

长治市非凡时代玻璃有限公司
玻璃深加工项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:长治市非凡时代玻璃有限公司

编制单位: 山西驰宇环保科技有限公司

日期: 2024 年 5 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：

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话： 13834055727

电话： 13934050528

传真： /

传真： /

邮编： 046012

邮编： 046000

地址： 长治市长治经开区鼎盛路

地址： 山西省长治市潞州区延

1 号

安南路 60 号

表一

建设项目名称	长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目				
建设单位名	长治市非凡时代玻璃有限公司				
建设项目的性	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	长治市长治经开区鼎盛路1号（山西长防电器厂内）				
主要产品名	钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃				
设计生产能力	年产钢化玻璃 47.6 万 m ² /a、中空玻璃 6.8（双层）万 m ² /a、夹胶玻璃 3.4（双层）万 m ² /a				
实际生产能	年产钢化玻璃 47.6 万 m ² /a、中空玻璃 6.8（双层）万 m ² /a				
建设项目备案时间	2021 年 8 月	建设项目环评时间	2021 年 10 月		
开工建设时间	2021 年 12 月	竣工时间	2022 年 4 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 3 日-4 日 2024 年 3 月 14 日-15 日 2024 年 4 月 24 日-25 日		
环评报告表审批部门	长治经济开发区行政审批局	环评报告表编制单位	山西沁润泽环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东永净环保科技有限公司	环保设施施工单位	山东永净环保科技有限公司		
投资总概算	350 万元	环保投资总概算	36.5 万元	比例	10.43%
实际总投资	250 万元	实际环保投资	25 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014修订），2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起实行；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》；（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）</p> <p>(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；</p> <p>(4) 生态环境部公告2018年第9号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(5) 《山西省环保厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》晋环许可函【2018】39号；</p>				

(6) 中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》;

(7) 《长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目环境影响报告表》, 山西沁润泽环保科技有限公司, 2021年10月;

(8) 长治经济技术开发区管委会行政审批局关于《长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目环境影响报告表》的批复, 长治经济开发区行政审批局, 2021年11月8日。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、大气污染物

(1) 中空线废气非甲烷总烃排放执行环评要求限值，见表 1。

表 1 有组织废气排放执行标准一览表

标准来源	标准名称	污染物项目	排放浓度 mg/m ³
环评要求	《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物（VOCs）污染治理的通知》	非甲烷总烃	60

(2) 厂界无组织废气执行标准见表2。

表 2 无组织废气排放执行标准一览表

标准来源	标准名称	污染物项目	排放浓度 mg/m ³
环评要求	《大气污染物综合排放标准》	颗粒物	1.0
	《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物（VOCs）污染治理的通知》	非甲烷总烃	2.0

2、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类区标准，昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

3、固体废物

一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定，生活垃圾的管理执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年4月修订）等有关规定。危险废物分类按照《国家危险废物名录》（2021版）；临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修改单）。

表二

工程建设内容：

项目基本情况：

长治市非凡时代玻璃有限公司位于长治市长治经开区鼎盛路1号（山西长防电器厂内）。厂区中心地理坐标为E113°5'8.317"，N36°8'16.324"。厂区租用山西长防电器股份有限公司位于长治经开区鼎盛路1号的厂房作为生产加工场所。本公司有员工11人，其中管理人员3人，生产工人8人。工作制度为年工作330天，1班制，每班工作8小时，年生产时数2640h。

厂区整体呈长方形，根据项目平面布置可知，办公生活区位于厂区东南角，生产车间位于厂区北部。总图布置在满足生产工艺流程的前提下，严格遵循安全、卫生等有关规定，充分利用地形优势，做到功能分区明确合理。（详见附图3）。

长治经济技术开发区行政审批局下达了《企业投资项目电子备案表》（2107-140466-89-05-984854）。2021年8月，委托山西沁润泽环保科技有限公司编制完成《长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目环境影响报告表》，2021年11月8日长治经济技术开发区行政审批局以长经审批【2021】23号文对该项目进行了批复。

环评中要求的建设内容为生产车间、办公楼以及配备相应的生产、环保设施，目前建设已基本完成。本次验收范围为长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目中钢化玻璃、中空玻璃生产线的主要构筑物及相应的配套设施。

排污许可证情况：

2023年11月3日，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，有效期自2023年11月3日至2028年11月2日，登记编号：91140402MA0H8J016Y001Q，见附件。

环保行政处罚情况：

本项目一次性建成，从立项至竣工未造成重大环境污染及重大生态破坏；无行政处罚及投诉、责令改正、违法情况。

项目建设内容：

建设内容详见下表3。

表3 建设项目组成一览表

类别	名称	环评要求工程建设内容及规模	实际建设情况	
主体工程	生产区	租用已建成厂房(下部为钢筋混凝土、上部为钢结构,长约56m,宽16米,高10米),面积约900平方米,生产区域包括生产区875m ² (冷加工区、钢化区、中空玻璃加工区、夹胶玻璃加工区、各成品堆放区),固废暂存区约20m ² ,危废暂存间约5m ²	由于生产设备占地面积较大,在环评要求厂房东侧另加租赁一间厂房,长约24m,宽16m,高10m,面积约384m ² ,固废暂存区约20m ² ,危废暂存间约12m ²	
辅助工程	办公区	紧邻厂房北侧,1层,占地面积约为50m ²	在厂房内部东侧,占地面积约20m ²	
公用工程	供电	市政供电	与环评要求一致	
	给水	长治市二水厂和应急备用水源配套净水厂供水,通过主管道引入经开区供水管网	与环评要求一致	
	采暖	本项目厂房内不进行供暖,办公室内供暖为空调	与环评要求一致	
储运工程	原料库	原料库位于生产区的东南方,面积约75m ² ,用于玻璃原片的储存	原料库位于生产区东南方向,面积140m ² ,长20m、宽7m	
	钢化成品区	成品区位于生产区的中南部,面积约65m ² ,用于钢化玻璃的储存	与环评要求一致	
依托工程	旱厕	本项目旱厕依托山西长防电器股份有限公司已建成的旱厕,旱厕定期清掏。	与环评要求一致	
环保工程	废水	生活污水	职工盥洗用水就地泼洒用于厂区抑尘和绿化;旱厕(山西长防电器股份有限公司已建)定期清掏,不外排	与环评要求一致
		玻璃清洗、磨边、钻孔产生的废水	依托自身设备所带的沉淀池(玻璃清洗机自带1个沉淀池,容积为2m ³ ;磨边机自带一个沉淀池,容积为1m ³ ;钻孔机自带1个沉淀池,容积为0.5m ³),钻孔、磨边废水沉淀后循环利用,不外排。清洗废水定期更换,用于厂区抑尘和绿化	清洗机自带沉淀池容积为0.75m ³ ;磨边机自带沉淀池容积为0.5m ³ ;磨边机和清洗机进入自带沉淀池沉淀后共同进入一座三级沉淀池,沉淀池容积为9m ³ ,废水沉淀后循环利用,不外排。其余与环评要求一致
	废气	中空线排放口DA001	在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置一个集气罩,收集的废气汇合后经二级活性炭吸附设备处理后经1根15高排气筒排放	与环评要求一致

		加胶线排放口 DA002	在夹胶炉排风口上方设置一个集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附设备处理后经 1 根 15 高排气筒排放	不在本次验收范围内
		铝条切割	切割设备置于厂房内，并且单独设置，远离门窗	与环评要求一致
噪声		生产设备	首选选用低噪设备，加强维护，基础减振，至于设备厂房内部	与环评要求一致
		交通噪声	合理安排车流，运输车辆限超限速，减速慢行，禁止鸣笛	与环评要求一致
固废		生活垃圾	办公室和生产区设若干垃圾箱，集中收集后由环卫部门统一处置	与环评要求一致
		沉淀池沉渣		与环评要求一致
		玻璃边角料（含残次品）	厂房设置固废暂存间，面积为 20m ² ，定期交由废品收购站收购	在生产厂房内北侧中部位置设置一处固废暂存区，面积为 20m ² ，无 PVB 边角料
		铝材粉磨		
		废包装材料		
		PVB 边角料		
		铝材边角料		
		废胶桶	厂房设置危废暂存间，面积为 5m ² ，定期交由有资质的单位处理	厂房设置一座危废暂存间，面积为 12m ² ，危废暂存间内应急池 0.432m ³ （1.2m*0.6m*0.6m），导流槽长度 7m，墙裙 1.2m，围堰 5cm
		废机油		
		废活性炭		

主要生产设备：

表4 生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	产能	功率	单位	环评数量	实际数量	实际规格型号
1	玻璃切割机	2800*4200	切割速度：160m/min	6kW	台	1	1	与环评要求一致
2	玻璃磨边机	2500	/	10.5kW	台	1	1	与环评要求一致
3	玻璃清洗机	2500	干燥速度：6m/min	6.5kW	台	1	1	与环评要求一致
4	玻璃钢化炉	2440*4200	30m ² /h	150kW	台	1	1	2442*4200（m ² /h）
5	中空线	2000*2500	打胶速率：25m/min	6kW	套	1	1	2500*3500（速率 5-15m/min）

6	夹胶线	2400*	/	36kW	套	1	0	/
7	直边磨	/	速度范围： 3m/min	25kW	台	1	1	与环评要求一致
8	打孔机	/	/	4.5kW	台	1	1	与环评要求一致
9	空压机	/	/	6kW	台	1	1	与环评要求一致

项目变动情况：

本项目工程实际建设与环评要求有变更，具体变更情况如下表：

表5 工程变更情况

类别	名称	环评要求工程建设内容及规模	实际建设情况	变动原因
主体工程	生产区	租用已建成厂房（下部为钢筋混凝土、上部为钢结构，长约56m，宽16米，高10米），面积约900平方米，生产区域包括生产区875m ² （冷加工区、钢化区、中空玻璃加工区、夹胶玻璃加工区、各成品堆放区），固废暂存区约20m ² ，危废暂存间约5m ²	由于生产设备占地面积较大，在环评要求厂房东侧另加租赁一间厂房，长约24m，宽16m，高10m，面积约384m ² ，固废暂存区约20m ² ，危废暂存间约12m ²	实际生产需要
辅助工程	办公区	紧邻厂房北侧，1层，占地面积约为50m ²	在厂房内部东侧，占地面积约20m ²	实际生产需要
储运工程	原料库	原料库位于生产区的东南方，面积约75m ² ，用于玻璃原片的储存	原料库位于生产区东南方向，面积140m ² ，长20m、宽7m	实际生产需要
环保工程	废水	玻璃清洗、磨边、钻孔产生的废水	清洗机自带沉淀池容积为0.75m ³ ；磨边机自带沉淀池容积为0.5m ³ ；磨边机和清洗机进入自带沉淀池沉淀后共同进入一座三级沉淀池，沉淀池容积为9m ³ ，，废水沉淀后循环利用，不外排。清洗废水定期更换，用于厂	实际生产需要

			区抑尘和绿化	要求一致	
固废	玻璃边角料 (含残次品)	厂房设置固废暂存间, 面积为 20m ² , 定期交由废品收购站收购		在生产厂房内北侧中部位置设置一处固废暂存区, 面积为 20m ² , 无 PVB 边角料	实际生产需要
	铝材粉磨				
	废包装材料				
	PVB 边角料				
	铝材边角料	厂房设置危废暂存间, 面积为 5m ² , 定期交由有资质的单位处理		厂房设置一座危废暂存间, 面积为 12m ² , 危废暂存间内应急池 0.432m ³ (1.2m*0.6m*0.6m), 导流槽长度 7m, 墙裙 1.2m, 围堰 5cm	现行环保要求
	废胶桶				
	废机油				
	废活性炭				
生产设备	玻璃钢化炉	2440*4200 (30m ² /h)	2442*4200 (m ² /h)	实际生产需要	
	中空线	2000*2500 (打胶速率: 25m/min)	2500*3500(打胶速率 5-15m/min)	实际生产需要	

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知环办【2015】52号》、国家环保局文件《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）环办环评函【2020】688号》、《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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，且未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位应及时依法依规履行相关手续。不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据上述文件内容，本项目工程无重大变动，可进行竣工环境保护验收管理。

原辅材料消耗及水平衡：

原辅材料使用一览表见下表：

表 6 原辅材料及资源使用一览表

类别	名称	用量/a	来源	贮存方式	物态	运输条件
钢化玻璃	玻璃原片	68 万 m ²	外购	板状固体	固态	车辆运输
	铝条	4t	外购	条形固体	固态	车辆运输
	分子筛干燥剂	0.54t	外购	袋装	固态	车辆运输
中空玻璃	丁基胶	4t	外购	桶装	液态	车辆运输

	硅酮胶	40t	外购	桶装	液态	车辆运输
--	-----	-----	----	----	----	------

水平衡：

(1) 给水：

项目用水由开发区市政供水管网供给。

本项目用水主要包括：生活用水、磨边用水、清洗用水、钻孔用水。

A、生活用水：本项目不提供食宿，根据《山西省用水定额 第4部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），职工每人每天的生活用水量按照 75L/人·d，本项目职工定员 11 人，则该厂的职工日用水量为 0.83m³，工作天数按 330 天计，年用水量为 272.25m³。

B、磨边用水：本项目玻璃在磨边时为了避免粉尘的产生，采用湿式磨边，磨边废水进入自身所带的沉淀池短暂静置沉淀后（磨边机沉淀池为 1 个不锈钢水槽，L:W:H=1: 1: 1，容积为 1m³），经过自身的过滤器后上层清水循环使用。磨边用水约为 5m³/d（参考绵阳市赣川玻璃制品加工项目，年产 40 万 m²钢化玻璃项目），磨边废水循环利用，不外排。

C、清洗用水：本项目玻璃处理后使用自来水（不含其他清洗剂）进行表面清洁，清洗废水水质较为简单，仅含有少量 SS，清洗废水进入清洗机自带的水箱中沉淀后（清洗机沉淀池为 1 个不锈钢水槽，L:W:H=2: 2: 0.5，容积为 2m³），上层清水循环使用。清洗用水约为 12m³/d（参考绵阳市赣川玻璃制品加工项目，年产 40 万 m²钢化玻璃项目），消耗量按 10%计，则清洗工序补水为 1.2m³/d，396m³/a。

D、钻孔用水：在给玻璃钻孔时会发烫，所以采用湿式钻孔处理，在钻孔时，水从中空的金刚钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。钻孔后的废水主要污染物为 SS，水质较好，该废水通过与钻孔机配套的收集沉淀池沉淀后（1 个沉淀池，材质为 PE 材质，L:W:H=1: 1: 0.5，容积为 0.5m³），经过自身的过滤器后上层清水循环使用，故项目钻孔过程中无废水外排。

排水：

A、生活污水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则日废水产生量约为 0.66m³/d，年废水产生量为 219.12m³。职工人员盥洗用水水质较为简单，可直接泼

洒用于厂区抑尘；旱厕则定期清掏，不外排。

B、生产废水：

本项目钻孔废水、磨边废水、清洁废水经各自沉淀处理后循环使用，基本无生产废水产生。但为保证玻璃的清洁度，计划定期更换清洁玻璃循环水。

清洗废水每3个月更换一次，换水量为 2m^3 ，则年换水量为 $8\text{m}^3/\text{a}$ 。

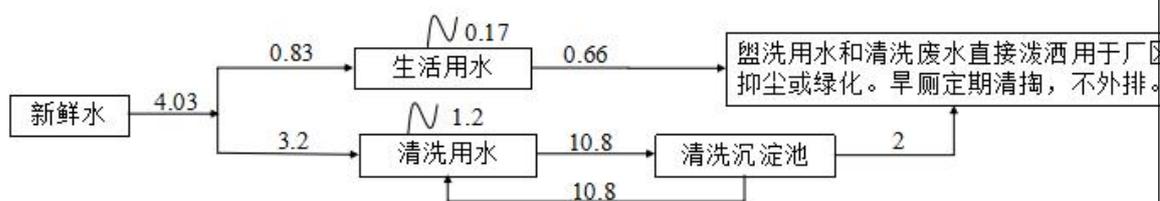


图1 项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）钢化玻璃生产工艺简述

裁切打孔：项目采用全自动切割机，把原片玻璃切割成各种不同尺寸，以满足不同客户需求，并且根据客户要求要求进行打孔。此过程将产生噪声 N_1 、加工废水 W_2 、边角料 S_1 。

磨边：人工将切割好的玻璃运输至磨边机进行磨边处理，主要是将玻璃锋利的边角打磨光滑。此过程长期用带水磨边：磨边时在砂轮与玻璃接触部位充水，即湿式磨边，以起到降温、润滑作用。磨边粉尘进入水中，磨边废水流入自带的沉淀池静置处理后循环使用，不外排。磨边工序为湿式磨边，因此基本不会产生粉尘污染。此过程将产生噪声 N_2 、加工废水 W_2 、沉淀池玻璃渣 S_2 。

清洗：采用循环水通过清洗机对玻璃表面的粉尘进行冲洗。外购玻璃洁净度较高，无油污等，杂质主要为粉尘，清洗过程无需添加洗涤剂，清洗废水经自身沉淀后循环使用，此过程将产生噪声 N_3 、加工废水 W_3 、沉淀池玻璃渣 S_3 。

钢化：清洗干净后的玻璃通过传送带运输到电加热一体化钢化炉进行加热钢化处理：钢化炉通电开始启动，炉内加热温度控制在 680°C 左右，刚好达到玻璃软化点，时间控制在加热 $4\sim 5\text{min}$ 。出炉后通过钢化炉自带的多头喷嘴向两面喷吹空气，使之

迅速、均匀的冷却（时间约2min）。当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃产品。冷却过程中会有热空气产生，此过程将产生噪声 N_4 。冷却后经检验打包堆放于成品区。

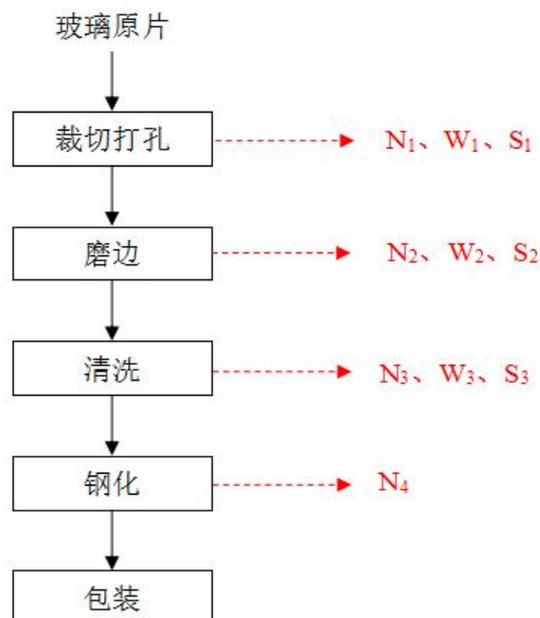


图2 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节

(2) 中空玻璃生产工艺简介

①玻璃清洗、烘干：首先将合格的玻璃用玻璃清洗机进行清洗、烘干。本项目清洗过程不添加洗涤剂，清洗废水经沉淀池静止后上清液循环使用。

②铝框（下料成型、装干燥剂、边框涂胶）：首先根据中空玻璃的规格，将外购的铝条弯折并裁切成符合要求的尺寸大小；然后用干燥剂灌装设备向铝框中装入分子筛干燥剂；最后将灌装好的铝框放在涂胶机上，启动机器，自动将铝框的两面涂上丁基胶。该过程中裁切铝条会产生少量的粉尘 G_1 ，丁基密封胶固化可能会挥发极少量的有机废气 G_2 ，噪声 N_5 。

③合片平压：将涂好丁基胶的铝框放在一片玻璃上，再将另一块玻璃放在铝框上面，最后整体经过合片机加压后，形成两片玻璃中间夹铝框，送至下道工序。该过程污染物主要是中空机运行产生的噪声 N_6 。

④密封：经平压后的玻璃由自动密封胶对其四周进行封胶，封胶采用硅酮胶进行密封，封胶完成后即为中空玻璃。该过程中硅酮密封胶固化可能会挥发极少量的

有机废气 G₃。

⑤检验：检验后合格品入库包装待售。

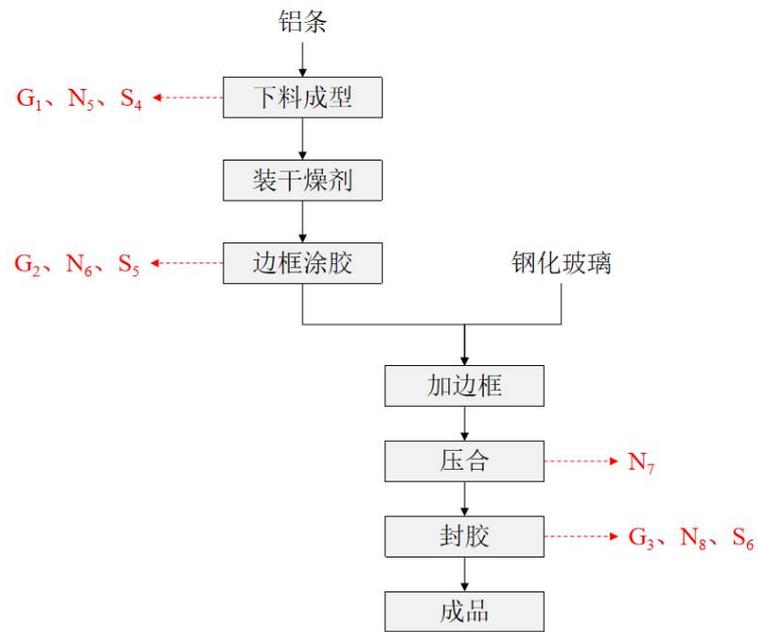


图3 中空玻璃生产工艺流程及产污环节

表三

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）

1、废气污染物排放及治理措施

- （1）铝条切割产生的粉尘：切割设备置于厂房内，并且单独设置，远离门窗；
- （2）丁基密封胶固化、硅酮密封胶固化可能会挥发极少量的有机废气：在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置一个集气罩，收集的废气汇合后经二级活性炭吸附设备处理后经1根15高排气筒（DA001）排放；

2、废水污染物排放及治理措施

- （1）裁切打孔废水：废水中主要污染物为钻孔产生的SS。打孔机自带一个沉淀箱，容积为0.5m³，废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；
- （2）磨边废水：废水中主要污染物为磨边产生的SS。磨边机自带1个沉淀池，容积为0.5m³。废水经沉淀后循环使用，不外排；
- （3）清洗废水：废水中主要污染物为运输或装卸过程中产生的SS。玻璃清洗机自带一个沉淀池，容积为0.75m³。清洗废水经沉淀池处理后循环使用，每3个月更换一次，更换量为8m³/a；
- （4）生活污水：盥洗废水用于厂区绿化，厂区内设有旱厕，定期清掏。

3、固体废物排放及治理措施

- （1）玻璃边角料（含残次品）：玻璃边角料（含残次品）产生量为13.6t/a。收集后出售给专门收购公司全部回收利用；
- （2）沉淀池沉渣：钻孔、磨边、清洗沉淀池产生的沉渣约为3t/a。定期打捞，采用专门密闭桶收集暂存后外售处理；
- （3）铝条边角料、铝材粉末、废包装材料：统一收集后由废品收购站定期收

购。

(4) 废机油、废胶桶、废活性炭：收集后暂存于危废库，定期交由有资质的单位处理。

(5) 生活垃圾：集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置。

4、噪声排放及治理措施

(1) 汽车运输：合理安排车流，运输车辆限超限速，减速慢行，禁止鸣笛，加强机械设备保养；

(2) 玻璃切割机、玻璃磨边机、玻璃清洗机、玻璃钢化炉、中空线、夹胶线、直边磨、打孔机、空压机：1) 合理布局，将磨边机等高噪声设备设置于厂区中部，通过距离衰减降低对周围声环境的影响。2) 对生产车间的墙体采用降噪材料降低噪声对周边环境的影响。3) 高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施；机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈。4) 选用低噪声设备，不同的设备噪声值不一样，项目尽量选用噪声值较低的设备来降低噪声。5) 定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

固定源废气监测点位图：

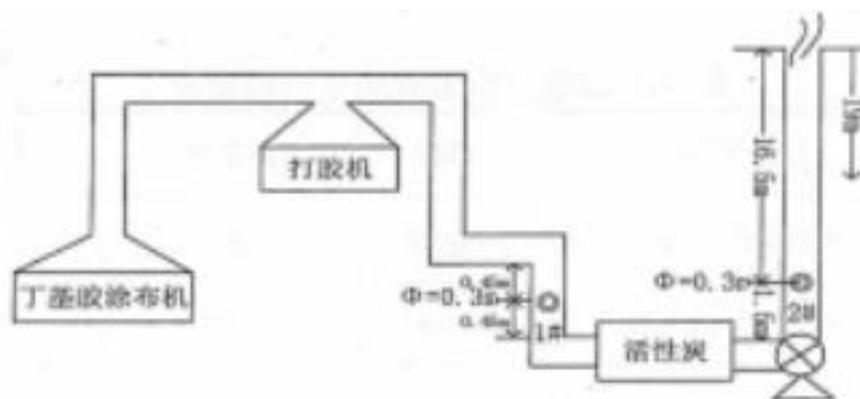
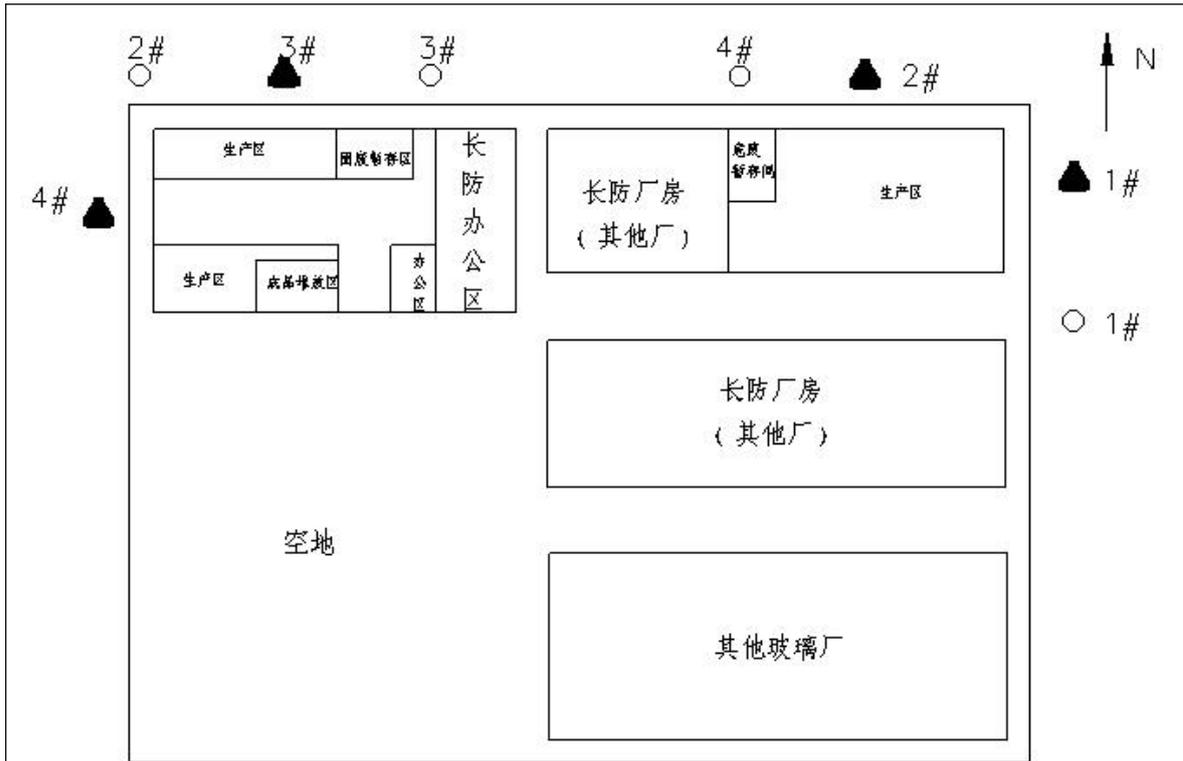


图4 中空线监测点位示意图

无组织废气、噪声监测点位：



注：“○”表示无组织废气监测点、“▲”表示噪声监测点

图5 无组织废气、噪声监测点位示意图

废水：

企业无生产废水产生，生活污水排入旱厕，定期肥田。

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：**

长治市非凡时代玻璃有限公司钢化玻璃生产线、中空线及配套产品生产建设项目不存在重大制约因素，通过采取环评要求的环保措施后，对区域环境影响可接受，环保措施经济技术满足长期稳定达标及生态保护要求，对区域环境影响小，从环保角度分析，本项目可行。

表7 环境影响报告表要求与实际建设情况一览表

内容类型	排放源	污染物	防治措施	实际建设内容
大气环境	中空线排放口 DA001	非甲烷总烃	在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置一个集气罩，收集的废气汇合后经二级活性炭吸附设备处理后经 1 根 15 高排气筒（DA001）排放。	与环评要求一致
	加胶线排放口 DA002	非甲烷总烃	在夹胶炉排风口上方设置一个集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附设备处理后经 1 根 15 高排气筒（DA002）排放。	不在本次验收范围
	铝条切割	TSP	切割设备置于厂房内，并且单独设置，远离门窗	与环评要求一致
地表水环境	生活废水	SS、COD、BOD5、NH3-N	职工盥洗用水就地泼洒用于厂区抑尘和绿化；旱厕定期清掏，不外排。	与环评要求一致
	钻孔、磨边、清洗废水	SS	依托自身设备所带的沉淀池（玻璃清洗机自带 1 个沉淀池，容积为 2m ³ ；磨边机自带一个沉淀池，容积为 1m ³ ；钻孔机自带 1 个沉淀池，容积为 0.5m ³ ），钻孔、磨边废水沉淀后循环利用，不外排。清洗废水定期更换，用于厂区抑尘和绿化。	清洗机自带沉淀池容积为 0.75m ³ ；磨边机自带沉淀池容积为 0.5m ³ ；磨边机和清洗机进入自带沉淀池沉淀后共同进入一座三级沉淀池，沉淀池容积为 9m ³ ，，废水沉淀后循环利用，不外排。其余与环评要求一致
声环境	生产设备	噪声	1) 合理布局，将磨边机等高噪声设备设置于厂区中部，通过距离衰减降低对周围声环	与环评要求一致

			境的影响。2) 对生产车间的墙体采用降噪材料降低噪声对周边环境的影响。3) 高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施; 机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈。4) 选用低噪声设备, 不同的设备噪声值不一样, 项目尽量选用噪声值较低的设备来降低噪声。5) 定期维护、保养, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、生活垃圾、沉淀池沉渣: 设垃圾桶, 收集后送环卫部门指定地点统一处理。</p> <p>2、玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB 边角料: 建立 20m² 固废暂存间, 暂存于固废暂存间内, 后由废品收购站定期收购。</p> <p>3、废机油、废胶桶、废活性炭建立 5m² 危废暂存间, 暂存于危废暂存间; 危废暂存间按重点防渗区要求进行建设; 并与有处理资质的单位签订协议, 定期交由该单位处理。</p>			<p>无 PVB 边角料 危废暂存间面积为 12m² 其余与环评要求一致</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤污染防治措施:</p> <p>1、从源头减少废气的产生量, 对丁基胶、硅酮胶产生的有机废气、PVB 板加热产生的有机废气进行净化处理; 及时收集铝条切割产生的粉尘, 降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量。</p> <p>2、钻孔、磨边、清洗的沉淀池定期维护, 防止跑、冒、滴、漏等现象产生。</p> <p>地下水污染防治措施:</p> <p>对生产厂房内各个区域实施分区防渗, 严防地下水污染。</p> <p>生产区作为一般防渗区: 采用混凝土结构, 厚度不低于 150mm, 底部做防水层处理, 采用防水剂、防冻剂与水泥砂浆混合涂层, 厚度不低于 3cm, 保证地面防渗性能, 使得其防渗效果等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>危废暂存间作为重点防渗区: 采用水泥硬化后, 涂刷一层环氧树脂, 然后在废液桶下新增防漏钢托盘起到重点防渗的作用, 渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s。</p>			<p>无 PVB 板加热 其余与环评要求一致</p>
生态保护	地面已硬化, 不新增占地, 项目占地为工业园区的工业用地			与环评要求一致

措施		
环境风险防范措施	废机油储量较小，且桶装储存于危废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，对项目产生的废矿物油进行贮存、管理和转运。	与环评要求一致
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、健全管理机制，保证治污设施正常运转； 2、做好例行监测，及时反馈治理效果； 3、加强施工期环境管理，做好噪声、废气、废水、固废等方面环保措施，减少对周围敏感点影响。 	与环评要求一致

审批部门审批决定：

2021年11月8日，长治经济技术开发区行政审批局以长经审批【2021】23号文件对该项目进行环评批复。批复内容如下：

一、长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目位于长治经开区内，项目租用长治经济技术开发区内鼎盛路1号的山西长防电器股份有限公司1座厂房作为生产车间。建设内容为建设1条钢化玻璃生产线、1条中空玻璃生产线、1条夹胶玻璃生产线，配套钢化炉、切割机、磨边机、打孔机等设备。建设规模为年加工玻璃68万平方米。在严格落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则上同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、减缓项目环境影响的主要措施：

（一）废气污染源及防治措施

项目产生的废气污染物为中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃，夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃，铝条切割过程产生的粉尘等。

（1）中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃

项目中空玻璃涂胶、密封胶固化工序设置在单独分区的房间内，在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置1个集气罩，收集的废气汇合后经二级活性炭吸附装置处理后，经1根15高排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃排放浓度为 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发[2017]100号)中表1非甲烷总烃标准中最严标准。

（2）夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃

项目加胶加热工序设置在单独的房间内，在夹胶炉排风口上方设置一个集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附设备处理后经1根15高排气筒（DA002）排放。非甲烷总烃排放浓度为 $2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发[2017]100号)中表1非甲烷总烃标准中最严标准。

（3）铝条切割过程产生的粉尘

切割设备置于厂房内，并且单独设置，远离门窗。金属粉尘比重较大，大部分沉降在车间地面，少量金属粉尘以无组织形式排放，无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2规定的限值。

（二）废水污染源及防治措施

项目废水主要为生活污水、钻孔废水、磨边废水、清洗废水。

生活废水中职工盥洗用水就地泼洒用于厂区抑尘和绿化，其余废水排入旱厕，旱厕定期清掏，不外排。

钻孔废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池，容积为0.5m³)，废水沉淀后循环利用，不外排。

磨边废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池，容积为0.5m³)，清洗废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池，容积为0.75m³)，后共同进入一座三级沉淀池，三级沉淀池容积为9m³，废水沉淀后循环利用，不外排。

(三) 噪声污染源及防治措施

本项目噪声源主要为切割机、磨边机等生产设备，噪声源强在70~85dB(A)之间。

降噪措施主要为：(1)合理布局，将磨边机等高噪声设备设置于厂区中部，通过距离衰减降低对周围声环境的影响。(2)对生产车间的墙体采用降噪材料降低噪声对周边环境的影响。(3)高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈。(4)选用低噪声设备，不同的设备噪声值不一样，项目尽量选用噪声值较低的设备降低噪声。(5)定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等。噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

(四) 固体污染源及防治措施

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括沉淀池沉渣、玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料；危险废物包括废机油、废胶桶、废活性炭。

生活垃圾集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置；沉淀池沉渣采用专门密闭桶收集暂存后外售处理；玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料暂存于一座20m²固废暂存间内，由废品收购站定期收购。

废机油、废胶桶、废活性炭等危险废物暂存于1座5m²危废暂存间内，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单的要求贮存和管理。危废暂存间按重点防渗区要求进行建设；并与有处理资质的单位签订协议，定期交由该单位处理。

(五) 地下水及土壤防治措施

重点防渗区：危废暂存间采用水泥硬化后，涂刷一层环氧树脂，然后在废液桶

下新增防漏钢托盘起到重点防渗的作用，渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。

一般防渗区：采用混凝土结构，厚度不低于150mm，底部做防水层处理，采用防水剂、防冻剂与水泥砂浆混合涂层，厚度不低于3cm，保证地面防渗性能，使得其防渗效果等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

三、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后，你单位按规定的时间和程序自主开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。

四、你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环评文件送至长治市生态环境局经开区分局。自主验收后，及时报至长治市生态环境局经开区分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

表8 环评批复要求与实际完成情况一览表

序号	内容	实际完成情况
1	<p>长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目位于长治经开区内，项目租用长治经济技术开发区内鼎盛路1号的山西长防电器股份有限公司1座厂房作为生产车间。建设内容为建设1条钢化玻璃生产线、1条中空玻璃生产线、1条夹胶玻璃生产线，配套钢化炉、切割机、磨边机、打孔机等设备。建设规模为年加工玻璃68万平方米。在严格落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则上同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。</p>	<p>夹胶线不在本次验收范围，由于生产设备占地面积较大，在原有厂房东侧另加租赁一间厂房，长约24m，宽16m，高10m，占地面积约384m²</p>
2	<p>(一) 废气污染源及防治措施</p> <p>项目产生的废气污染物为中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃，夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃，铝条切割过程产生的粉尘等。</p> <p>(1) 中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃</p> <p>项目中空玻璃涂胶、封胶固化工序设置在单独分区的房间内，在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置1个集气罩，收集的废气汇合后经二级活性炭吸附装置处理后，经1根15高排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃排放浓度为2.28mg/m³，满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发[2017]100号)中表1非甲烷总烃</p>	<p>夹胶线不在本次验收范围，其余与环评批复要求一致</p>

	<p>标准中最严标准。</p> <p>(2) 夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃</p> <p>项目加胶加热工序设置在单独的房间内,在夹胶炉排风口上方设置一个集气罩,收集的废气经二级活性炭吸附设备处理后经1根15高排气筒(DA002)排放。非甲烷总烃排放浓度为2.00mg/m³,满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发[2017]100号)中表1非甲烷总烃标准中最严标准。</p> <p>(3) 铝条切割过程产生的粉尘</p> <p>切割设备置于厂房内,并且单独设置,远离门窗。金属粉尘比重较大,大部分沉降在车间地面,少量金属粉尘以无组织形式排放,无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2规定的限值。</p>	
	<p>(二) 废水污染源及防治措施</p> <p>项目废水主要为生活污水、钻孔废水、磨边废水、清洗废水。</p> <p>生活废水中职工盥洗用水就地泼洒用于厂区抑尘和绿化,其余废水排入旱厕,旱厕定期清掏,不外排。</p> <p>钻孔废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池,容积为0.5m³),废水沉淀后循环利用,不外排。</p> <p>磨边废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池,容积为1m³),废水沉淀后循环利用,不外排。</p> <p>清洗废水依托自身设备所带的沉淀池(自带1个沉淀池,容积为2m³),清洗废水定期更换,用于厂区抑尘和绿化。</p>	<p>清洗机自带沉淀池容积为0.75m³; 磨边机自带沉淀池容积为0.5m³; 磨边机和清洗机进入自带沉淀池沉淀后共同进入一座三级沉淀池,沉淀池容积为9m³,废水沉淀后循环利用,不外排。其余与环评批复要求一致</p>
	<p>(三) 噪声污染源及防治措施</p> <p>本项目噪声源主要为切割机、磨边机等生产设备,噪声源强在70~85dB(A)之间。</p> <p>降噪措施主要为:(1)合理布局,将磨边机等高噪声设备设置于厂区中部,通过距离衰减降低对周围声环境的影响。(2)对生产车间的墙体采用降噪材料降低噪声对周边环境的影响。</p> <p>(3)高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施;机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈。(4)选用低噪声设备,不</p>	<p>与环评批复要求一致</p>

	<p>同的设备噪声值不一样，项目尽量选用噪声值较低的设备降低噪声。（5）定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等。噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。</p>	
	<p>（四）固体污染源及防治措施</p> <p>本项目固体废物主要有生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括沉淀池沉渣、玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料；危险废物包括废机油、废胶桶、废活性炭。</p> <p>生活垃圾集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置；沉淀池沉渣采用专门密闭桶收集暂存后外售处理；玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料暂存于一座20m²固废暂存间内，由废品收购站定期收购。</p> <p>废机油、废胶桶、废活性炭等危险废物暂存于1座5m²危废暂存间内，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单的要求贮存和管理。危废暂存间按重点防渗区要求进行建设；并与有处理资质的单位签订协议，定期交由该单位处理。</p>	<p>在生产厂房内北侧中部位置设置一处固废暂存区，面积为20m²，无PVB边角料。厂房内设置一座危废暂存间，面积12m²，危废暂存间内设置应急池0.432m³，导流槽长度7m，墙裙1.2m，围堰5cm</p>
	<p>（五）地下水及土壤防治措施</p> <p>重点防渗区：危废暂存间采用水泥硬化后，涂刷一层环氧树脂，然后在废液桶下新增防漏钢托盘起到重点防渗的作用，渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>一般防渗区：采用混凝土结构，厚度不低于150mm，底部做防水层处理，采用防水剂、防冻剂与水泥砂浆混合涂层，厚度不低于3cm，保证地面防渗性能，使得其防渗效果等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p>	<p>与环评批复要求一致</p>
3	<p>严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后，你单位按规定的时间和程序自主开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。</p>	/
4	<p>你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环评文件送至长治市生态环境局经开区分局。自主验收后，及时报至长治市生态环境局经开区分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。</p>	/

表五

验收监测内容：

委托山西国奥通达检验检测有限公司于2024年1月03日-04日、3月14日-15日、4月24日-4月25日对该项目进行了验收监测，并出具了监测报告，编号为GATD24010201、GATD24030102、GATD24041701。山西国奥通达检验检测有限公司具有检验检测机构资质认定证书、环境监测业务能力认定证书（见附件）。监测内容如下：

固定污染源废气、无组织废气、噪声监测内容见下表：

表9 污染物监测内容一览表

检测类别	点位布置	检测项目	检测时间 检测频次
废气	处理设施进口	非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
	丁基胶涂布机、打胶机排气筒		
	厂界外上风向设 1 个参照点，下风向 3 个监控点	非甲烷总烃、颗粒物	
噪声	厂界四周各设 1 个点位，共 4 个监测点	Leq	检测 2 天 昼夜各一次

表六

验收监测质量保证及质量控制：

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-200）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测期间工况在75%以上；
- （2）监测人员全部持证上岗；
- （3）监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内；
- （4）在监测前对现场采样仪器进行相应的校准；
- （5）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 10 监测人员上岗证号表

检测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
监测人员	郭潞	GATD-21	李会格	GATD-08
监测人员	牛鑫杨	GATD-18	彭加男	GATD-22
监测人员	刘璐	GATD-15	成小柳	GATD-10

表 11 监测使用仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	检定/校准有效期至
环境综合采样器 崂应 2050 型	GATD-C-023-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.8
环境综合采样器 崂应 2050 型	GATD-C-024-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.8
环境综合采样器 崂应 2050 型	GATD-C-025-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.8
环境综合采样器 崂应 2050 型	GATD-C-026-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.8
便携式风向风速仪	GATD-C-029-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.17
空盒气压表	GATD-C-036-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.11
探针式温度计	GATD-S-055-2021	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.11
真空箱气袋采样器 HP-CYB-3	GATD-C-031-2022	/	/
气相色谱仪 GC979011	GATD-S-103-2022	山西仲测计量研究院有限公司	2025.1.12

便携式风向风速仪 HP-16026	GATD-C-029-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.17
空盒气压表 DYM3	GATD-C-036-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.11
多功能声级计 AWA6228+	GATD-C-041-2022	广州计量检测技术研究院	2025.1.31
声校准器 AWA6021A	GATD-C-043-2022	深圳天溯计量检测股份有限公司	2025.1.16
大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	GATD-C-012-2022	河北乾翼检测技术服务有限公司	2024.1.31
	GATD-C-013-2022		

表 12 废气检测仪器流量校准结果一览表

仪器名称	校准日期	仪器编号	设定值 L/min	校准值 L/min		相对误差 (%)		允许误差 (%)	结论
				使用前	使用后	使用前	使用后		
环境综合采用器	2024.04.24	GATD-C-023-2022	100.0	98.9	98.1	-1.1	-1.9	±2	
		GATD-C-024-2022	100.0	99.8	101.1	-0.2	1.1	±2	
		GATD-C-025-2022	100.0	100.8	101.5	0.8	1.5	±2	
		GATD-C-026-2022	100.0	99.3	99.9	-0.7	-0.1	±2	
环境综合采用器	2024.04.25	GATD-C-023-2022	100.0	100.7	99.8	0.7	-0.2	±2	
		GATD-C-024-2022	100.0	101.0	99.5	1.0	-0.5	±2	
		GATD-C-025-2022	100.0	101.7	101.3	1.7	1.3	±2	
		GATD-C-026-2022	100.0	100.8	101.7	0.8	1.7	±2	

表 13 厂界噪声检测仪器校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	校准日期	标准数值 dB(A)	测试前 校准值 dB(A)	测试后 校准值 dB(A)	示值 偏差 dB(A)	允许 偏差 dB(A)	结论
多功能声级计	GATD-C-041-2022	2024.3.14 昼间	93.8	93.6	94.0	-0.2	±0.5	合格
		2024.3.14 夜间	93.8	93.5	94.0	-0.3	±0.5	合格
		2024.3.15 昼间	93.8	93.5	94.0	-0.3	±0.5	合格
		2024.3.15 夜间	93.8	93.7	94.0	-0.1	±0.5	合格

表 14 监测项目分析及依据

监测类别	监测项目	监测方法及规范	分析及依据	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气监测技术规范》 HJT397-2007 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物测定采样方法》 GB/T 16157-1996	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	168ug/m ³
	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	0.07mg/m ³
厂界噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		35dB(A)

表七

验收监测期间生产工况记录：

本次项目竣工验收监测期间生产负荷在 75%以上，监测期间，该项目各种设备运转良好。

表 15 验收监测期间工况表

监测日期	主要设施或产品	设计能力 (m ³ /d)	实际能力 (m ³ /d)	负荷 (%)
2024.01.03	玻璃加工	257	210	81.7
2024.01.04	玻璃加工	257	210	81.7
2024.03.14	玻璃加工	257	210	81.7
2024.03.15	玻璃加工	257	210	81.7
2024.04.24	玻璃加工	257	210	81.7
2024.04.25	玻璃加工	257	215	83.7

验收监测结果：

表16 处理设施经开及废气排气筒废气监测结果

监测日期	监测频次	非甲烷总烃						去除率 (%)
		处理设施进口			丁基胶涂布机、打胶机废气排气筒			
		标干烟气流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干烟气流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2024.01.03	1	2191	16.60	0.036	4168	2.05	0.009	75.0
	2	2216	14.42	0.032	4687	1.59	0.007	78.1
	3	2213	14.00	0.031	4682	1.50	0.007	77.4
2024.01.04	1	2885	12.62	0.036	4772	1.31	0.006	83.3
	2	2882	12.76	0.037	4739	1.23	0.006	83.8
	3	2880	12.56	0.036	4732	1.12	0.005	86.1
平均值		2544	13.83	0.035	4630	1.47	0.007	80.0
标准限值		-	-	-	-	50	-	70
备注		/						

表17 厂界无组织非甲烷总烃监测结果

监测日期	监测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)		
		第一次	第二次	第三次
2024.03.14	1# (参照点)	0.68	0.74	0.77
	2# (监控点)	1.15	1.14	1.15
	3# (监控点)	0.92	1.02	0.95
	4# (监控点)	1.11	1.07	1.14
2024.03.15	1# (参照点)	0.65	0.73	0.64
	2# (监控点)	1.15	1.11	1.05

	3# (监控点)	0.98	1.01	0.91
	4# (监控点)	1.17	1.02	0.98
最大浓度值		1.17		
标准限值		2.0mg/m ³		
达标情况		达标		

表18 厂界无组织颗粒物监测结果

监测日期	监测点位	颗粒物 (mg/m ³)		
		第一次	第二次	第三次
2024.04.24	1# (参照点)	0.237	0.234	0.226
	2# (监控点)	0.250	0.273	0.278
	3# (监控点)	0.311	0.292	0.292
	4# (监控点)	0.330	0.340	0.314
最大浓度值		0.340		
2024.04.25	1# (参照点)	0.222	0.231	0.237
	2# (监控点)	0.249	0.270	0.278
	3# (监控点)	0.319	0.299	0.299
	4# (监控点)	0.333	0.343	0.319
最大浓度值		0.343		
标准限值		1.0mg/m ³		
达标情况		达标		

表19 厂界噪声监测结果表

监测日期	监测点位	昼间			夜间			
		Leq	标准限值	达标情况	Leq	标准限值	达标情况	
2024.3.14	厂界	1#	56.3	60	达标	47.7	50	达标
		2#	56.7	60	达标	47.3	50	达标
		3#	56.4	60	达标	47.3	50	达标
2024.3.15	厂界	1#	56.6	60	达标	47.8	50	达标
		2#	56.6	60	达标	47.6	50	达标
		3#	56.0	60	达标	47.6	50	达标
备注	2024.3.14 天气状况: 晴; 风速: 昼 1.3m/s、夜 1.6m/s; 2024.3.15 天气状况: 晴; 风速: 昼 1.4m/s、夜 1.8m/s;							

总量符合性分析:

根据山西省环境保护厅《关于印发〈山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法〉的通知》(晋环发〔2015〕25号)文件规定,属于环境统计工业源调查行业范围内(《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中采矿业,制造业,电力、燃气及水的生产和供应业,3个门类39个行业的企业)新增主要污染物排放总量的建设项目,在环境影响评价文件审批前,由建设单位按本办法规定向环境保护主管部门申请核定主要污染物排放总量指标。

本项目属于C3042特种玻璃制造,运行期主要污染物为挥发性有机物。无需申请总量指标。

表八

验收监测结论：

1、长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目基本按照环境影响评价报告表及长经审批【2021】23号批复要求建成。

2、通过对项目现场检查，环保设施的完成率及投运率均达到了环保要求，较严格执行了“三同时”制度，并按照规定接受环保主管部门对该项目的监督检查。

3、从监测结果来看：

(1) 丁基胶涂布机、打胶机排气筒废气，非甲烷总烃排放浓度为1.12-2.05mg/m³，符合《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发【2017】100号)中表(一)的要求，非甲烷总烃50mg/m³。

(2) 无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为1.17mg/m³，符合《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物(VOCs)污染治理的通知》(长环发【2017】100号)中表(二)的要求，非甲烷总烃2mg/m³；无组织颗粒物排放浓度最大值为0.343mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的要求，颗粒物1mg/m³；

(3) 本项目厂界噪声排放，昼间在56.0-56.7dB(A)之间，夜间47.3-47.7dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值的2类标准，昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

4、本项目产生的固废有玻璃边角料、铝材粉磨、废包装材料、铝材边角料，在生产厂房内北侧中部位置设置一处固废暂存区，面积为20m²；危废有废胶桶、废机油、废活性炭，设置一座12m²的危废暂存间，危废暂存间内设置有应急池、导流槽等，自行贮存后委托有资质的第三方公司处理处置。

5、本项目环境影响报告表经批准后，建设内容未发生重大变动。

6、本项目建设过程中无重大环境污染治理未完成或造成重大生态破坏未恢复的事项。

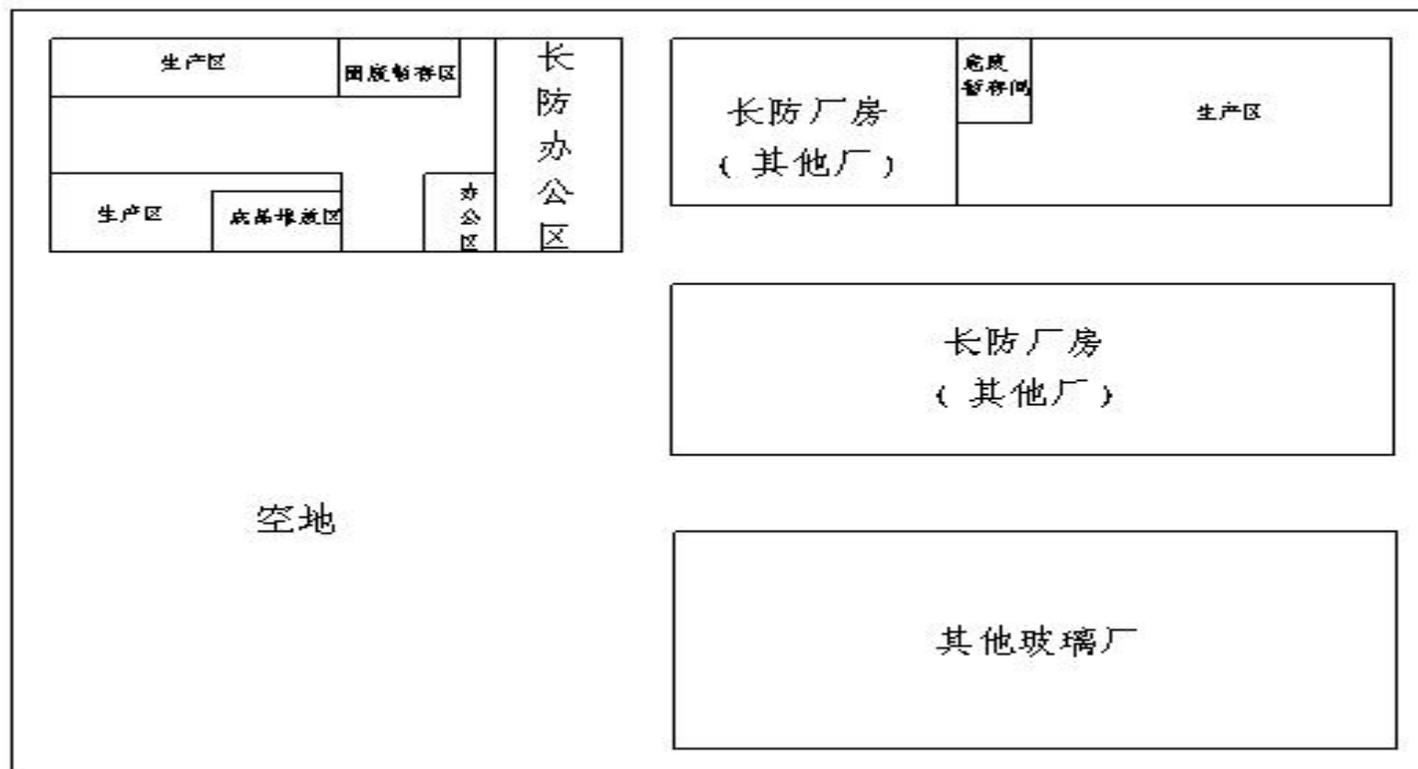
7、2023年11月3日，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，有效期

自2023年11月3日至2028年11月2日，登记编号：91140402MA0H8J016Y001Q，见附件。

8、验收报告的基础资料数据真实，结论明确、合理。

9、本项目不存在其他环境保护法律法规规定的不得通过环境保护验收情况。

综上所述，该企业环保设施运行正常，从本次验收监测及现场检查结果来看，本项目具备了环境保护竣工验收条件。



附图33 平面布置图

长治经济技术开发区管委会行政审批局文件

长经审批（2021）23 号

长治经济技术开发区行政审批局 关于长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深 加工项目环境影响报告表的批复

长治市非凡时代玻璃有限公司：

你单位报送的《长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目环境影响报告表的报批申请》及相关材料已收悉。根据建设项目环境保护管理的有关规定，现对《长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）批复如下：

一、长治市非凡时代玻璃有限公司玻璃深加工项目位于长治经开区内，项目租用长治经济技术开发区内鼎盛路 1 号的山西长防电器股份有限公司 1 座厂房作为生产车间。建设内容为建设 1 条钢化玻璃生产线、1 条中空玻璃生产线、1

条夹胶玻璃生产线，配套钢化炉、切割机、磨边机、打孔机等设备。建设规模为年加工玻璃 68 万平方米。在严格落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则上同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、减缓项目环境影响的主要措施：

（一）废气污染源及防治措施

项目产生的废气污染物为中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃，夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃，铝条切割过程产生的粉尘等。

（1）中空玻璃密封过程中丁基胶、硅酮胶产生的非甲烷总烃

项目中空玻璃涂胶、封胶固化工序设置在单独分区的房间内，在丁基胶和硅酮胶封装工艺的上方各设置1个集气罩，收集的废气汇合后经二级活性炭吸附装置处理后，经1根15高排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃排放浓度为 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物（VOCs）污染治理的通知》（长环发[2017]100号）中表1非甲烷总烃标准中最严标准。

（2）夹胶玻璃加热过程中产生的非甲烷总烃

项目加胶加热工序设置在单独的房间内，在夹胶炉排风

口上方设置一个集气罩，收集的废气经二级活性炭吸附设备处理后经1根15高排气筒（DA002）排放。非甲烷总烃排放浓度为 $2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《长治市环境保护局关于进一步加强重点行业挥发性有机物（VOCs）污染治理的通知》（长环发[2017]100号）中表1非甲烷总烃标准中最严标准。

（3）铝条切割过程产生的粉尘

切割设备置于厂房内，并且单独设置，远离门窗。金属粉尘比重较大，大部分沉降在车间地面，少量金属粉尘以无组织形式排放，无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2规定的限值。

（二）废水污染源及防治措施

项目废水主要为生活污水、钻孔废水、磨边废水、清洗废水。

生活废水中职工盥洗用水就地泼洒用于厂区抑尘和绿化，其余废水排入旱厕，旱厕定期清掏，不外排。

钻孔废水依托自身设备所带的沉淀池（自带1个沉淀池，容积为 0.5m^3 ），废水沉淀后循环利用，不外排。

磨边废水依托自身设备所带的沉淀池（自带1个沉淀池，容积为 1m^3 ），废水沉淀后循环利用，不外排。

清洗废水依托自身设备所带的沉淀池（自带1个沉淀池，容积为 2m^3 ），清洗废水定期更换，用于厂区抑尘和绿化。

（三）噪声污染源及防治措施

本项目噪声源主要为切割机、磨边机等生产设备，噪声源强在70~85dB(A)之间。

降噪措施主要为：（1）合理布局，将磨边机等高噪声设备设置于厂区中部，通过距离衰减降低对周围声环境的影响。（2）对生产车间的墙体采用降噪材料降低噪声对周边环境的影响。（3）高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈。（4）选用低噪声设备，不同的设备噪声值不一样，项目尽量选用噪声值较低的设备降低噪声。（5）定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声选用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声等。噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求。

（四）固体污染源及防治措施

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括沉淀池沉渣、玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料；危险废物包括废机油、废胶桶、废活性炭。

生活垃圾集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置；沉淀池沉渣采用专门密闭桶收集暂存后外售处理；玻璃边角料、铝材边角料、铝材粉末、废包装材料、PVB边角料暂存于一座20m²固废暂存间内，由废品收购站定期收购。

废机油、废胶桶、废活性炭等危险废物暂存于1座5m²危废暂存间内，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013修改单的要求贮存和管理。危废暂存间按重点防渗区要求进行建设；并与有处理资质的单位签订协议，定期交由该单位处理。

（五）地下水及土壤防治措施

重点防渗区：危废暂存间采用水泥硬化后，涂刷一层环氧树脂，然后在废液桶下新增防漏钢托盘起到重点防渗的作用，渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。

一般防渗区：采用混凝土结构，厚度不低于150mm，底部做防水层处理，采用防水剂、防冻剂与水泥砂浆混合涂层，厚度不低于3cm，保证地面防渗性能，使得其防渗效果等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

三、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后，你单位按规定的时间和程序自主开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。

四、你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环评文件送至长治市生态环境局经开区分局。自主验收后，及时报至长治市生态环境局经开区分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

长治经济技术开发区行政审批局

2021年11月8日





附件 3：监测报告