东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平

方米钢化玻璃及玻璃深加工项目

竣工环境保护验收监测报告表

(2021) 启辰(验)字第(117)号

建设单位_____东海县亚连玻璃有限公司_____

编制单位 工苏启辰检测科技有限公司

东海县亚连玻璃有限公司 二零二一年十一月 建设单位法人代表: 徐磊

编制单位法人代表: 范柏亮

项目负责人:

报告编制人:

建设单位: 东海县亚连玻璃有限公司

电话: 13851211618

传真: /

邮编: 222300

地址: 江苏省连云港市东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧

编制单位: 江苏启辰检测科技有限公司

电话: 0512-85550690

传真: /

邮编: 215000

地址: 苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

表一、

• • •						
建设项目名称	年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目					
建设单位名称		东海县亚连玻璃有限公司				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改 迁建			
建设地点	江苏省连云港市	东海县经济开发东区	晶都大道北侧	天山路	西侧	
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃					
设计生产能力	年产钢化玻璃 132 万平方米、中空玻璃 15 万平方米					
实际生产能力	年产钢化玻璃 132 万平方米、中空玻璃 15 万平方米					
建设项目环评时间	2010年8月	开工建设时间	20	13年7月]	
调试时间	2014年3月	验收现场监测时间	2021年10月	20 日至	10月21日	
环评报告表 审批部门	东海县环境保护局	环评报告表 编制单位	东海县环境科学研究所			
环保设施设计单位		环保设施施工单位	施工单位 ————————————————————————————————————			
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	57 万元	比例	1.1%	
实际总概算	700 万元	环保投资	35 万元	比例	5%	
	<u> </u>		·			

东海县亚连玻璃有限公司位于江苏省连云港市东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧,于厂区内新建东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目(以下简称"本项目")。本项目于 2008 年 8 月 27 日取得连云港东海县发改委《关于东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目的备案通知书》(备案证号:东发改备[2008]174 号),于 2010 年 8 月委托东海县环境科学研究所编制完成《东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目环境影响报告表》,并于 2010 年 8 月 16 日取得东海县环境保护局审批意见。本项目总投资 700 万元(其中环保投资 35 万元,占总投资的 5%)。

项目概况

本项目位于江苏省连云港市东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧。项目北侧为东海县锋瑞照明有限公司,东侧为天山路,南侧为晶都路,西侧为空地。厂区大门设置在厂区南侧,办公区域位于厂区东南侧,厂区西侧、北侧为生产车间,布局区块功能分明。本项目以生产车间边界为界设置100m 范围的卫生防护距离,卫生防护距离内无环境敏感目标。

全厂劳动定员 96 人,一班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天,年最大 生产时数 2400 小时。

本项目于2013年7月开工建设,2014年3月建设完成并投入试运行。

根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号,2017年11月20日)的要求,东海县亚连玻璃有限公司委托江苏启辰检测科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。

项目概况

江苏启辰检测科技有限公司于 2021 年 9 月 20 日组织有关监测技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集,并编制竣工环境保护验收监测方案,于 2021 年 10 月 20 日至 10 月 21 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查,然后江苏启辰检测科技有限公司根据检测数据及现场环境管理检查情况,编制了本竣工环境保护验收监测报告表,为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(自2015年1月1日起施行)。
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年 12月 29日第二次修正)。
 - (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第二次修正)。
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年 10月 26日第二次修正)。
 - (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正)。
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(自 2020 年 9 月 1 日起施行)。

验收监测依据

- (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(自 2019年1月1日起施行)。
- (8)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号,自 2017 年 10 月 1 日起施行)。
- (9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号, 自 2017年11月20日起实施)。
- (10)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号,自 1997 年 9 月 21 日起执行)。
- (11)《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号,2019年9月24日)。
- (12)《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,2020年12月13日)。

- (13) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部,公告 2018 年第 9 号,2018 年 5 月 15 日)。
- (14)《东海县亚连玻璃有限公司年产132万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目环境影响报告表》(东海县环境科学研究所,2010年8月)。
 - (15) 《审批意见》(东海县环境保护局,2010年8月16日)。
- (16)《关于东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目的备案通知书》(连云港东海县发改委,备案证号:东发改备 [2008]174 号)。
 - (17)《验收监测方案》(江苏启辰检测科技有限公司,2021年9月)。
 - (18) 《检测报告》(江苏启辰检测科技有限公司,2021年11月)。
 - (19) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。
 - (20) 《城市生活垃圾管理办法》 (建设部令第 157 号)。
- (21) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。
 - (22) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。

验收监测依据

1、废水

本项目厂区实行"清污分流、雨污分流"制。清洗废水、磨边冲洗水经沉 淀池处理后循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后,经污水管网接管 至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放执行东海县城东污 水处理厂接管限值标准。废水具体标准值详见下表。

序号	污染物名称	单位	标准限值
1	pH 值	无量纲	6~9
2	化学需氧量	mg/L	400
3	悬浮物	mg/L	250
4	氨氮	mg/L	35
5	总磷	mg/L	4
6	总氮	mg/L	45
7	动植物油	mg/L	100
8	五日生化需氧量	mg/L	200

2、废气

验收监测标准、标号、级别、限值

本项目产生的无组织废气主要为切割、磨边、裁片工序产生的粉尘和打胶工序产生非甲烷总烃废气,以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求。厂区内车间门窗处无组织废气非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值标准。废气具体标准值详见下表。

《大气》	亏染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3				
污染物 无组织排放监控浓度限值 mg/m³				
颗粒物	0.5			
非甲烷总烃	4			

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2				
污染物	厂区内无组织排放监控浓度限值 mg/m³			
非甲烷总烃	6			

3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为磨边机、钻孔机、圆边机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值标准。具体标准值详见下表。

适用区域	功能区类别	标准限值(dB(A))		
坦用区 域	为配区关剂	昼间	夜间	
厂界外1米	3 类	65	55	

4、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物排放量详见下表。

验收监测标准、标号、级别、限值

污染物	环评批复核定量(t/a)		
废水量	1197		
化学需氧量	0.22		
悬浮物	0.20		
氨氮	0.019		
固体废弃物	全部安全处置或综合利用,固废零排放		

表二、

工程建设内容:

本项目位于江苏省连云港市东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧。本项目总投资 700 万元,其中环保投资 35 万元,占总投资的 5%。本项目设计产能为年产钢化玻璃 132 万平方米、中空玻璃 15 万平方米。全厂劳动定员 96 人,一班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天,年最大生产时数 2400 小时。

1、产品方案

本项目产品方案详见下表。

序号	产品名称	设计 生产能力	实际 生产能力	实际 生产班制	实际 工作天数
1	钢化玻璃	132 万平方米/年	132 万平方米/年	一班制,	300 天
2	中空玻璃	15 万平方米/年	15 万平方米/年	每班工作8小时	300 大

2、主体、辅助、公用及环保工程

本项目主体、辅助、公用及环保工程建设情况详见下表。

	类别	环评、批复及变动分析设计内容	实际建设内容
主体	生产车间	2栋钢化生产车间,6500 m ²	2栋钢化生产车间,6500 m²
工程	办公楼	1栋办公楼,1000 m ²	1栋办公楼,1000 m ²
储运	运输	汽车运输,7万 t/a	汽车运输,7万 t/a
工程	仓储	原料库、成品库 1800 m ²	原料库、成品库 1800 m ²
公用	给水工程	自来水,1400t/a	由市政自来水管网提供,全厂用水 量 2050t/a
工程	供电系统	用电量 100 万 kwh/a	区域电网提供,用电量 100 万 kwh/a
环保 工程	废气处理	采取湿法加工、使用优质环保胶 等有效措施	通过设置厂区绿化隔离带、加强车间通风、采取湿法加工、使用优质 环保胶等措施减少无组织废气对厂 界环境的影响。
· 上往 ·	废水处理	化粪池 15m³	生活污水经化粪池处理后,经污水 管网接管至东海县城东污水处理厂 进一步处理。

类别		环评、批复及变动分析设计内容	实际建设内容
. 环保	噪声处理	生产设备合理布局,生产车间最 好位于厂区中间位置,采取降噪 隔声等措施	通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响
工程	固废处理	项目产生的固体废物须采取综 合利用措施,生活垃圾及时送环 卫部门处理	本项目玻璃废边条、玻璃磨边粉末 外售玻璃厂综合利用; 丁基胶及硅 酮胶包装桶由生产厂家回收; 生活 垃圾由环卫部门统一收集处理。固 废均得到妥善处置。

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

序号	设备名称	规格型号	环评 数量	实际 数量	变化 情况	单位
1	水平式玻璃钢化机组	LDA2436	3	3	0	台
2	玻璃表面清洗机	/	3	3	0	台
3	玻璃双面磨边机	SSZM4500W	3	3	0	台
4	中空玻璃生产线	/	1	1	0	条
5	钻孔机	SZ0222	2	2	0	台
6	圆边机	SYM1321A	2	2	0	台
7	铝间隔条切割机	/	1	1	0	台

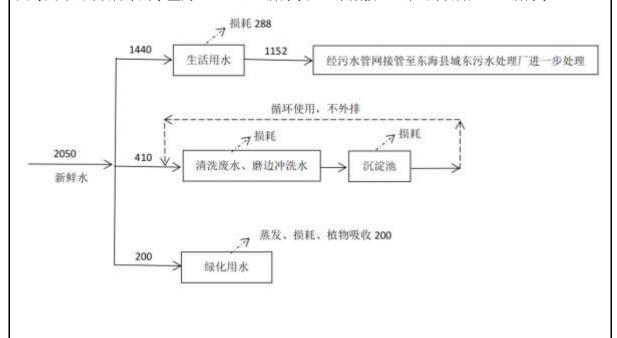
原辅材料消耗及水平衡:

1、本项目原辅材料消耗表详见下表。

序号	原辅材料名称	本项目环评 设计年用量	本项目实际 年用量	来源 及运输
1	5~12mm 各种厚度的浮法玻璃	160万 m²	160万 m ²	外购/汽运
2	铝合金间隔框	20 万 m	20 万 m	外购/汽运
3	丁基密封胶	1.5t	1.5t	外购/汽运

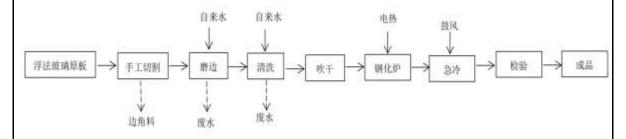
2、本项目水平衡图,详见下图(单位: t/a)。

全厂劳动定员 96 人,一班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天。职工生活用水根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)(2009 版),员工用水定额为每人每天 40-60L,按 50L 每人每天计,则项目年用水量为 1440t/a,生活污水产生系数按 0.8 计,则项目产生生活污水 1152t/a。



主要生产工艺流程及产污环节:

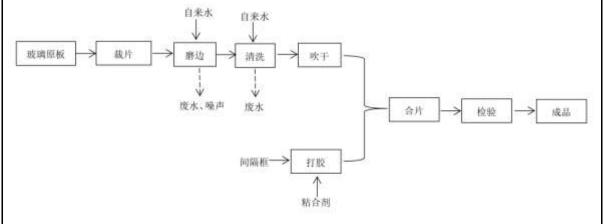
1、本项目钢化玻璃生产工艺流程及产污环节,详见下图。



本项目钢化玻璃生产工艺流程及产污示意图

钢化玻璃生产工艺流程简述:

- (1) 裁片工序切裁出的玻璃,边角很锋利,必须用磨边机磨边。在磨边机磨边的同时,在砂轮与玻璃接触部位冲水,以免产生玻璃粉尘,冲洗水进入集水池,静置沉淀后,上层清液循环回用,玻璃粉末作为固废收集。根据不同客户要求,用圆边机、钻孔机对玻璃进行圆边、钻孔处理。
 - (2) 清洗及吹干等工序都是在清洗机上完成的。
- (3)钢化炉内分区设置电加热,将玻璃逐步加热到软化点——730℃左右。电热元件由电脑自动控制,确保按照规定的时空温度控制曲线升温。
- (4) 急冷的风源由 600KW 的特大风机供给,高压空气通过无数个被称为风帽的橡胶尖咀喷到红热的玻璃上,使玻璃的两侧表面首先固化,形成稳定的压力层。由于平板玻璃耐压强度大,经过如此钢化处理后,玻璃的强度提高数倍。
 - (5) 检验包装入库,即为成品。清洗产生的废水沉淀后循环使用,每天排放一次。
- 2、本项目中空玻璃生产工艺流程及产污环节,详见下图。



本项目中空玻璃生产工艺流程及产污示意图

中空玻璃生产工艺流程简述:
(1)根据门窗所用玻璃的大小将市购厚度为 6mm, 9mm 和 12mm 的铝条在铝间隔条切割机
上切成一定长度的铝条,以挂扣将四根铝条组成方框,之后把铝框四周涂上丁基密封胶,挂在架
子上备用。
(2) 根据门窗的大小手工将原片浮法玻璃划成所需尺寸,然后用磨边机磨边,放入清洗机
清洗,人工将已打胶的铝框与洗净的玻璃粘在一起,压紧,使其密封,包装入库,即为成品。

表三、

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资:

1、废水

本项目厂区实行"清污分流、雨污分流"制。清洗废水、磨边冲洗水经沉淀池处理后循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后,经污水管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管限值标准。

2、废气

3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为磨边机、钻孔机、圆边机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值标准。

4、固废

本项目固体废弃物主要有:员工生活垃圾、一般工业固废(玻璃废边条、玻璃磨边粉末、丁基胶及硅酮胶包装桶)。

- (1)生活垃圾:全厂劳动定员 96 人,职工生活办公产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 23.5t/a,收集后统一由当地环卫部门负责定期清运。
- (2)一般工业固废:①玻璃废边条:玻璃原板的裁片、切割过程产生玻璃废边条,产生量为 350t/a,外售玻璃厂综合利用;②玻璃磨边粉末:磨边工序会产生玻璃磨边粉末,产生量为 20.1t/a,外售玻璃厂综合利用;③丁基胶及硅酮胶包装桶:涂胶密封工序使用丁基胶及硅酮胶,

表三(续)、

产生丁基胶及硅酮胶包装桶,产生量为 1.0t/a,由生产厂家回收。 固废均得到妥善处置。

' 固废名称		* 类别 形态		危险废	爱 危险废物	处理		
	产生工序				物类别	代码	环评/初步 设计要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	23.5	/	/	由当地环卫 部门负责定 期清运	收集后统一 由当地环卫 部门负责定 期清运
玻璃废边条	裁片、切割	一般固废	固体	350	/	/	物资回收公 司回收	外售台玻东 海玻璃有限 公司综合利 用
玻璃磨边粉 末	磨边工序	一般固废	固体	20.1	/	/	物资回收公 司回收	外售台玻东 海玻璃有限 公司综合利 用
丁基胶及硅 酮胶包装桶	涂胶密封	一般固废	固体	1.0	/	/	厂家回收	由生产厂家 回收

5、环保设施投资

本项目总投资 700 万元,其中环保投资 35 万元,占总投资的 5%。本项目具体环保设施投资情况详见下表。

序号	项目	治理设施	实际环保投资 (万元)		
1	废水	清污分流、雨污分流、沉淀池、化粪池	12		
2	噪声	选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、 合理布局等	10		
3	固废	本项目玻璃废边条、玻璃磨边粉末外售玻璃厂综合利用; 丁基胶及硅酮胶包装桶由生产厂家回收;生活垃圾由环卫 部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。	3		
4	绿化	全厂绿化面积 5108m²	10		
	合计				

表四、

1、建设项目变更内容

(1) 主要设备变化

本项目主要设备与环评一致,未发生变化。

(2) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料与环评一致,未发生变化。

(3) 平面布置变化

本项目平面布置与环评一致,未发生变化。

(4)污染防治措施变化

本项目污染防治措施未发生变化。

2、项目变动与(环办环评函[2020]688号)文件相符性

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化。
	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	产能不变,处置、储存能力未变化
	3.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。	无变化。
规模	4.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。	产能不变
地点	5.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。	产能不变,未重新选址,未导致环 境卫生防护距离范围变化,未新增 敏感点

表四(续)、

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
生产工艺	6.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:	无变化。
	7.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。	物料运输、装卸、贮存方式未发 生变化。
	8.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。	无变化。
	9.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。	未导致不利环境影响增加。
环境 保护 措施	10.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);主要排放口排气简高度降低10%及以上的。	未新增废气排口。
	11.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。	污染防治措施未发生变化。
_	12.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。	固体废物处置方式未发生变化。
	13.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。	无变化。

3、变动影响分析结论

根据生态环境部《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, 2020年12月13日),对照建设项目重大变动清单,本项目未发生重大变动。

表五、

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

1、建设环境影响报告表的主要结论与建议

(一)建设项目环境影响报告表主要结论

总结论:从以上分析可见,东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目在认真落实各项污染治理措施,切实做好"三同时"及日常环保管理工作的前提下,本项目在运营过程中不会降低附近的环境质量。因此,从环境保护的角度分析,本项目的建设是可行的。

- (二)建设项目环境影响报告表主要建议
- (1)、对厂房内设备进行合理布局,确保声源对厂界噪声影响最小。
- (2)、要求建设单位对厂区内排水系统实行清、污分流的排水体制,设置雨(清)、污水排放口各一个。
- (3)、按照环评所提出的或可达到相同目的的污染治理措施对项目产生污染物进行治理, 以达到环境保护的要求。
 - (4)、加强对生产过程的管理力度,保持厂区内的清洁卫生。
 - (5)、落实绿化指标,确保厂区内的绿化率不低于20%。

2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,同意东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方 米钢化玻璃及玻璃深加工(总投资 5000 万元)项目在江苏东海经济开发区东区晶都大道北侧、 天山路西侧建设。具体环保要求如下:

- 一、项目建设中须认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与 该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用;
- 二、项目建设期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利 影响,并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续;
- 三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的废水达到城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送城东污水处理厂集中处理:

四、项目营运期采取湿法加工、使用优质环保胶等有效措施,确保废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求;

五、生产设备合理布局,生产车间最好位于厂区中间位置,采取降噪隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准要求;

六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施,生活垃圾及时送环卫部门处理,实现固体废物"零排放";

表五(续)、

七、污染物总量控制指标:项目水污染物总量指标计入县城东污水处理厂水污染物总量指标,水污物年排放总量控制指标为:

接管考核量: 废水量 1197 吨、COD0.22 吨、SS0.20 吨、NH3-N0.019 吨,

最终排放量: 废水量 1197 吨、C0D0.06 吨、SS0.012 吨、NH3-N0.006 吨;

八、排污口必须符合规范化整治要求;

九、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化;

十、请开发区环保分局负责环境监督管理;

十一、项目建成后须经县环保局验收同意方可投入生产。

表六、

验收监测质量保证及质量控制:

- (1) 及时了解工况情况,保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3)严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、 分析等,全程进行质量控制。
 - (4)参加本项目检测人员均持证上岗、检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5)废气采样前对仪器流量计进行校准,并检查气密性,采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。
 - (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格,测试时无雨雪,无雷电,风速小于5.0m/s。
 - (7) 检测数据严格执行三级审核制度。
 - (8) 废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

类别	污染物	分析方法	检出限
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》(GB/T11901-1989)	5mg/L
废水	氨氮 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)		0.025mg/L
凌小	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	
	总氮 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分 光光度法》(HJ 636-2012)		0.05mg/L
	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》(HJ 637-2018)	0.06mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释 与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L
无组织	颗粒物	颗粒物 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 》 (GB/T 15432-1995)	
废气	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》(HJ 604-2017)	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	

表六(续)、

(9) 检测仪器设备见下表。

仪器名称	仪器型号	仪器编号
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
紫外可见分光光度计	TU-1900	QC-JC-012, 012.1, 012.2
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-586
红外分光测油仪	OIL 460	QC-JC-014
生化培养箱	SHP-150	QC-JC-029
碱式滴定管	50mL	QC-JC-054.1
气相色谱仪	Agilent 7820A	QC-JC-144
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	QC-XC-030,031,037,561
电子天平	BSA124S	QC-JC-024
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-240

(10)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行,测量仪器和校准仪器定期检验合格,并在有效期内使用,声级计在测试前后用标准发生源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB (A)。

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2021年10月20日	93.78	93.79	0.01	合格
2021年10月21日	93.78	93.78	0	合格

表七、

验收监测内容:

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

废水类别	监测点位及编号	监测因	监测频次	监测周期
接管总排口	生活污水总排口 ★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮、动植物油、 五日生化需氧量	每天4次	连续2天

2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
	上风向〇G1、 下风向〇G2、〇G3、〇G4	颗粒物	每天3次	连续2天
切割、磨边、裁片、 打胶等工序产生 废气	下风向〇G2、〇G3、〇G4	非甲烷总烃	每天3次	连续2天
	厂区内车间门窗处〇G5	非甲烷总烃	每天3次	连续2天

3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	厂界外 1 米处 ▲N1~▲N4	连续等效(A)声级	昼、夜各1次	连续2天

表八、

验收监测期间生产工况记录:

本项目位于江苏省连云港市东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧,设计产能为年产钢化玻璃 132 万平方米、中空玻璃 15 万平方米。全厂劳动定员 96 人,一班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天,年最大生产时数 2400 小时。验收检测期间,按产能来核算本项目生产工况。

验收检测期间本项目生产工况记录详见下表:

产品名称 监测日期		设计生	产能力	水	上 立名
厂帕名你	监侧口别	年产量	日产量	实际生产量	生产负荷
钢化玻璃	2021.10.20	132 万平方米	4400 平方米	3550 平方米	80.7%
中空玻璃	2021.10.20	15 万平方米	500 平方米	415 平方米	83.0%
钢化玻璃	2021.10.21	132 万平方米	4400 平方米	3420 平方米	77.7%
中空玻璃	2021.10.21	15 万平方米	500 平方米	405 平方米	81.0%

验收检测期间的产能符合验收监测条件,且连续2天的生产波动不大,生产状况基本稳定, 基本符合监测验收标准要求,因此本次监测属于有效工况,监测结果能做为本项目竣工环境保 护验收依据。

表八(续)、

验收监测结果:

1、废水

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表:

采样	采样		监测结果(单位:mg/L,pH 值无量纲)						
地点	日期	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或 区间范围	标准	评价
		pH 值	7.37	7.35	7.32	7.34	7.32~7.37	6~9	达标
		化学需氧 量	31	36	33	38	35	400	达标
		悬浮物	28	25	25	27	26	250	达标
	2021.	氨氮	2.02	1.89	1.81	1.90	1.91	35	达标
	10.20	总磷	0.68	0.62	0.69	0.71	0.68	4	达标
		总氮	15.0	14.8	15.0	14.8	14.9	45	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	< 0.06	100	达标
生活污 水接管		五日生化 需氧量	7.6	7.6	6.8	7.8	7.5	200	达标
总排口 ★W1		pH 值	7.35	7.32	7.34	7.32	7.32~7.35	6~9	达标
A W1		化学需氧 量	23	16	18	19	19	400	达标
		悬浮物	11	11	13	16	13	250	达标
	2021.	氨氮	3.14	3.06	2.73	2.90	2.96	35	达标
	10.21	总磷	0.74	0.66	0.65	0.65	0.68	4	达标
		总氮	14.4	13.2	13.9	12.9	13.6	45	达标
		动植物油	ND	0.07	ND	0.06	< 0.06	100	达标
		五日生化 需氧量	5.7	3.8	4.6	4.4	4.6	200	达标
备注	"ND'	,表示低于为	方法检出限	!,未检出	,动植物	油检出限	为 0.06mg/L。		

验收监测期间,本项目生活污水经化粪池处理后,经污水管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放均满足东海县城东污水处理厂接管限值标准要求。

表八 (续)、

2、无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表:

采样	检测	采样		排放	浓度		标准限值		评价
时间	项目	点位	第一次	第二次	第三次	最大值	mg	/m ³	<i>ኮ</i> ተህ
		上风向OG1	0.120	0.119	0.102		1.0	0.5	达板
	颗粒物	下风向〇G2	0.171	0.205	0.170	0.205	1.0	0.5	达板
	(mg/m^3)	下风向〇G3	0.154	0.188	0.170	0.205	1.0	0.5	达标
2021.		下风向〇G4	0.154	0.171	0.170		1.0	0.5	达核
10.20		下风向〇G2	0.65	0.80	0.66		4.0	4	达标
	非甲烷总烃 (mg/m³)	下风向〇G3	1.55	0.47	0.73	1.95	4.0	4	达核
	C	下风向〇G4	1.95	0.92	0.96		4.0	4	达核
	非甲烷总烃 (mg/m³)	厂区内车间门 窗处○G5	1.27	2.01	2.55	1.94 (均值)	(5	达标
	空	//		01*					
2021. 10.20 点位示 意图	空 地	/ 02"/	手县亚连玻球有限公司 05#	Э.	E 3				27

表八(续)、

采样	检测	采样		排放	浓度		标准限值 mg/m³) to 1A
时间	项目	点位	第一次	第二次	第三次	最大值			评价
		上风向OG1	0.103	0.103	0.120		1.0	0.5	达标
	颗粒物	下风向〇G2	0.172	0.171	0.205	0.205	1.0	0.5	达林
	(mg/m^3)	下风向〇G3	0.154	0.154	0.188	0.205	1.0	0.5	达标
2021.		下风向〇G4	0.154	0.171	0.171	-	1.0	0.5	达标
10.21		下风向〇G2	0.48	0.63	0.67		4.0	4	达林
	非甲烷总烃 (mg/m³)	下风向〇G3	0.53	2.72	2.78	2.78	4.0	4	达村
	(mg/m	下风向OG4 0.7		0.68	0.68		4.0	4	达村
	非甲烷总烃 (mg/m³)	厂区内车间门 窗处〇 G 5	0.59	1.99	1.28	1.29 (均值)	(5	达村
	风	向 、 东海	县锋瑞照明	有限公司		N A			
2021. 10.21 点位示 意图	空地		7	○4 [#] 小路	3 4	图例:			

验收监测期间,本项目厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2标准及江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3限值标准要求。厂区内车间门窗处无组织废气非甲烷总烃排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2限值标准要求。

表八(续)、

3、气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表:

监测日期	监测时间	天气状况	主导风向	气压(kPa)	气温 (℃)
	第一次			102.44	10.2
2021.10.20	第二次	多云	东北	102.45	9.7
	第三次			102.46	9.0
	第一次			102.52	11.3
2021.10.21	第二次	多云	西北	102.53	10.2
	第三次			102.54	10.0

4、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
			东厂界外 1 米处▲N1	54	65	达标
	昼间		南厂界外 1 米处▲N2	55	65	达标
	生间		西厂界外 1 米处▲N3	54	65	达标
2021 10 20			北厂界外 1 米处▲N4	54	65	达标
2021.10.20			东南厂界外1米处▲N1	47	55	达标
	夜间		西南厂界外1米处▲N2	47	55	达标
			西北厂界外 1 米处 ▲ N3	46	55	达标
			东北厂界外 1 米处 ▲ N4	47	55	达标
工层桂扣	昼间		天气: 多云	测量期间	最大风速:	1.7m/s
天气情况	2021.10.20	夜间	天气: 多云	测量期间量	最大风速:	1.8m/s

表八(续)、

监测日期	监测时	间	监测点位	监测结果	限值	评价
			东厂界外 1 米处▲N1	54	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	55	65	达标
	昼间		西厂界外 1 米处▲N3	53	65	达标
2021 10 21			北厂界外 1 米处▲N4	54	65	达标
2021.10.21	夜间		东南厂界外 1 米处▲N1	46	55	达标
			西南厂界外 1 米处▲N2	47	55	达标
			西北厂界外 1 米处▲N3	46	55	达标
			东北厂界外 1 米处▲N4	46	55	达标
天气情况	2021.10.21	昼间	天气: 多云	测量期间最大风速: 1.7m/s		
八、旧机	2021.10.21	夜间	天气: 多云	测量期间最大风速: 1.8m/s		
噪声 监测点位 示意图	空地	/_/	东海县亚连玻璃有 限公司	无名 小路 图例: 〇无组	N♣	风向

验收监测期间,本项目生产过程中主要噪声源为磨边机、钻孔机、圆边机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值标准要求。

表八(续)、

5、污染物排放总量核算

(1) 本项目废水污染物排放总量核算详见下表。

本项目废水核算结果显示,废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮排放量均满足环评报告中申 报的全厂污染物接管排放总量的要求。

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放水量 (t)	年排放总量 (t)	环评限定 年排放量(t)	评价
	废水量			1152	1197	达标
废水	化学需氧量	27	1150	0.031	0.22	达标
	悬浮物	20	1152	0.023	0.20	达标
	氨氮	2.43		0.003	0.019	达标

备注

全厂劳动定员 96 人,一班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天。职工生活用水根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)(2009 版),员工用水定额为每人每天40-60L,按 50L 每人每天计,则项目年用水量为 1440t/a,生活污水产生系数按 0.8 计,则项目产生生活污水 1152t/a。

(2) 固体废物:本项目玻璃废边条、玻璃磨边粉末外售玻璃厂综合利用;丁基胶及硅酮胶包装桶由生产厂家回收;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。

表九、

建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2010 年 8 月 16 日取得东海县环境保护局《审批意见》,审批决定及落实情况详见下表。

序号	环评批复要求	落实情况
1	根据环评报告表的结论,从环保角度分析,同意东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工(总投资 5000 万元)项目在江苏东海经济开发区东区晶都大道北侧、天山路西侧建设。具体环保要求如下:	具备年产钢化玻璃 132 万平方米、中空
,	一、项目建设中须认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用;	本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施,做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
3	二、项目建设期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响,并于开工前15日内到县环保局办理申报手续;	己按环评文件及批复内容执行。
4	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营 运期产生的废水达到城东污水处理厂污水截流管	本项目厂区实行"清污分流、雨污分流"制。清洗废水、磨边冲洗水经沉淀池处理后循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后,经污水管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放均满足东海县城东污水处理厂接管限值标准要求。
5	四、项目营运期采取湿法加工、使用优质环保胶等有效措施,确保废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求;	厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求。厂区内车间门窗处无组织废气非甲烷总烃排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值标准要求。

表九(续)、

序号	环评批复要求	落实情况
6	五、生产设备合理布局,生产车间最好位于 厂区中间位置,采取降噪隔声等措施,确保厂界 噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	验收监测期间,本项目生产过程中主要噪声源为磨边机、钻孔机、圆边机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值标准要求。
7	施,生活垃圾及时送坏卫部门处埋,实现固体废物"零排放";	本项目玻璃废边条、玻璃磨边粉末外售 玻璃厂综合利用;丁基胶及硅酮胶包装桶由 生产厂家回收;生活垃圾由环卫部门统一收 集处理。固废均得到妥善处置。
8	接管考核量: 废水量 1197 吨、COD0.22 吨、 SS0.20 吨、NH ₃ -N0.019 吨,	本项目废水核算结果显示,废水中化学 需氧量、悬浮物、氨氮排放量均满足环评报 告中申报的全厂污染物接管排放总量的要 求。
9	八、排污口必须符合规范化整治要求;	已按照要求,规划化设置各类排污口及 环保标志牌。
10	九、加强环境管理工作,做好清洁生产工作, 搞好厂区绿化;	已按环评文件及批复内容执行。
11	十、请开发区环保分局负责环境监督管理;	已按环评文件及批复内容执行。
12	十一、项目建成后须经县环保局验收同意方 可投入生产。	己按环评文件及批复内容开启自主验收工作。

表十、

验收监测结论:

1、废水监测结果

验收监测期间,本项目生活污水经化粪池处理后,经污水管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放均满足东海县城东污水处理厂接管限值标准要求。

2、废气监测结果

验收监测期间,本项目厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2标准及江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3限值标准要求。

厂区内车间门窗处无组织废气非甲烷总烃排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 限值标准要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间,本项目生产过程中主要噪声源为磨边机、钻孔机、圆边机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值标准要求。

4、 固废检查结果

本项目玻璃废边条、玻璃磨边粉末外售玻璃厂综合利用; 丁基胶及硅酮胶包装桶由生产厂家 回收; 生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。

5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知,本项目废水污染物排放总量均满足环评批复中污染物年排放总量的控制要求。

6、工程建设对环境的影响

本项目生活污水化粪池处理后经污水管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理,废气、噪声经治理均达标排放,对周围环境影响较小,符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

7、结论

(1)本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,环境保护设施与主体工程同时投产(使用)。

表十(续)、

- (2)本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和 重点污染物排放总量控制指标要求。
- (3)本项目环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
 - (4) 本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。
- (5) 本项目已纳入排污许可管理,已于 2019 年 12 月 10 日取得排污许可证,排污许可证编号 91320722677013049B001U。
- (6)本项目为东海县亚连玻璃有限公司年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目主体工程及其配套的环保设施、公辅设施等验收,投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。
 - (7) 本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。
- (8)本项目验收报告的基础资料数据属实,内容不存在重大缺项、遗漏,验收结论明确、合理。
 - (9) 本项目无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的情况。

综上所述,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)第二章 第八条:本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的,东海县亚连玻璃有限公司对所提供材料的真实性负责。

8、建议

- (1) 做好厂内雨污分流工作。清洗废水、磨边冲洗水经沉淀池处理后循环使用,不得外排。
- (2)玻璃废边条锋利易伤人,一般工业固废收集和贮存过程务必做好安全防护措施,做好安全生产工作。
 - (3) 一旦项目工艺、规模、用途等发生变化,建设单位应根据有关规定重新申报。

附图

附图 1: 本项目地理位置图

附图 2: 本项目平面布置图

附件

附件1:排污许可证

附件 2: 企业营业执照

附件 3: 法人身份证复印件

附件 4: 项目备案通知书

附件 5: 环评文件审批意见

附件 6: 一般工业固废处置协议

附件 7: 生活垃圾处置协议

附件 8: 生活污水接管协议