区、钢化区、中空玻璃生产区及成品区。	厂房一栋，占地面积 9260 平方米，建筑层高 1 层，建筑高度为 10m，为轻钢框架结构；生产厂房内分区域布置生产线，分为玻璃原片储存区、磨边及清洗区、钢化区、中空玻璃生产区及成品区。	与环评一致
辅助工程	办公生活区	办公生活区占地 300 平方米，建设 3 层简易钢架结构用房。	办公生活区占地 300 平方米，建设 3 层简易钢架结构用房。	与环评一致
公用工程	供水系统	生活用水、生产用水均取自市政自来水，水质、水量均可满足用水要求。	生活用水、生产用水均取自市政自来水，水质、水量均可满足用水要求。	与环评一致

环保工程	供电系统	从当地市政供电网引入项目区变压器，满足生产用电和生活用电需求。		从当地市政供电网引入项目区变压器，满足生产用电和生活用电需求。	与环评一致
	排水系统	本项目厨房废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入化粪池中进行处理，后排入市政污水管网；生产废水经沉淀池处理后，循环利用不外排。		本项目厨房废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入化粪池中进行处理，后排入市政污水管网；生产废水经沉淀池处理后，循环利用不外排。	与环评一致
	废气	车间通排风系统。		车间通排风系统。	与环评一致
		磨边、打孔粉尘采取湿法作业；铝条切割粉尘，车间内沉降		磨边、打孔粉尘采取湿法作业；铝条切割粉尘，车间内沉降	与环评一致
		厨房油烟经油烟净化器处理		厨房油烟经油烟净化器处理	与环评一致
	废水	生产废水	切割机下方围堰及循环水箱	切割机下方围堰及循环水箱	与环评一致
			磨边机下方围堰及循环水箱	磨边机下方围堰及循环水箱	与环评一致
			打孔机下方围堰及循环水箱	打孔机下方围堰及循环水箱	与环评一致
			清洗机下方围堰及循环水箱	清洗机下方围堰及循环水箱	与环评一致
			生产废水收集池及三级循环沉淀池 24m ³ （6×2×2m），进一步回收循环水箱外溢废水或循环水更换时使用。	生产废水收集池及三级循环沉淀池 24m ³ （6×2×2m），进一步回收循环水箱外溢废水或循环水更换时使用。	与环评一致
		生活污水	化粪池 1 个，5m ³	化粪池 1 个，5m ³	与环评一致
			厨房隔油池 2 个	厨房隔油池 2 个	与环评一致
	一般固废	生活垃圾：垃圾桶若干		生活垃圾：垃圾桶若干	与环评一致
		一般固废暂存区，用于暂存玻璃边角料、破碎玻璃等。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行规范化设置		厂内设置一般固废暂存区，已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行规范化设置	一般固废暂存区均已按环评要求进行整改
	危险废物	厂区内设置一间 5m ² 彩钢瓦房（封闭式贮存）危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制		厂区内设置一间 2m ² 彩钢瓦房（封闭式贮存）危废暂存间，已按照《危险废物贮存	危废暂存间实际建设面积为

		标准》（GB18597-2023）要求进行规范化设置	污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化设置	2m ² ，能够满足实际需求，且已按环评要求进行整改
	噪声	设备加装减震垫、厂房隔声等措施	设备加装减震垫、厂房隔声等措施	与环评一致

（2）项目变动情况

根据项目实际情况，项目环评阶段与运营阶段的变动如下：

环评要求，厂区内设置一间 5m²彩钢瓦房（封闭式贮存）危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化设置。验收阶段，厂区内设置一间面积为 2m²的危废暂存间，根据项目实际生产情况，每年产生的危险废物总量约为 0.11t（其中废机油产生量约为 0.1t/a、沾染了丁基胶的废弃包装产生量约为 0.01t/a），且本公司已与具有危险废物处置资质的第三方公司签订了协议，定期委托有资质的第三方公司对项目产生的危险废物进行清运处置。故厂区内设置一间面积为 2m²的危废暂存间能够满足项目实际生产过程中贮存危险废物的需求。

除此之外，其余项目环评阶段与运营阶段建设规模，建设内容均与环评一致，对照中华人民共和国生态环境部办公厅（环办环评函〔2020〕688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，建设项目性质、规模、环保设施均未发生变化，生产规模达到环评要求的 92.4%，按重大变动清单进行对照，项目情况见下表。

表 2-2 建设项目变动情况对比一览表

序号	属性	重大变动清单内容	本项目内容	备注
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为特种玻璃项目	未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产规模为加工平板玻璃 9.24 万吨/a，达到环评要求阶段的 92.4%	由于市场需求波动，验收期间本项目生产规模达到环评要求的 92.4%，不属于重大变动
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目生产规模为加工平板玻璃 9.24 万吨/a，达到环评要求阶	由于市场需求波动，验收期间本项目生产规

				段的 92.4%	模达到环评要求的 92.4%，不属于重大变动
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		经查阅大理州 2024 年环境状况公报，大理市环境空气质量能达到二级标准，项目位于达标区，本项目为特种玻璃加工，生产能力为加工平板玻璃 9.24 万吨/a，在生产过程中，生产规模达到环评要求的 92.4%，处置及储存能力未发生变化	由于市场需求波动，验收期间本项目生产规模达到环评要求的 92.4%，不属于重大变动
3	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的		项目位于原有厂址内，建设地点未发生变化	未发生变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	项目特种玻璃加工，污染物为颗粒物、非甲烷总烃，无其他污染物种类新增	未发生变化
			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的：	项目位于环境质量达标区，且项目颗粒物、非甲烷总烃排放量未增加	未发生变化
			废水第一类污染物排放量增加的	项目不产生废水第一类污染物	未发生变化
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量不变	未发生变化
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		项目物流运输、装卸、贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量不变	未发生变化
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为		项目废气、废水污染防治措施未发生变化	未发生变化

		有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		
		新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	项目运营期项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后, 排入市政污水管网。生产废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用, 不外排。循环水箱每三天排放一次, 废水排入循环沉淀池内沉淀后循环使用, 不外排	未发生变化
		新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外): 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目磨边、打孔粉尘采取湿法作业; 铝条切割粉尘, 在车间内沉降后无组织排放; 厨房油烟经油烟净化器处理后排放, 运营期废气均为无组织排放	未发生变化
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化, 对周边环境无变化	未发生变化
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的	项目运营期产生的固体废物主要为玻璃边角料、玻璃粉末 (即三级沉淀池底泥)、员工生活垃圾、废包装桶、废机油、丁基胶废弃包装内袋、废胶屑、EVA 胶膜边角料。一般固废: 玻璃边角料经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商; 玻璃粉末 (即沉淀池底泥) 定期从循环水池清掏后采用编织袋装好, 沥干水分后运至垃圾	环评要求, 厂区内设置一间 5m ² 彩钢瓦房 (封闭式贮存) 危废暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行规范化设置。实际验收阶段, 厂区内设置一间面积为 2m ² 的危废暂存间, 根据项目实际生产情况, 每年产生的

			收集点，交由环卫部门处置；废包装桶由建设单位收集暂存后外卖产品供应商回收处置；EVA 胶膜边角料收集后由供应商家定期回收利用；废胶屑收集后与生活垃圾一同经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点；生活污水化粪池污泥清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置。危险废物：废机油、沾染了丁基胶的废弃包装使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位定期清运处置。处置率 100%。	危险废物总量约为 0.11t（其中废机油产生量约为 0.1t/a、沾染了丁基胶的废弃包装产生量约为 0.01t/a），且本公司已与具有危险废物处置资质的第三方公司签订了协议，定期委托有资质的第三方公司对项目产生的危险废物进行清运处置。故厂区内设置一间面积为 2m²的危废暂存间能够满足项目实际生产过程中贮存危险废物的需求。固废处置率达到 100%。不属于重大变动
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	未发生变化

综上所述，本项目发生变化部分均不属于重大变动。

（3）产品方案

本项目主要为特种玻璃制造，验收阶段，生产规模达到年加工平板玻璃 9.24 万平方米（其中 6.5 万平方米钢化玻璃，0.89 万平方米夹胶玻璃，1.85 万平方米中空玻璃），项目产品方案见下表：

表 2-3 本项目产品方案					
产品名称	环评要求	年运行时间	规格	验收情况	备注
钢化玻璃	7 万 m ² /a	2970 小时	玻璃厚度：5-12mm 主要产品玻璃厚度为 5mm	6.5 万 m ² /a	产量较 环评减 少
中空玻璃	2 万 m ² /a		玻璃厚度：5-19mm 空度：6A、9A、12A、15A、 18A,主要产品玻璃厚度为 5mm、空度 6A	1.85 万 m ² /a	产量较 环评减 少
夹胶玻璃	1 万 m ² /a		EVA 胶，玻璃厚度： 0.38-1.14mm	0.89 万 m ² /a	产量较 环评减 少
备注：各类产品实际产量会根据市场需求有波动					

经调查，实际生产规模达到环评的 92.4%。

（4）公用工程建设情况

①供水

项目运营期用水环节主要涉及生活用水以及生产用水。项目使用自来水，由市政自来水管网提供。

②排水

本项目厨房废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入化粪池中进行处理，后排入市政污水管网；生产废水经沉淀池处理后，循环利用不外排。

③供电

本项目用电由市政供电管网接入。

（5）环保投资

项目环保投资情况对比详见下表：

表 2-4 项目环保投资情况对比表							
阶段	类别	排放源	环评要求		实际建设情况		备注
			环保设施	投资额 (万)	环保设施	投资额 (万)	
施工期	废气	扬尘	洒水降尘、篷布遮盖	0.5	洒水降尘、篷布遮盖	0.5	与环评一致
	施工废水	废水	临时沉淀池	0.1	临时沉淀池	0.1	与环评一致

	固废	固废	建筑垃圾、生活垃圾清运	1.0	建筑垃圾、生活垃圾清运	1.0	与环评一致
运营期	废气	磨边、打孔粉尘、铝条切割粉尘	湿法作业、车间内沉降	1.0	湿法作业、车间内沉降	1.0	与环评一致
		挥发性非甲烷总烃	车间通风窗	2.0	车间通风窗	2.0	与环评一致
		厨房油烟	油烟净化器	0.1	油烟净化器	0.1	与环评一致
	废水	生产废水	切割机下方围堰及循环水箱	0.5	切割机下方围堰及循环水箱	0.5	与环评一致
			磨边机下方围堰及循环水箱	0.5	磨边机下方围堰及循环水箱	0.5	与环评一致
			打孔机下方围堰及循环水箱	0.5	打孔机下方围堰及循环水箱	0.5	与环评一致
			清洗机下方围堰及循环水池	0.8	清洗机下方围堰及循环水池	0.8	与环评一致
			生产废水三级循环沉淀池 24m³（6×2×2m）	1.0	生产废水三级循环沉淀池 24m³（6×2×2m）	1.0	与环评一致
		生活污水	化粪池 1 个，5m³	0.2	化粪池 1 个，5m³	0.2	与环评一致
			厨房隔油池	0.1	厨房隔油池	0.1	与环评一致
	噪声	设备基础固定，加装减震垫，厂房隔声等措施		3.0	设备基础固定，加装减震垫，厂房隔声等措施	3.0	与环评一致
	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.05	垃圾桶	0.05	与环评一致
		一般固废	设置一般固废暂存区，储存破碎玻璃及不合格产品	0.6	设置一般固废暂存区，储存破碎玻璃及不合格产品	1.1	实际建设中增加 0.5 万元
		危废暂存间	5m²，储存废机油及丁基胶包装袋	1.0	2m²，储存废机油及丁基胶包装袋	1.5	实际建设中增加 0.5 万元
合计			12.95	/	13.95	较环评增加 1 万元	

3、工作制度及劳动定员

环评阶段，项目职工 40 人，年生产 330 天，一天一班制，一班 9 小时。

验收阶段，项目职工 40 人，年生产 330 天，一天一班制，一班 9 小时。

项目实际劳动定员与环评一致，工作制度与环评一致。

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	品牌/型号	单位	数量	实际设置数量	与环评变更情况
1	自动切割机	5233	台	1	1	与环评一致
2	放片机	/	台	2	2	与环评一致
3	磨边机	/	台	10	10	与环评一致
4	清洗机	/	台	3	3	与环评一致
5	打孔机	/	台	2	2	与环评一致
6	水切机	/	台	1	1	与环评一致
7	钢化炉	3060/2450	台	2	2	与环评一致，其中一台自 2021 年停用至今
8	中空线	/	条	1	1	与环评一致
9	夹胶炉	/	台	1	1	与环评一致

在项目验收阶段，针对生产设备体系开展实地核查工作。经核实，项目生产线已配套的辅助生产设备及环保治理设备，其运行工况均符合生产线正常生产的设计要求，可充分支撑生产过程的连续性与合规性。鉴于市场需求在较长周期内持续处于低位波动状态，为优化资源配置、降低运营成本，该项目配置的两台钢化炉设备中，有一台自 2021 年起已停止运行，且此停用状态持续至今。现有的环保设备可满足要求且生产规模无变化，不影响生产线的正常运营。

5、项目主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表：

表 2-6 项目主要环境保护目标一览表

保护类型	保护目标名称	坐标		与厂区的位置关系	保护内容	保护级别	变化情况
		东经	北纬				
环境空气	芝华村	100.3134	25.5694	南侧 108 米	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	不变
地表水	波罗江	100.3216	25.5745	南侧 1365 米	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类	不变

6、原辅材料消耗及水平衡

项目主要使用的原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-7 项目原辅材料及能源消耗对比表

序号	环评要求		实际情况		备注
	名称	年用量 (t/a)	名称	年用量 (t/a)	
1	玻璃原片	10 万 m ² /a	玻璃原片	9.24 万 m ² /a	产量达到环评要求的 92.4%
2	EVA 胶膜	2t/a	EVA 胶膜	1.8t/a	用量减少
3	丁基密封胶	1.5t/a	丁基密封胶	1.4t/a	用量减少
4	硅酮胶	7t/a	硅酮胶	6.5t/a	用量减少
5	铝合金封边条	1.5t/a	铝合金封边条	1.4t/a	用量减少
6	分子筛	1.5t/a	分子筛	1.4t/a	用量减少
7	电	200 万 kwh/a	电	185 万 kwh/a	用量减少
8	水	2659.8m ³ /a	水	1722.6m ³ /a	用量减少

(1) 项目供排水及水平衡

运营期产生的废水主要为钢化玻璃磨边、钻孔用水、钢化玻璃生产线清洗用水以及生活用水。

①生活用水

本项目员工 40 人，每天生产 9 小时，在项目区食宿的有 4 人，其余职工均为当地务工人员，只在厂区就餐，不住宿。根据项目区实际情况，食宿职工生活用水总量 0.2m³/d，66m³/a，不住宿职工生活用水总量 0.52m³/d，171.6m³/a；食宿职工生活污水产生量为 0.16m³/d，52.8m³/a；不在项目区住宿职工生活污水产

生量为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ， $137.3\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目区生活污水总产生量为 $0.58\text{m}^3/\text{d}$ ， $190.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

A. 钢化玻璃磨边、钻孔用水

项目磨边采用湿法磨边，磨边过程会产生磨边废水，磨边废水的成分较简单，主要污染物为 SS。磨边废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。磨边用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，但在使用中会有损耗，损耗量约为用水量的 10%，则需要补充新鲜水 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，进入循环水箱的循环废水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目钻孔机自带循环水箱，钻孔水循环使用，钻孔水箱每三天排放一次，钻孔废水排入循环沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。项目钻孔工序用水约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，消化量按 10% 计，则需补充新鲜用水为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $16.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

B. 钢化玻璃生产线清洗用水

钢化玻璃生产过程中磨边后的玻璃进行清洗，清洗废水的成分较简单，主要污染物为 SS。清洗废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。清洗用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，但在使用中会有损耗，损耗量约为用水量的 10%，则需要补充新鲜水 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，进入循环水箱的循环废水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ 。

验收阶段，项目实际用排水情况如下表所示：

表 2-8 本项目实际用水及废水量明细表

序号	项目	用水量		废水量		废水去向
		(t/d)	(t/a)	(t/d)	(t/a)	
1	玻璃磨边用水	2.5	825	0.25	82.5	废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。
2	钻孔用水	0.5	165	0.05	16.5	
3	玻璃清洗用水	1.5	495	0.15	49.5	
4	生活用水	0.72	237.6	0.58	191.4	经化粪池处理后，排入市政污水管网。
合计		5.22	1722.6	1.03	339.9	/

项目运营期用、排水平衡见下图：

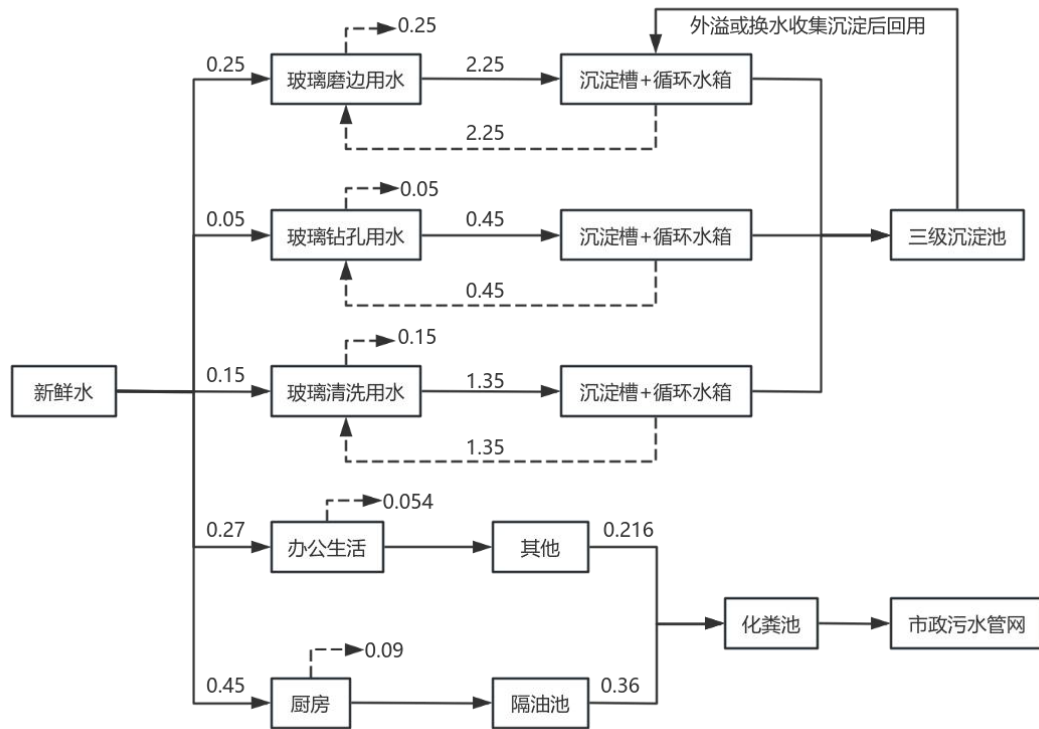
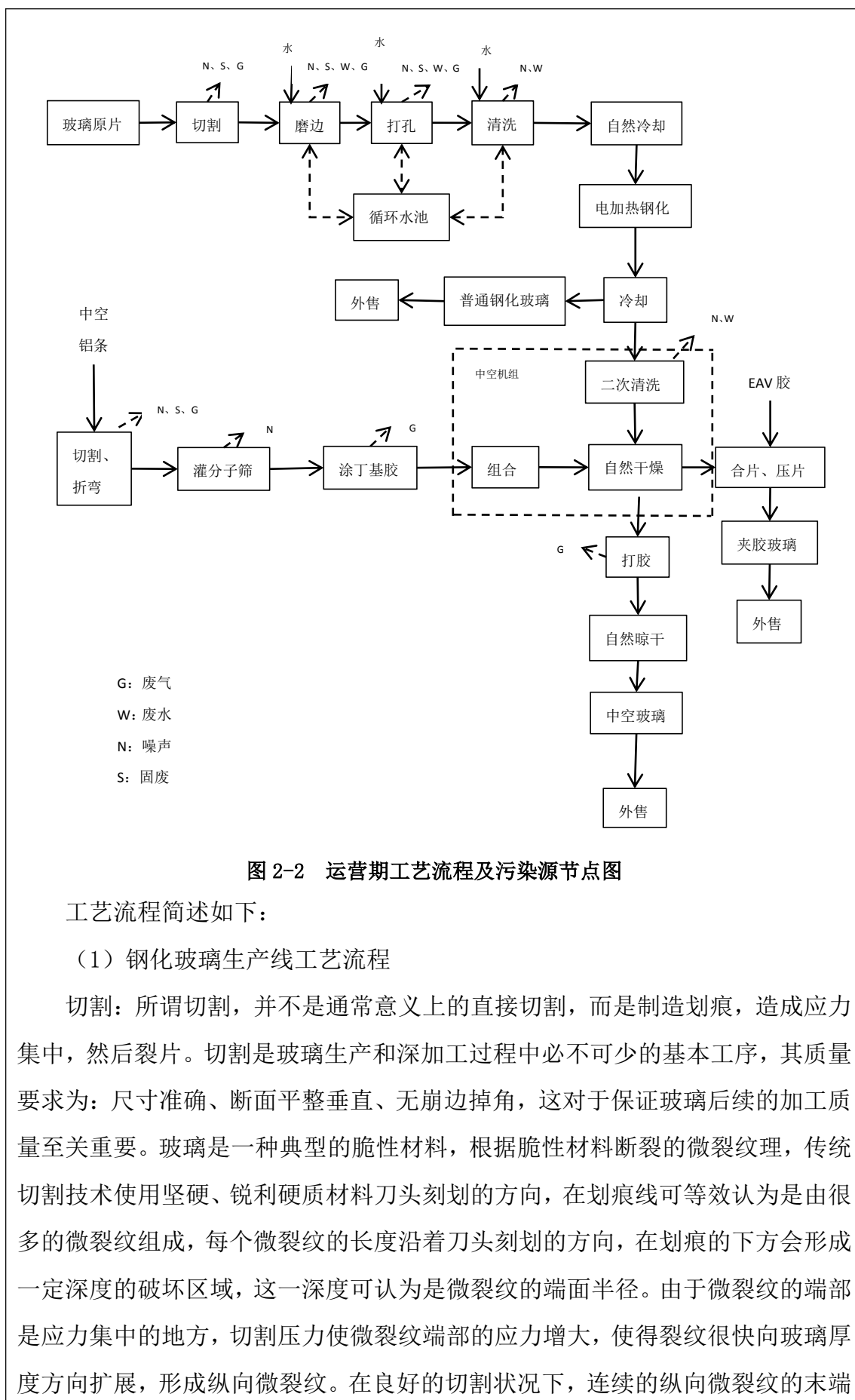


图 2-1 项目运营期实际用水量平衡图 单位：t/d

（2）主要工艺流程及产污环节

经调查，项目实际工艺流程与环评一致。项目运营期工艺流程及产排污节点如下图所示：



几乎都在同一条水平线上。在划痕完成后,就需要进行裂片,即对玻璃施加外力,增大纵向微裂纹端部的应力,使纵向微裂纹迅速扩展,贯穿到玻璃的底部,达到使玻璃分离的目的。项目使用自动玻璃切割机切割,原理同传统切割一致,该过程不会产生粉尘,会产生噪声和玻璃渣。

磨边:切割后的玻璃还需对边角进行磨光,为了避免粉尘的产生,项目磨边采用水磨法进行,即在双边机磨边的同时,在砂轮与玻璃接触部位冲水,废水进入项目设置的沉淀池静置沉淀后,上层清水全部循环使用,不外排。玻璃粉末作为固废收集,定期清理。

开缺、打孔:根据客户对产品的需求,少部分玻璃磨边后需要进行打孔或者开缺,给玻璃钻孔时会发烫,所以采用湿式钻孔处理,水从中空的金刚砂钻头内流出,在有效抑尘的同时,对钻头进行冷却。钻孔产生的废水进入项目设置的沉淀池静置沉淀后,上层清水全部循环使用,不外排。该过程不会产生粉尘,主要污染物为噪声及少量玻璃边角料。

清洗:处理后的玻璃进入清洗机进行清洗,清洗过程中无需使用洗涤剂、只需要用水冲洗掉表面的玻璃粉尘,清洗废水进行设备自带的沉淀槽处理后进入循环水池,后循环水池上层清液继续返回清洗机自带的水箱循环使用,此过程主要产生的污染物为噪声及清洗废水。

电加热钢化:清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉,根据玻璃厚度控制通过速度,一般加热时间在15-30分钟之间,加热温度600℃左右,刚好到达玻璃软化点,然后玻璃快速出炉,进入平钢段做往复式摆动冷却,当冷却至室温时,就形成了高强度的钢化玻璃。

钢化处理是将玻璃钢化加热到软化温度之后进行匀速的快速冷却,从而使玻璃表面获得压应力的玻璃。在冷却过程中,钢化玻璃外部因迅速冷却而固化,而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力,内部产生张应力,钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高,其强度也大大的增强。钢化炉包括装卸片段、加热段、平钢化冷却段、风机系统、控制系统和报警系统。将放好的玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往加热炉进行加热,采用电能加热;在加热过程中,玻璃在加热炉中前后摆动,使玻璃匀速加热,加热到玻璃软化点,加热完成后,风栅段和加热段同步运动,将玻璃送入风栅段进行冷却过

程；在冷却过程中，玻璃在辊道上做往返摆动，通过风机系统向玻璃喷吹空气，保证玻璃冷却均匀；然后将玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往下片台，然后人工卸片，在玻璃钢化过程中有少量玻璃会发生自爆而产生玻璃渣。

（2）夹胶玻璃生产线工艺流程

夹胶玻璃是一种由两片或多片玻璃及专用胶或胶膜组合而成的性能优良的安全玻璃，从外观上看夹胶玻璃的透明度和纯净度与普通玻璃相仿，但因玻璃之间有胶和胶膜粘合，玻璃碎后其碎片不会脱落伤人。将钢化玻璃进行清洗擦干后，把擦干后的三层或两层玻璃叠起来，中间放 EVA 胶膜片，经过夹胶机进行加热融化胶膜后就形成夹胶玻璃。在此过程中产生噪声。

（3）中空玻璃生产线工艺流程

根据客户需求，利用中空机将合格的钢化玻璃进行深加工，得到中空玻璃。

中空玻璃是一种良好的隔热、隔音、美观适用、并可降低建筑物自重的新型建筑材料，中空玻璃是由两层或多层玻璃构成。将钢化后的玻璃放置间隔成型铝框，成型后使用分子筛灌装机向铝框中装入干燥剂，所使用的分子筛干燥剂相当于添加剂，使用之后镶嵌于中空玻璃之中，故无固废产生。然后将灌装好的铝框放到丁基涂布机上，自动将铝框的两面涂上丁基胶进行密封。丁基胶涂抹过程中会产生少量的有机废气。

在自动立式中空玻璃压板生产线上将灌装好的玻璃上框、合片、平压。将压制好的中空玻璃外围用打胶机均匀打上双组分硅酮胶（第二道密封）然后送至固化区固化（固化在常温下进行，遇空气中水分即固化）后使其更加牢固。固化和密封胶过程中会产生少量有机废气，该有机废气经中空玻璃专用分子筛干燥剂物理吸附后，散发量极小。

本项目中空玻璃的制作是将钢化合格的玻璃送入中空机，所有工序均在中空机内自带完成，最终从中空机出来得到中空玻璃。中空玻璃生产线自带清洗和干燥设备，均为电加热。该生产过程仅涉及一台中空机，过程产污主要为设备噪声和有机废气。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放

项目污染物可分为废水、废气、固体废弃物和噪声四个部分。

1、废水

经现场调查，项目实行“雨污分流”制，项目区内雨水经雨水沟排入市政雨水管网。本项目运营期废水主要来源于生活污水以及生产废水。生产废水主要为玻璃磨边用水、钻孔用水、清洗用水。

项目运营期设置有一个容积 12m³化粪池、两个隔油池、生产设备配套的循环水箱以及一个容积为 24m³的生产废水收集池及三级循环沉淀池。

运营期项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网。生产废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。循环水箱每三天排放一次，废水排入循环沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。

总体而言，各类废水均可得到妥善处置，不会对周围地表水体造成污染影响。此次验收监测于废水总排口设置监测点位。监测点位图见图 6-1。

2、废气

项目生产过程中钢化工序全部采用电能加热，生产过程为物理过程，项目运营期废气主要为玻璃切割、磨边、打孔过程产生的粉尘，中空玻璃涂胶过程中添加的辅料丁基胶、硅酮胶挥发的少量废气（以非甲烷总烃计），铝条切割工段产生的颗粒物，分子筛填充工段产生的颗粒物，食堂油烟。项目运营期废气呈无组织排放到生产车间内，对周围环境影响较小。

为了解废气达标情况，此次验收于厂界上风向 1 个，下风向 3 个以及厂房外各设置 1 个监测点位，连续采样 2 天，每天采样 3 次。监测点位图见图 6-1。

3、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为玻璃边角料、玻璃粉末（即三级沉淀池底泥）、员工生活垃圾、废包装桶、废机油、丁基胶废弃包装内袋、废胶屑、EVA 胶膜边角料。

（1）玻璃边角料

本项目在玻璃开料、裁切过程和铝条切割会产生玻璃边角料和铝条边角料。

玻璃边角料产生量约为0.1万平方米(约20t/a)、铝条边角料产生量约为0.1t/a,均属于一般固体废物,总量约为20.1t/a,收集后交由物资回收单位回收利用,环评提出在项目区设置一般固废暂存区,玻璃边角料经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商。

(2) 玻璃粉末(即沉淀池底泥)

本项目沉淀池收集的玻璃粉未经沉淀作用与水分离,产生的沉渣(主要成分为二氧化硅)需要定期清捞。根据建设单位经验,进入沉淀池的玻璃粉末产生量约为0.196t/a,定期从循环水池清掏后采用编织袋装好,沥干水分后运至垃圾收集点,交由环卫部门处置。

(3) 废包装桶

本项目废包装桶主要为单组分硅酮密封胶桶(年产生40个,2kg/个)、丁基胶桶(年产生50个,1kg/个);废包装桶年产生量为0.13t/a。废包装桶属于一般固废,收集暂存后外卖产品供应商回收处置。

(4) 废胶屑

本项目制造中空玻璃的过程中,使用打胶机在固定好的玻璃边缘及铝框表面均匀打上双组分硅酮胶及丁基胶进行密封。产生的废胶屑属于一般固废,废胶屑产生量约为0.035t/a,收集后与生活垃圾经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点。

(5) EVA 胶膜边角料

本项目制造夹胶玻璃的过程中,将EVA胶膜切割至适合玻璃尺寸的同时会产生EVA胶膜边角料(年产生量约为0.02t/a)。产生的EVA胶膜边角料属于一般固废,收集后由供应商家定期回收利用。

(6) 员工生活垃圾

项目生活垃圾产生量约为40kg/d,13.2t/a。生活垃圾经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点。

(7) 污泥

生活污水化粪池污泥为一般固废,清掏后采用包装袋收集,降低含水率后自行清运至政府指定地点处置,污泥产生量约0.2t/a。

(8) 废机油

项目使用的生产设备在日常管理维护保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，危险特性为 T/I，使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位定期清运处置。

（9）沾染了丁基胶的废弃包装

项目使用的丁基胶主要成分为异丁烯和少量的异戊二烯，异丁烯、异戊二烯为有毒物质，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 非特定行业 900-041-49：“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。项目沾染了丁基胶的废弃包装属于“沾染危险废物的废弃包装物、容器”，属于危废，根据建设单位提供的资料，丁基胶年使用量约 1.5t/a（30kg/桶），丁基胶包装桶内部设置有塑料包装袋，沾染丁基胶的废气包装袋约为 0.2kg/桶，废弃包装产生量约为 0.01t/a，产生后需要收集暂存于危废间，交由有资质单位定期清运处置。

总体而言，项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达 100%。

4、噪声

项目主要噪声源为机械设备噪声，各类机械噪声值在 75~95dB（A）之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减震及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中经距离衰减、厂房阻隔和植被吸收。

此次验收监测，分别于项目东、南、西、北各厂界设置噪声监测点，共计设置 4 个点位，各点位连续监测 2 天，每天昼、夜各监测一次。监测点位图见图 6-1。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 建设项目环境影响报告表主要结论与建议： 本项目建设符合国家及地方产业政策，符合相关规划，符合三线一单要求，选址和布局合理可行。通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废物等，在采取环评提出的防治措施后，废水、废气、噪声得到合理处置，影响较小，固体废物处置率 100%。这些环境影响可以得到有效控制，不会对周围环境产生显著的影响，不会改变区域环境功能。在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，在方案不变的情况下，产生的污染物对环境的影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。 审批部门审批决定： 项目于 2024 年 9 月 26 日取得《大理州生态环境局大理经济技术开发区分局关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】14-11 号）。批复内容如下： 一、原则同意《报告表》评价结论。该项目位于大理经济技术开发区凤仪镇芝华村。主要建设内容及规模：项目租用芝华村现有厂房进行生产经营。厂房占地面积约 9560 平方米，建筑面积约 9560 平方米，对现有厂房进行室内改造，购置自动切割机、放片机、磨边机、钢化炉、清洗机等设备，新建一条以平板玻璃为原料再加工钢化玻璃的生产线，建成后可达到年加工 10 万平方米平板玻璃的生产能力。项目总投资 200 万元，其中环保投资 12.95 万元，环保投资占比为 6.5%。 二、《报告表》作为该项目环境保护工作的依据，你单位须认真落实好报告表中的各项污染治理措施。项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作： （一）项目区应严格落实“雨污分流”的要求。运营期生产废水经沉淀池处理后，循环使用不外排；食堂废水及其他生活污水经隔油池处理、化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。外排水执行（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》A 等级标准。加强雨污分流系统、污水处理设

施的运行管理和维护，确保其正常运行及达标排放。

（二）加强营运期大气污染防治。营运期废气主要为非甲烷总烃及颗粒物，厂区内废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中无组织排放限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

建设单位应按照《中华人民共和国大气污染防治法》第八十一条和《大理市餐饮业环境污染防治管理办法》要求，规范设置专用烟道和废气（油烟）净化装置，确保油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001（试行）中的标准限值。

（三）加强营运期噪声防治措施。通过加装减震垫、厂房隔声等措施，确保营运期噪声达标排放，运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）加强运营期固体废物的管理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危废暂存间。各类危险废物应分类存放，并按要求做好防渗处理，禁止混合堆存，妥善收集并委托有资质的危险废物处置单位进行收运、处置。产生的生活垃圾应定点堆放，统一收集后委托环卫部门清运。

（五）按照突发环境事件应急预案管理的相关要求，编制环境风险应急预案并报生态环境部门备案。运营期应强化项目环境风险防控，杜绝发生跑冒滴漏以及其他非正常排放情况。

（六）严格执行报告表中提出的其他环境影响防治对策，项目建设及运行过程中应设专人负责环保工作，并制定规章制度，加强对环保设施的日常监督管理并定期维护。

三、项目建设应严格执行排污许可及环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。建成后，按规定进行环境保护竣工验收，编制验收报告并向社会公开。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

四、大理市生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境保护“三同时”和营运期的环境保护监督检查工作。

环评及批复执行情况：

1、环评批复执行情况

本项目在建设过程中，基本已按环评及批复要求执行了各项环境保护对策措施，详细执行情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
(一)	项目区应严格落实“雨污分流”的要求。运营期生产废水经沉淀池处理后，循环使用不外排；食堂废水及其他生活污水经隔油池处理、化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。外排水执行（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》A 等级标准。加强雨污分流系统、污水处理设施的运行管理和维护，确保其正常运行及达标排放。	项目实行“雨污分流”制，项目区内雨水经雨水沟排入市政雨水管网。本项目运营期废水主要来源于生活污水以及生产废水。生产废水主要为玻璃磨边用水、钻孔用水、清洗用水。项目运营期设置有一个容积 12m ³ 化粪池、两个隔油池、生产设备配套的循环水箱以及一个容积为 24m ³ 的生产废水收集池及三级循环沉淀池。运营期项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网。生产废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。循环水箱每三天排放一次，废水排入循环沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果显示，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1966）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准。	已落实
(二)	加强营运期大气污染防治。营运期废气主要为非甲烷总烃及颗粒物，厂区内废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中无组织排放限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。建设单位应按照《中华人民共和国大气污染防治法》第八十一条和《大理市餐饮业环境污染防治管理办法》要求，规范设置专用烟道和废	项目生产过程中钢化工序全部采用电能加热，生产过程为物理过程，项目运营期废气主要为玻璃切割、磨边、打孔过程产生的粉尘，中空玻璃涂胶过程中添加的辅料丁基胶、硅酮胶挥发的少量废气（以非甲烷总烃计），铝条切割工段产生的颗粒物，分子筛填充工段产生的颗粒物，食堂油烟。其中磨边、打孔粉尘采取湿法作业；铝条切割粉尘，在车间内沉降后无组织排放；厨房油烟经油烟净化器处理后排放，项目运营期废气均为无组织排放。根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果显示，厂界无组织废气能够满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）及《大气污染物综合	已落实

	气（油烟）净化装置，确保油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001（试行）中的标准限值。	排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。	
（三）	加强运营期噪声防治措施。通过加装减震垫、厂房隔声等措施，确保运营期噪声达标排放，运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目主要噪声源为机械设备噪声，各类机械噪声值在 75~95dB（A）之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减震及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中经距离衰减、厂房阻隔和植被吸收。根据云南通际环境检测技术有限公司出具的验收检测结果，项目厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）3 类标准限值要求。	已落实
（四）	加强运营期固体废物的管理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危废暂存间。各类危险废物应分类存放，并按要求做好防渗处理，禁止混合堆存，妥善收集并委托有资质的危险废物处置单位进行收运、处置。产生的生活垃圾应定点堆放，统一收集后委托环卫部门清运。	项目运营期产生的固体废物主要为玻璃边角料、玻璃粉末（即三级沉淀池底泥）、员工生活垃圾、废包装桶、废机油、丁基胶废弃包装内袋、废胶屑、EVA 胶膜边角料。一般固废：玻璃边角料经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商；玻璃粉末（即沉淀池底泥）定期从循环水池清掏后采用编织袋装好，沥干水分后运至垃圾收集点，交由环卫部门处置；废包装桶由建设单位收集暂存后外卖产品供应商回收处置；EVA 胶膜边角料收集后由供应商定期回收利用；废胶屑收集后与生活垃圾一同经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点；生活污水化粪池污泥清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置。项目已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危废暂存间。危险废物：废机油、沾染了丁基胶的废弃包装使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位定期清运处置。处置率 100%。	已落实
（五）	按照突发环境事件应急预案管理的相关要求，编制环境风险应急预案并报生态环境部门备案。运营期应强化项目环境风险防控，杜绝发生跑冒滴漏以及其他非正常排放情况。	已按照突发环境事件应急预案管理的相关要求，编制环境风险应急预案并报生态环境部门备案，应急预案备案编号为：532901-2025-014-L。	已落实

(六)	严格执行报告中提出的其他环境影响防治对策，项目建设及运行过程中应设专人负责环保工作，并制定规章制度，加强对环保设施的日常监督管理并定期维护。	已严格执行报告中提出的其他环境影响防治对策，项目建设及运行过程中设置专人负责环保工作，并制定规章制度，加强对环保设施的日常监督管理并定期维护。	已落实
(七)	项目建设应严格执行排污许可及环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。建成后，按规定进行环境保护竣工验收，编制验收报告并向社会公开。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。	项目实施过程中，严格按照要求执行“三同时”制度，现已开展项目竣工环境保护验收工作。项目未发生重大变动。	已落实

综上，环评批复提出的废水、噪声、固废防治措施要求项目均已得到落实。

2、环保措施落实情况

环评报告提出的各项环保措施落实情况详见表 4-2。

表 4-2 环境保护措施清单落实情况

内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	验收执行情况	备注
大气环境	切割、磨边、打孔、铝条切割、分子筛填充	颗粒物	切割、磨边、打孔湿法作业，铝条切割、分子筛填充自然沉降	切割、磨边、打孔湿法作业，铝条切割、分子筛填充自然沉降	与环评一致
	中空玻璃涂胶、密封工序	非甲烷总烃	根据建设单位提供的检测报告，本项目使用的胶黏剂材料 VOCs 含量均低于 10%，属于符合国家规定的低 VOCs 含量产品，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	根据建设单位提供的检测报告，本项目使用的胶黏剂材料 VOCs 含量均低于 10%，属于符合国家规定的低 VOCs 含量产品，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	与环评一致
	食堂	油烟	油烟净化器	油烟净化器	与环评一致
地表水环	生活污水	COD、	食堂废水经隔油	食堂废水经隔油池处理	与环评

境		BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	池处理后与其他生活污水进入化粪池（5m ³ ）处理后，进入市政污水管网	后与其他生活污水进入化粪池（5m ³ ）处理后，进入市政污水管网	一致
	生产废水（玻璃磨边、切割、清洗废水）	SS	切割机、磨边机、打孔机、清洗机下方均设置围堰及对应配套循环水箱，废水循环利用。设置生产废水收集槽及三级循环沉淀池 24m ³ （6×2×2m），进一步回收循环水箱外溢废水，确保废水不外排	切割机、磨边机、打孔机、清洗机下方均设置围堰及对应配套循环水箱，废水循环利用。设置生产废水收集槽及三级循环沉淀池 24m ³ （6×2×2m），进一步回收循环水箱外溢废水，废水循环利用不外排	与环评一致
声环境	生产设备	噪声	设备加装减震垫、厂房隔声措施	设备加装减震垫、厂房隔声措施	与环评一致
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	玻璃边角料	经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商		经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商	与环评一致
	玻璃粉末（即沉淀池底泥）	定期从循环水池清掏后采用编织袋装好，沥干水分后运至垃圾收集点，交由环卫部门处置		定期从循环水池清掏后采用编织袋装好，沥干水分后运至垃圾收集点，交由环卫部门处置	与环评一致
	废包装桶	收集暂存后外卖产品供应商回收处置		收集暂存后外卖产品供应商回收处置	与环评一致
	废胶屑	/		收集后与生活垃圾一同经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点	/
	EVA 胶膜边角料	/		收集后由供应商家定期回收利用	/
	员工生活垃圾	经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点		经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点	与环评一致
	污泥	清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置		清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置	与环评一致
	废机油	使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间中		使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间	与环评一致

			中	
	沾染了丁基胶的废弃包装	收集暂存于危废间，交由有资质单位定期清运处置	收集暂存于危废间，交由有资质单位定期清运处置	与环评一致
土壤及地下水污染防治措施	①对场地和道路进行硬化，避免生产废水外流，进入土壤和地下水。 ②保证正常运营，特别是废污水管道，应避免管道连接口脱落，漏水等现象发生。 ③重点防渗：采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料； ④一般防渗：隔油池、化粪池、循环水池采用一般抗渗混凝土进行防渗； ⑤简单防渗：其余生产区、道路及办公区域进行简单防渗处理，地面进行硬化处理。	①对场地和道路进行硬化，避免生产废水外流，进入土壤和地下水。 ②保证正常运营，特别是废污水管道，应避免管道连接口脱落，漏水等现象发生。 ③重点防渗：采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料； ④一般防渗：隔油池、化粪池、循环水池采用一般抗渗混凝土进行防渗； ⑤简单防渗：其余生产区、道路及办公区域进行简单防渗处理，地面进行硬化处理。	与环评一致	
生态保护措施	/	/	/	/
环境风险防范措施	建立安全生产规章制度和措施，制定风险管理制度、制定环境风险应急预案； 配备必要的应急器材，如防毒面具、灭火器、消防水带、泡沫式消防器材等，加强管理，严格落实各项风险防范措施；禁火区均设置明显禁烟、禁火标志牌。	配备必要的应急器材，如防毒面具、灭火器、消防水带、泡沫式消防器材等，加强管理，严格落实各项风险防范措施；禁火区均设置明显禁烟、禁火标志牌；制定环境风险应急预案，	与环评一致	

		并报上级主管部门备案，并定期演练，应急预案备案号为：532901-2025-014-L。	
其他环境管理要求	一、排污口规范化管理 排污口是拟建项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本次评价建议企业按照以下原则及要求对厂内各排污口进行规范化管理。 1、排污口规范化管理的基本原则 (1) 向环境排放污染物的排污口必须规范化； (2) 排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 2、排污口的技术要求 (1) 排污口的设置必须合理确定，按照要求，进行规范化管理。 (2) 设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。 3、排污口立标管理 (1) 污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 二、项目与排污许可证衔接 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）： (1) 环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。在排污许可管理中，严格按照环境影响报告书以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。 (2) 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排	一、排污口规范化管理 1、项目排污口已规范化设置，排污口的设置便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查； 2、项目排污口的设置合理确定，并进行规范化管理，已设置规范的、便于测量流量、流速的测速段； 3、项目区内已按相关规定设置废水排放口、雨水排放口标识标牌。一般固废：玻璃边角料经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商；玻璃粉末（即沉淀池底泥）定期从循环水池清掏后采用编织袋装好，沥干水分后运至垃圾收集点，交由环卫部门处置；废包装桶由建设单位收集暂存后外卖产品供应商回收处置；EVA胶膜边角料收集后由供应商家定期回收利用；废胶屑收集后与生活垃圾一同经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点；生活污水化粪池污泥清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置。危险废物：废机油、沾染了丁基胶的废弃包装使用专用收集容器收集后，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位定期清运处置。	与环评一致

	污或不按证排污，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见。验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响评价的重要依据。	固体废物处置率达到100%。规范化排污口的有关环保设施已安排环保人员进行日常维护保养。 二、项目于2025年05月22日进行排污许可证首次申请，有效期限从2025年05月22日至2030年05月21日，排污许可证编号为：91532900099720189E001U。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号），项目目前正在进行验收工作。	
--	--	--	--

综上，本项目已落实环评提出的废水、噪声、固废防治措施要求。

项目整改情况：

环评单位现场踏勘过程中，发现原有项目存在环境问题，并根据发现的环境问题提出整改措施，整改措施落实情况见下表：

表 4-3 项目整改措施落实情况一览表

序号	整改要求	采取措施	整改情况
1	厂区生产过程中产生的玻璃碎渣，废弃铝条、废硅酮胶桶等在堆存点存放较为混乱现象	将生产区、原料堆放区、成品堆放区、一般固废暂存区及危险废物暂存区进行统一规划布局，且将一般固废进行分类收集贮存，通过加强员工的生产管理工作，避免乱堆乱存现象。	已落实。 加强员工生产管理工作，生产区、原料堆放区、成品堆放区、一般固废暂存区及危险废物暂存区进行统一规划布局，且将一般固废进行分类收集贮存，及时进行清运。
2	厂区内虽已建设危废暂存间，但暂存间内堆放杂乱，存在一般固废与危险固废混堆现象，且危废暂存间未进行地面防渗措施，标识标牌贴错，管理制度不上墙、未建台账等现象。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危险废物暂存间进行设置，进行防渗措施，将不属于危险废物的移出危废暂存间，粘贴对应的危险废物标识标牌，管理制度上墙，制定管理台账等。	已落实。 已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危险废物暂存间进行设置，进行防渗措施，将不属于危险废物的移出危废暂存间，对危废暂存间内部进行分区，并粘贴对应的危险废物标识标牌，管理制度上墙，制定管理台账等。



危废暂存间整改前



一般固废暂存区整改前



一般固废暂存区整改前



一般固废暂存区整改后



危废暂存间整改后



危废暂存间整改后内景

[illegible]

危险废物环境管理台账

一般固废清运后



日期	固体废物来源	固体废物名称	固体废物代码	产生量 (t)	进口量 (t)	加工 (t)	数量 (t)	备注
2009.12.20	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	32.71	/	32.71	32.71	外售
12/4	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	20.58	/	20.58	31.58	外售
12/8	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	26.16	/	27.74	50.56	外售
12/7	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	32.44	/	23.82	38.22	外售
12/7	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	23.07	/	33.71	23.07	外售
2009.1.19	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	33.35	/	33.35	33.35	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售
	玻璃制造生产区	玻璃加工废料	一般工业固体废物	/	/	/	/	外售

记录人: _____ 审核人: _____

一般固废清运后

固体废物环境处理台账

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析及监测仪器

项目在验收监测过程中我单位委托云南通际环境检测技术有限公司分别对项目区废气、废水、厂界噪声等情况进行了现场采样监测，并出具验收检测报告。本次验收监测单位为云南通际环境检测技术有限公司，具有云南省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，各实验室工作人员均为持证上岗，确保检测结果的准确性。

此次验收监测各项目检测分析及仪器见表 5-1。

表 5-1 各项目检测分析及仪器

检测项目	检测方法依据标准代号及名称	主要检测仪器设备型号及名称	最低检出限或范围	分析人员
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	众瑞环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3920 十万分之一分析天平/PT-104/55S 恒温恒湿称量系统/HW-7700	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	李 昭 李 翠
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	真空箱气袋采样器/ZR-3520 气相色谱仪/GC112N	$0.07\text{mg}/\text{m}^3$	李 翠
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 PH 计/PHBJ-260 型	/	杨俊辉 杨志康
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	分析天平（万分之一）/FA2004B	4mg/L	李树溪
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计/V-1300	$0.025\text{mg}/\text{L}$	
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	紫外可见分光光度计/UV-1500PC	$0.05\text{mg}/\text{L}$	马一丹
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	酸式滴定管/25ml	$0.5\text{mg}/\text{L}$	
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB7494-1987	可见分光光度计/V-1300	$0.05\text{mg}/\text{L}$	段四萍

化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	酸式滴定管/50ml	4mg/L	李 翠
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460	0.06mg/L	李金凤
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-1989	可见分光光度计 /V-1300	0.01mg/L	杨学娇
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	/	杨志康 杨俊辉

2、人员能力

此次验收监测采样人员：杨志康、杨俊辉。

分析人员：李昭、李翠、杨俊辉、杨志康、李树溪、马一丹、段四萍、李金凤、杨学娇。

以上人员均为持证上岗。

3、大气、噪声、水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果的准确性、可靠性，本次监测严格按照相关法律法规标准规范中质量控制与质量保证相关章节要求进行，参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制，监测数据和报告执行三级审核制度。

(1) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试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，测量结果有效。噪声采样依据为《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。

(2) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器在测试前对流量计进行了校核，保证其采样流量的准确性。各大气采样设备均在检定的有效期内。废气采用依据为《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000。

(3) 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。废水采样依据为《污水监测技术规范》HJ91.1-2019。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据进行分析。

表六 验收监测内容

验收监测内容

此次验收监测委托云南通际环境检测技术有限公司于 2025 年 6 月 12 日~6 月 13 日对项目废气、废水、噪声进行了现场采样监测。项目验收监测点位布设情况见图 6-1。

1、污染源监测

(1) 废气

项目区废气验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气验收监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位。	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天，每天 3 次。
	厂区内厂房外	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天，每天 3 次。

(2) 废水

项目区废水验收监测内容见表 6-2。

表 6-2 废水验收监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水排放口	pH、悬浮物、氨氮、总氮、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、总磷	检测 2 天，每天 3 次。

(3) 噪声

项目区噪声验收监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声验收监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧，共 4 个检测点位。	厂界噪声 (LeqdB (A))	检测 2 天，昼、夜各 1 次。

2、监测点位布设情况

验收阶段，监测点位布设情况如下图所示：



备注：▲为噪声检测点位，○为无组织废气检测点位，★为废水检测点位。

图 6-1 项目监测点位布设图

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况记录

根据国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）的要求，监测时工况稳定、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。验收监测应在主体工程运行稳定、运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染物负荷部分的环保设施，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。

本项目于2025年06月12日~06月13日进行了验收监测，监测及监测期间，“大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目”的主体工程、环保工程均按设计要求建设，正常运行，已达到验收监测要求，监测数据有效。见工况记录表。

验收监测结果：

1、废气监测结果

此次验收监测于上风向设置1个监测点位，下风向设置3个监测点位，厂区内厂房外单独设置一个监测点位，无组织废气监测结果见表7-1。

表 7-1 无组织废气监测结果

检测 点位	样品编号	采样 日期	检测时段	检测结果	
				总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
上风 向 1#	2025060602FQ01-1-1	2025. 06. 12	10:00-11:00	235	0.68
	2025060602FQ01-1-2		12:00-13:00	220	0.84
	2025060602FQ01-1-3		14:00-15:00	229	0.64
下风 向 2#	2025060602FQ02-1-1		10:00-11:00	292	0.84
	2025060602FQ02-1-2		12:00-13:00	243	0.90
	2025060602FQ02-1-3		14:00-15:00	308	0.73
下风 向 3#	2025060602FQ03-1-1		10:00-11:00	253	0.80
	2025060602FQ03-1-2		12:00-13:00	271	0.95
	2025060602FQ03-1-3		14:00-15:00	262	1.18
下风 向 4#	2025060602FQ04-1-1		10:00-11:00	332	1.06
	2025060602FQ04-1-2		12:00-13:00	266	0.97

	2025060602FQ04-1-3		14:00-15:00	213	0.84
上风向 1#	2025060602FQ01-2-1	2025. 06. 13	10:00-11:00	295	1.01
	2025060602FQ01-2-2		12:00-13:00	283	1.16
	2025060602FQ01-2-3		14:00-15:00	307	0.91
下风向 2#	2025060602FQ02-2-1		10:00-11:00	281	0.80
	2025060602FQ02-2-2		12:00-13:00	374	1.24
	2025060602FQ02-2-3		14:00-15:00	304	0.89
下风向 3#	2025060602FQ03-2-1		10:00-11:00	324	1.18
	2025060602FQ03-2-2		12:00-13:00	359	0.88
	2025060602FQ03-2-3		14:00-15:00	318	1.10
下风向 4#	2025060602FQ04-2-1		10:00-11:00	257	1.23
	2025060602FQ04-2-2		12:00-13:00	374	1.06
	2025060602FQ04-2-3		14:00-15:00	338	1.12
标准限值（mg/m³）				1	4
达标情况				达标	达标
监测 点位	样品编号	采样日期	检测时段	检测结果	
				非甲烷总烃（mg/m³）	
厂界 内厂 房外	2025060602FQ05-1-1	2025. 06. 12	10:46	1.24	
	2025060602FQ05-1-2		12:46	1.48	
	2025060602FQ05-1-3		14:46	1.18	
	2025060602FQ05-2-1	2025. 06. 13	10:41	1.00	
	2025060602FQ05-2-2		12:41	1.22	
	2025060602FQ05-2-3		14:41	1.54	
标准限值（mg/m³）				5（厂房外监测点 1h 平均浓度）	
				15（厂房外监测点任意一次浓度）	
达标情况				达标	

由项目无组织废气监测结果显示，项目主体工程运行稳定的条件下，项目无组织排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中的浓度

限值，对周围环境影响较小。

2、废水监测结果

此次验收监测于项目废水总排放口设置 1 个废水监测点位，各监测点废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水排放口水质检测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果				
			pH	悬浮 物	氨氮	总氮	五日生化 需氧量
废水 排放 口	2025. 06. 12	2025060602FS01-1-1	7. 2	17	0. 54	3. 94	6. 6
		2025060602FS01-1-2	7. 4	15	0. 502	3. 79	6. 8
		2025060602FS01-1-3	7. 1	18	0. 516	3. 7	6. 4
	2025. 06. 13	2025060602FS01-2-1	7. 3	16	0. 512	3. 75	7. 6
		2025060602FS01-2-2	7. 2	18	0. 527	4. 06	7. 6
		2025060602FS01-2-3	7. 4	17	0. 535	3. 96	7. 3
标准限值			6-9	400	45	70	300
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
采样 点位	采样 日期	样品编号	化学需氧 量	动植物油	阴离子表 面活性剂	总磷	
废水 排放 口	2025. 06. 12	2025060602FS01-1-1	32	0. 79	0. 85	0. 26	
		2025060602FS01-1-2	29	0. 71	0. 81	0. 28	
		2025060602FS01-1-3	31	0. 72	0. 88	0. 23	
	2025. 06. 13	2025060602FS01-2-1	27	0. 82	0. 92	0. 28	
		2025060602FS01-2-2	25	0. 77	0. 9	0. 3	
		2025060602FS01-2-3	28	0. 77	0. 95	0. 25	
标准限值			500	100	20	8	
达标情况			达标	达标	达标	达标	

监测结果表明：监测期间，项目主体工程运行稳定、运行的污水治理设施运行正常的条件下，项目排放废水水质 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油、化学需氧量均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1966) 三级标准；氨氮、总氮（以 N 计）、总磷能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准，项目废水对周围环境影响较小。

3、噪声监测结果

此次验收监测分别于项目厂界东、南、西、北侧各布设 1 个噪声监测点位，共计 4 个噪声监测点位，各监测点噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果

检测点位	检测日期	样品编号	昼间噪声 值 dB (A)	样品编号	夜间噪声 值 dB (A)
			检测结果		检测结果
厂界东	2025. 06. 12	2025060602Z S01-1-1	54. 2	2025060602Z S01-1-2	44. 6
厂界南		2025060602Z S02-1-1	55. 3	2025060602Z S02-1-2	45. 8
厂界西		2025060602Z S03-1-1	54. 7	2025060602Z S03-1-2	44. 6
厂界北		2025060602Z S04-1-1	53. 4	2025060602Z S04-1-2	43. 2
厂界东	2025. 06. 13	2025060602Z S01-2-1	54. 0	2025060602Z S01-2-2	44. 2
厂界南		2025060602Z S02-2-1	55. 6	2025060602Z S02-2-2	45. 5
厂界西		2025060602Z S03-2-1	54. 1	2025060602Z S03-2-2	44. 4
厂界北		2025060602Z S04-2-1	53. 3	2025060602Z S04-2-2	43. 6
标准限值			65	/	55
达标情况			达标		达标

监测结果表明：监测期间，项目各厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）3 类标准限值要求。

4、污染物总量指标

根据《大理州生态环境局大理经济技术开发区分局关于大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审【2024】14-11 号）对本项目排放总量无要求，根据《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目环

境影响报告表》提出本项目的总量控制标准建议如下：

(1) 废气

项目运营期产生少量切割颗粒物及少量挥发有机废气非甲烷总烃，以无组织形式排放，不设总量控制指标。

(2) 废水

本项目生产废水循环利用，食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一同进入化粪池处理达标后排入市政污水管网。本项目间接排放的废水污染物化学需氧量、氨氮总量纳入污水处理厂，本项目不设置废水总量控制指标。

(3) 固废

项目固废处置率 100%，不设总量控制指标。

表八 验收监测结论

验收监测结论

1、环保设施调试运行结果

本项目属新建项目，项目租用芝华村五组代征回返安置地上的现有厂房进行生产经营。厂房占地面积约 9560 平方米，建筑面积约 9560 平方米，对现有厂房进行室内改造，购置自动切割机、放片机、磨边机、钢化炉、清洗机等设备，新建一条以平板玻璃为原料再加工钢化玻璃的生产线，建成后可达到年加工 10 万平方米平板玻璃的生产能力。实际总投资约 201 万元，其中环保投资 13.95 万元，占总投资的 6.94%，环保投资主要包括废水治理措施、废气治理措施、固体废物措施、噪声防治措施。

为进一步完善环保手续，建设单位委托云南通际环境检测技术有限公司于 2025 年 6 月 12 日~6 月 13 日对项目废气、废水、噪声进行了现场采样监测。

项目验收调查，监测结论如下：

(1) 废水

本项目运营期项目实行“雨污分流”制，项目区内雨水经雨水沟排入市政雨水管网。本项目运营期废水主要来源于生活污水以及生产废水。生产废水主要为玻璃磨边用水、钻孔用水、清洗用水。

项目运营期设置有一个容积 12m³化粪池、两个隔油池、生产设备配套的循环水箱以及一个容积为 24m³的生产废水收集池及三级循环沉淀池。

运营期项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网。生产废水进入设备自带沉淀槽处理后进入循环水箱循环回用，不外排。循环水箱每三天排放一次，废水排入循环沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。

此次验收监测于项目废水排放口设置 1 个废水监测点位，根据监测结果表明：项目运营期污水处理设施运行正常稳定，项目排放废水水质 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油、化学需氧量均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1966）三级标准；氨氮、总氮（以 N 计）、总磷能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准，项目废水对周围环境影响较小。总体而言，各类废水均可得到妥善处置，不会对周围地

表水体造成污染影响。

（2）废气

项目生产过程中钢化工序全部采用电能加热，生产过程为物理过程，项目运营期废气主要为玻璃切割、磨边、打孔过程产生的粉尘，中空玻璃涂胶过程中添加的辅料丁基胶、硅酮胶挥发的少量废气（以非甲烷总烃计），铝条切割工段产生的颗粒物，分子筛填充工段产生的颗粒物，食堂油烟。其中磨边、打孔粉尘采取湿法作业；铝条切割粉尘，在车间内沉降后无组织排放；厨房油烟经油烟净化器处理后排放，项目运营期废气均为无组织排放。

此次验收监测于上风向设置 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位，厂区内厂房外单独设置一个监测点位。根据项目无组织废气监测结果显示，项目主体工程运行稳定的条件下，项目无组织排放的废气中颗粒物、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中的浓度限值，对周围环境影响较小。

（3）噪声

项目主要噪声源为机械设备噪声，各类机械噪声值在 75~95dB（A）之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减震及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中经距离衰减、厂房阻隔和植被吸收。

监测结果表明：监测期间，项目各厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）3 类标准限值要求。

（4）固废

项目运营期产生的固体废物主要为玻璃边角料、玻璃粉末（即三级沉淀池底泥）、员工生活垃圾、废包装桶、废机油、丁基胶废弃包装内袋、废胶屑、EVA 胶膜边角料。一般固废：玻璃边角料经一般固废暂存区暂存后统一外售给废品收购商；玻璃粉末（即沉淀池底泥）定期从循环水池清掏后采用编织袋装好，沥干水分后运至垃圾收集点，交由环卫部门处置；废包装桶由建设单位收集暂存后外卖产品供应商回收处置；EVA 胶膜边角料收集后由供应商家定期回收利用；废胶屑收集后与生活垃圾一同经密闭式垃圾收集桶收集后定期自行清运至周边村庄垃圾收集点；生活污水化粪池污泥清掏后采用包装袋收集，降低含水率后自行清运至政府指定地点处置。危险废物：废机油、沾染了丁基胶的废弃包装使用专用

收集容器收集后，暂存于危废暂存间中，交由有资质单位定期清运处置。

总体而言，项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达 100%。

（5）总量控制指标

项目运营期产生少量切割颗粒物及少量挥发有机废气非甲烷总烃，以无组织形式排放，不设总量控制指标。

本项目生产废水循环利用，食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一同进入化粪池处理达标后排入市政污水管网。本项目间接排放的废水污染物化学需氧量、氨氮总量纳入污水处理厂，本项目不再设置废水总量控制指标。

项目固废处置率 100%，不设总量控制指标。

2、环评及批复执行情况

通过查阅资料、现场调查，本项目在建设及运行过程中，已落实环境影响评价制度和环保“三同时”制度；根据监测结果，项目运营期废水、废气、噪声均可达标排放，固废妥善处置。项目在实施过程中落实了环评报告表及其批复文件中提出的环境保护对策措施和有关要求。

3、工程建设对环境的影响

根据《大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目竣工验收监测报告》，本项目在建设及验收阶段，严格遵循环境保护“三同时”原则，即环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。验收检测过程中废气、生活污水、噪声能够达标排放，生产废水不外排，固废处理率达到 100%，各项指标均满足环境保护验收技术规范及相关标准要求。环境保护措施与生产运行同步落实、同步生效，达到了环境保护验收的各项要求，验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，项目建设与不得提出验收合格意见的情形的对照情况见表 8-1。

表 8-1 项目与暂行办法的符合情况

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求	项目建设情况	是否属于“不符合”情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	建设方已按环评及批复要求采取措施，废气、废水、噪声均做到达标排放。项目环保设施与主体工程同时建成、同时投	不属于

		产使用	
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	项目经监测后，污染物排放符合国家和地方相关标准及污染物排放总量控制指标的要求	不属于
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环境影响报告表经批准后，项目按照报告表及其批复要求进行建设，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程汇总未对环境造成重大污染	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已纳入排污许可管理	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目未进行分期建设，项目使用的环境保护设施防治环境污染能力满足其相应主体工程需要	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	建设单位建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告数据真实可靠，内容不存在重大缺项，遗漏，验收结论明确、合理	不属于
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目符合各相关部门法律法规等规章	不属于

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目环境保护设施不存在暂行办法所列的不得提出验收合格意见的情形。项目生产线实际建设内容与环评及批复阶段一致，建设生产能力达设计的 92.4%。根据现场调查，项目目前环保设施及环保对策措施能够满足环评及批复要求，对照环评时建设内容及环保设施，项目不涉及重大变更。项目建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》，根据监测，污染物能达标排放或妥善处置。此次验收调查认为，项目建设已达到“建设项目竣工环保设施验收”要求，可通过自主验收。

4、要求

（1）建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实环境影响报告表中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保运营期各种污染物达标排放。

（2）加强环境管理，制定环境管理计划，做好相应的环境保护和环境安全管理工作，运营期按排污许可管理要求进行自行检测。

（3）加强环保设施的维护管理，加强危险废物暂存间的管理，严格落实危险废物暂存、转移、处置的相关要求，建立完善的标识标牌及管理制度和台账，合法处置项目运营期产生的各类危废。

5、建议

（1）加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁生产。

（2）定期检查维修循环水箱和废水三级循环沉淀池的运行状态，加强维护人员的管理意识，确保设备稳定运行，以减少环保污染事故的发生。

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）：大理豪美玻璃有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大理豪美玻璃有限公司玻璃深加工建设项目					项目代码	2407-532903-04-01-798933			建设地点	云南省大理白族自治州大理市凤仪镇芝华村村			
	行业类别	特种玻璃制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 技改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经：100° 18' 29.2" 北纬：25° 34' 11.859"			
	设计生产能力	年加工平板玻璃 10 万平方米		实际生产能力	年加工平板玻璃 9.24 万平方米		环评单位		云南沧海环保科技有限公司						
	环评文件审批机关	大理州生态环境局大理经济技术开发区分局					审批文号	大环评审【2024】14-11 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 04 月					竣工日期	2020 年 10 月			排污许可证申报时间	2025 年 05 月 22 日			
	环保设施设计单位	大理豪美玻璃有限公司					环保设施施工单位	大理豪美玻璃有限公司			本工程排污许可证编号	91532900099720189E001U			
	验收单位	大理豪美玻璃有限公司					环保设施监理单位	云南通际环境检测技术有限公司			验收监测时工况	280m³/d			
	投资总概算（万元）	200					环保投资总概算（万元）	12.95			所占比例（%）	6.5			
	实际总投资（万元）	201					实际环保投资（万元）	13.95			所占比例（%）	6.94			
	废水治理（万元）	3.7	废气治理（万元）	3.6	噪声治理（万元）	3	固废治理（万元）	3.65	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0			
新增废水处理设施能力		无				新增废气处理设施能力		无		年平均工作时		2970h			
运营单位	大理豪美玻璃有限公司		运营单位社会统一信用代码		91532900099720189E		联系电话		13618808249		验收时间		2025 年 09 月		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	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														
	废气														
	工业固体废物(危废)														
	与本项目有关的其他特征污染物														

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-万标米³/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。