

新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽卡倍乐科技有限公司

编制单位：安徽棣泽环保科技有限公司

2023 年 5 月

建设单位法人代表：时家祥（签字）：

编制单位法人代表：李治俊（签字）：

项目负责人：李学斌

填 表 人：陈凌志

建设单位：安徽卡倍乐科技有限公司(盖章)

电话：13605508199

邮编：239300

地址：安徽滁州高新技术产业开发区经七路
77号

编制单位：安徽棣泽环保科技有限公司(盖章)

电话：18055145458

邮编：230601

地址：合肥市包河区湖北路627号利港银河
幸福广场

目 录

表一：建设项目基本情况.....	1
表二：工程建设内容.....	4
表三：主要污染物和污染防治措施.....	10
表四：环评主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五：监测质量控制和质量保证.....	14
表六：验收监测内容.....	17
表七：监测结果分析及评价.....	18
表八：环境管理检查.....	20
表九：“三同时验收一览表”	21
表十：验收结论及建议.....	22

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目				
建设单位名称	安徽卡倍乐科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	安徽滁州高新技术产业开发区经十一路东纬一路北侧				
主要产品名称	钢化玻璃				
设计生产能力	年产钢化玻璃 600 万平方米				
实际生产能力	年产钢化玻璃 500 万平方米				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2023 年 3 月	验收现场监测时间	2023 年 3 月 30 日-31 日		
环评报告表审批部门	天长市生态环境局分局	环评报告表编制单位	深圳市环翊环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	1.88%
实际总概算	700 万元	环保投资	13 万元	比例	1.91%
竣工验收范围	安徽卡倍乐科技有限公司《新建年产600万平方米家电玻璃、家居玻璃项目》环境影响报告表中主要建设内容及规模为：建设厂房及辅助设施1164平方米。同时购置先进节能生产设备：钢化连续炉1台、清洗机（带烘干）3台、磨边机3台、切割机2台、机器手3台、叉车1台等。 本次竣工环保验收范围及内容是：年产钢化玻璃600万平方米生产线以及配套环保措施。				
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； 2、《中华人民共和国水污染防治法》第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次，2018 年 1 月 1 日； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》主席令第一〇四号，2022 年 6 月 5 日；				

	4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订），2018 年 10 月 26 日； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020 年 9 月 1 日； 6、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日； 7、《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； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日； 9、深圳市环翊环保科技有限公司《安徽卡倍乐科技有限公司新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目环境影响报告表》（2021 年 1 月）； 10、滁州市天长市生态环境分局《关于安徽卡倍乐科技有限公司新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目环境影响报告表的审批意见》（天环[2021]19 号，2021 年 2 月 3 日）（详见附件 2）； 11、安徽卡倍乐科技有限公司废水、厂界噪声检测报告（详见附件4）； 12、安徽卡倍乐科技有限公司提供的其他有关资料。												
验收监测标准、标号、级别	1、项目生活污水经厂内预处理达到天长市经济开发区污水处理厂接管标准后，进入开发区污水处理厂处理，详见表 1-1。 表 1-1 水污染物排放标准 单位：mg/L <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>开发区污水处理厂接管要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH（无量纲）</td><td>≤6-9</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>≤420</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>≤190</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>≤30</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>≤220</td></tr> </tbody> </table> 2、项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排	项目	开发区污水处理厂接管要求	pH（无量纲）	≤6-9	COD	≤420	BOD ₅	≤190	NH ₃ -N	≤30	SS	≤220
项目	开发区污水处理厂接管要求												
pH（无量纲）	≤6-9												
COD	≤420												
BOD ₅	≤190												
NH ₃ -N	≤30												
SS	≤220												

放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》	昼间	夜间
3 类	65	55

3、项目一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

表二 工程建设内容

工程建设内容：

1、项目概况

安徽卡倍乐科技有限公司新建年产600万平方米家电玻璃、家居玻璃项目选址于天长市安徽滁州高新技术开发区经十一路东纬一路北侧，租赁安徽驰源仪表有限公司的闲置厂房，购置先进节能生产设备：钢化连续炉1台、清洗机（带烘干）3台、磨边机3台、切割机2台，新建年产600万平方米家电玻璃、家居玻璃项目。该公司于2021年1月委托深圳市环翊环保科技有限公司承担环境影响评价工作。本项目实际投资800万元，其中实际环保投资10万元，占总投资1.25%。本次验收范围为新建年产600万平方米家电玻璃、家居玻璃项目生产线以及配套环保设施。

2、环保手续履行情况

安徽卡倍乐科技有限公司是主营围为玻璃制品、玻璃纤维制品的研发、生产、销售，该公司“新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目”经天长市发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-341181-30-03-042164。深圳市环翊环保科技有限公司于 2021 年 1 月编制了《新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目》环境影响报告表，2021 年 2 月 3 日取得天长市生态环境分局审批意见天环[2021]19 号。安徽卡倍乐科技有限公司于 2023 年 3 月 28 日申请排污许可证，排污许可证编号为 91341181MA2U3DMT76001Q。安徽卡倍乐科技有限公司委托安徽棣泽环保科技有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。安徽鑫程检测科技有限公司于 2023 年 3 月 30 日至 3 月 31 日对该项目进行了现场监测。

表 2-1 环保手续履行情况表

序号	项目名称	环评审批部门、审批文号及时间	排污许可申请情况
4	新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目	天长市生态环境分局、天环[2021]19 号 2021 年 2 月 3 日	2023 年 3 月 28 日申领，报告编号排污许可证编号为：91341181MA2U3DMT76001Q

3、位置和布局

安徽卡倍乐科技有限公司选址于天长市安徽滁州高新技术开发区经十一路东纬一路北侧，租赁安徽驰源仪表有限公司的闲置厂房，本项目北侧为安徽百斯特仪表电缆有限公司，南侧为天长航空技术有限公司，西侧为安徽朗越能源股份

有限公司，东面为天长航空技术有限公司，具体坐标为东经118.923360°，北纬32.676364°。厂房内分为钢化玻璃生产线、原料存放区、半成品堆放区、成品堆放区等。原料存放区位于厂房屋东南侧，半成品堆放区位于厂房西南、南侧及西北侧，成品堆放区位于厂房中间以及东北角。厂区内的钢化炉位于厂房北侧，钢化炉东边为包装区，清洗机、磨边机及切割机位于成品堆放区南侧。项目地理位置图详见附图1，平面布局图详见附图2。

4、劳动定员和工作制度

本项目现有员工25人，不提供住宿；工作制度实行两班制，每班8h，年工作260天。

5、工程建设情况

(1) 项目建设内容

项目主要建设内容及规模详见表2-2。

表2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容及工程规模	实际建设内容及工程规模	是否一致
主体工程	钢化玻璃生产线	采用原片玻璃为原料，通过切割、磨边、清洗干燥、钢化成型等工序制成钢化玻璃，建设规模为年产钢化玻璃 600 万平方米。	采用原片玻璃为原料，通过切割、磨边、清洗干燥、钢化成型、包装等工序制成钢化玻璃，年产钢化玻璃 600 万平方米。	与环评一致
储运工程	储存	原料、半成品成品分别储存于原料存放区、半成品堆放区及成品堆放区，原料存放区位于厂房屋东南侧，半成品堆放区位于厂房西南、南侧及西北侧，成品堆放区位于厂房中间。	原料、半成品成品分别储存于原料存放区、半成品堆放区及成品堆放区，原料存放区位于厂房屋东南侧，半成品堆放区位于厂房西南、南侧及西北侧，成品堆放区位于厂房中间以及厂房东北角。	新增成品堆放区，位于厂房东北角，其余与环评一致
	运输	原材料均由供应商直接运输至厂区内，产品委托物流公司运输。	原材料均由供应商直接运输至厂区内，产品委托物流公司运输。	一致
公用工程	供水工程	依托市政管网依托市政管网，年用水 988 t/a	依托市政供水管网，年用水量为 1170m ³ /a。	员工生活用水量增加
	供电工程	用电取自园区供电管网，年用电量约 50 万 kW·h	用电来自园区供电管网，年用电量约47万kW·h。	与环评一致
环保工程	废水处理设施	项目无生产废水排放，磨边、清洗水循环利用，不外排；生活废水依托安徽驰源仪表有限公司废水处理设施。	本项目外排废水为员工生活污水，依托安徽驰源仪表有限公司化粪池进行预处理，磨边、清洗水循环利用，不外排。	与环评一致
	废气	项目采用湿法磨边，不涉及废	本项目无废气产生。	与环评一致

处理设施	气产生。		
噪声处理	合理布置高噪声设备，采取隔声、消声等降噪措施。	本项目采用了低噪声设备，采取了隔声措施。	与环评一致
固废处置	员工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣属于一般固废，收集后外售综合利用。	员工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣属于一般固废，收集后外售综合利用。	与环评一致

(2) 产品方案及主要原辅材料消耗情况

项目实际产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	环评设计年产量	1 小时实际产量	实际年产量
1	钢化玻璃	GPL1722-24	600 万平方米	1190 平方米	495 万平方米

项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。

表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	1 小时实际用量	实际年用量
1	原片玻璃	606 万平方米	1200 平方米	499.2 万平方米

6、主要生产设备

本项目实际生产设备见表2-5。

表2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	设备参数/功率	环评中数量 (台)	实际数量 (台)	是否一致
1	钢化连续炉	BD1P50-S	1250kW	1	1	一致
2	磨边机	DEG1000-4	30kW	2	2	一致
3	清洗机	JYX-800CGS	35kW	3	2	一致
		/	27kW		1	
4	切割机	CYCNC2620	4.6kW	2	1	一致
		CYCNC4228	5.5kW		1	
5	上片机	CYSP2620	6kW	/	1	增加 2 台上片机
		CYSP4028	10kW	/	1	

7、公用工程

(1) 给水：由开发区供水管网供给，用水量为4.5m³/d (1170m³/a)。

(2) 排水：项目排水实行雨污分流，雨水直接由雨水管网收集排放；磨边清洗用水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后进入开发区污水处理厂。

(3) 供电：本项目用电主要为生产设备、照明用电。根据生产工艺，本项目各项设备工作总耗电量为47万KWh/a。

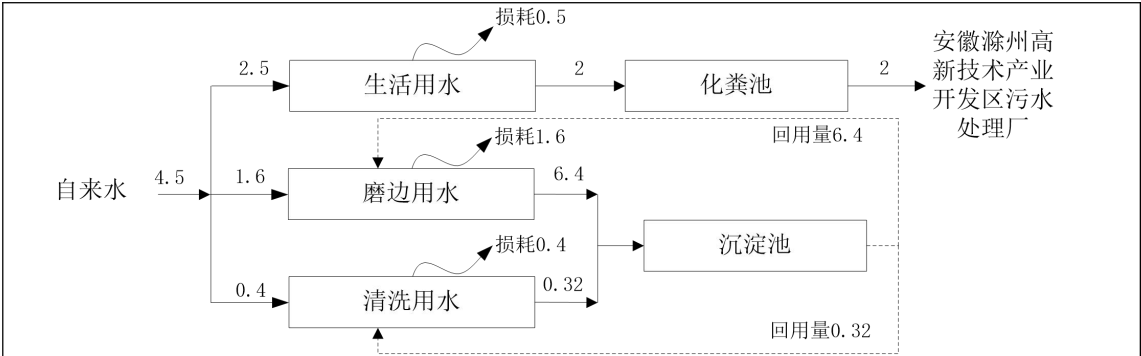


图2-1 本项目水平衡图（m³/d）

8、生产工艺流程及产污环节

本项目工艺流程见图2-2。

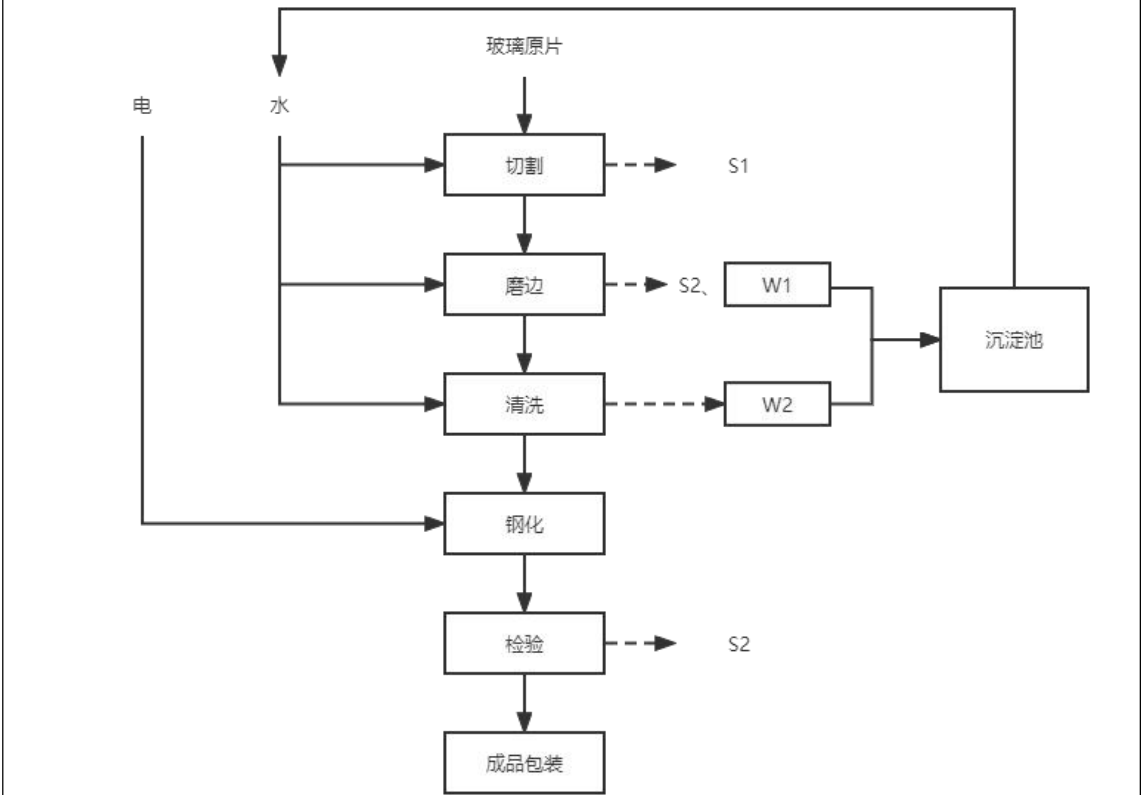


图2-2 钢化玻璃生产工艺流程及产污节点图

钢化玻璃生产工艺流程：

①切割：项目采用切割机把原片玻璃切割成不同尺寸，以满足不同生产需求，切割过程会产生废边角料S₁。

②磨边：切割后的玻璃还需对角边进行磨光，在磨边机磨边的同时，在砂轮

与玻璃接触部位冲水，由于采用的是湿法磨边工艺，因此项目无粉尘的产生。此工序产生的主要污染物为玻璃磨边的沉渣以 S_2 及磨边用水 W_1 。

③清洗干燥：原片玻璃经过磨边后，需清用自来水洗掉玻璃表面灰尘等杂质，不需要添加任何洗涤剂，产生少量清洗水 W_2 。清洗后的玻璃经自带设备吹风干燥。

④钢化：清洗干净后的玻璃通过传送带运输到电加热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 $680\sim 720$ 摄氏度，刚好到玻璃软化点，时间控制在 3 分钟左右。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 2 分钟）。当冷却至室温时，就形成了钢化玻璃产品。

⑤检验：项目产品在加工完成以后需要进行检验，检验合格即为成品，包装入库，会有少量不合格产品 S_2 。

9、污染影响类建设项目重大变动清单

根据上述表 2-2 至表 2-5，本项目变化情况见表 2-6。

表2-6 本项目变动情况汇总表

序号	变动项目	变动情况
1	产品	本项目实际生产能力为年产 500 万平方米钢化玻璃，生产能力降低
2	原辅材料	本项目原片玻璃用量减少
3	设备	增加两台上片机，上片机为辅助设备，不影响产能

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目与污染影响类建设项目重大变动清单对照如下。

表2-7 本项目与污染影响类建设项目重大变动清单对照表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单内容	本项目情况	是否重大变动
性质	1 建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能、使用功能与环评一致。	否
规模	2 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产能力为年产 600万平方米钢化玻璃。	否
	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。	本项目生产能力不变，外排废水只有生活污水，无生产废水外排。	否
	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；位于达标区的建设项目生产、处置	本项目生产、处置或储存能力并未增大，生产能力为年产600万平方米钢化	否

		或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。。	玻璃，相应污染物排放量并未增加。	
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	本项目建设地点未发生变化，厂区总平面布置未发生改变，与环评一致。	否
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： ①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； ②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； ③废水第一类污染物排放量增加的； ④其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目并未增加产品品种，生产工艺未发生变化，并未增加污染物种类以及排放量。	否
	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	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	本项目磨边、清洗水循环使用，不外排；采用湿法磨边工艺，无废气产生。	否
	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。	本项目废水排口并未发生改变，仍为间接排放。	否
	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）主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目无废气产生。	否
	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	本项目噪声污染防治措施未发生变化，无需设置土壤、地下水污染防治措施。	否
	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。	本项目固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	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	本项目无需设置事故废水暂存或拦截设施。	否

因此，根据《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），本项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护措施均不属于重大变动。

表三 主要污染物和污染防治措施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目采用湿法磨边工艺，无废气产生。



图3-1 磨边工艺装置图

2、废水

本项目废水主要为生活污水，玻璃磨边、清洗水。本项目玻璃磨边、清洗水经沉淀池沉淀循环使用，不外排；生活污水经过化粪池预处理进入开发区污水处理厂处理。

表 3-1 沉淀池参数

序号	名称	型号规格 m	容积 m ³	数量
1	沉淀池	3×4×3	36	2 个
2	沉淀池	3×6×3	54	2 个

由上表可知，4个沉淀池总容积为180m³。

3、噪声

经现场调查，本项目运营期噪声主要包括生产设备运转时产生的噪声，建设单位采用的低噪声设备以及隔音降噪措施等噪声防治方式进行治理。

4、固体废物

项目产生的固废主要有玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣和生活垃圾。玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门清运处理。

5、环保投资情况

本项目环评阶段投资总概算800万元，其中环保投资15万，占项目总投资的

1.88%；实际投资700万元，实际环保投资13万，约占项目总投资的1.91%。

表3-3 环保投资情况一览表

序号	类别	建设内容	投资费用（万元）
1	废气	/	0
2	废水	一座三级沉淀池	10
3	噪声	隔声、减震等	2
4	固废	一般固废暂存处	1
合计			13

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

环境影响评价的主要结论

安徽卡倍乐科技有限公司新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目的建设符合国家产业政策，选址符合相关规划要求。项目所在区域环境质量现状符合相应的标准要求，在落实本评价要求的各项污染防治对策的情况下，能够实现污染物的达标排放，能符合国家相应标准要求，不会引起区域环境质量的改变，从环境保护角度考虑，本评价认为该项目是可行的。

建议

(1) 尽快落实对策中提出的污染防治措施，严格按照《建设项目环境保护管理条件》要求进行审批和管理，做好建设项目“三同时”管理。

(2) 将环境管理纳入日常生产管理渠道，确保各环保治理设施正常运行，加强环保监测，对各排污点进行例行监测和不定期抽测，发现问题及时处理，接受当地环保部门的检查与指导。

(3) 项目建成后厂方要加强厂区绿化，合理布局，不仅可以有效降低噪声，同时可营造优美的厂区环境。

环境影响报告表审批意见

一、本项目位于天长市安徽滁州高新技术开发区经十一路东纬一路北侧。符合国家产业政策，选址符合天长市相关规划。该项目总投资为800万元。主要建设内容为年产600万平方米家电玻璃、家居玻璃。从环境保护的角度出发，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。你单位须按照《报告表》的要求，须切实做好以下环保工作：

1、项目设计实施中，应结合公司的总体发展规划，进一步优化总体工程、公用工程、贮运工程及污染防治设施的设计，提高清洁生产水平，从源头控制环境污染。

2、项目实行雨污分流、清污分流。按《报告表》要求，本项目产生的废水须经天长市经济开发区污水处理厂，执行天长市经济开发区污水处理厂接管标准。

3、生产设备合理布局，并采取隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

4、按《报告表》要求落实各类固体废物的贮存管理措施和综合利用途径。

二、项目建设应按《报告表》提出的要求严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，必须严格按照排污许可制度在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验

三、若项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，重新报批环境影响评价文件，且待正式批准后方可开工建设。

四、项目申请过程中，一切瞒报、谎报是严重违法行为，违法者必须承担由此产生的一切后果。

环评、环评批复要求及落实情况

本项目实际建设情况与环境影响报告表及其批复天环[2021]19号要求的对比分析情况见下表。

环评要求	环评批复要求	实际建设内容	是否落实
生活污水经化粪池（依托安徽驰源仪表有限公司原有化粪池）预处理后收集后接管至天长市经济开发区污水处理厂	项目实行雨污分流、清污分流。按《报告表》要求，本项目产生的废水须经天长市经济开发区污水处理厂，执行天长市经济开发区污水处理厂接管标准。	本项目雨水通过安徽驰源电缆有限公司雨水管网进入市政雨水管网，生活污水依托安徽驰源仪表有限公司原有化粪池进行处理，然后进天长市经济开发区污水处理厂进行处理	落实
选用低噪音设备；尽可能置于室内操作、利用建筑物隔声屏蔽；加强维护和检修保养；合理布局等	生产设备合理布局，并采取隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	环评报告表中要求，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，批复中为2类标准。因本项目所在区为天长市经济开发区中心，属于3类声功能区，故执行3类标准。本项目选用低噪生产设备，并安装减振基座等措施，可满足相关要求	落实
员工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣属于一般固废，收集后外售综合利用	按《报告表》要求落实各类固体废物的贮存管理措施和综合利用途径	员工生活垃圾由环卫部门处理，玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣属于一般固废，收集后外售综合利用	落实

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：

一、质量保证措施

- (1) 监测过程中工况负荷满足有关要求；
- (2) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (4) 废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证验收监测分析结果的准确可靠；
- (6) 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

二、监测分析方法

表5-1 监测项目分析方法、仪器统计表

检测项目		分析方法	检测仪器	检出限
噪声(昼/夜)		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+型、 声校准器 /AWA6021A型	/
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/752SD	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD消解器 /HCA-100	4 mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 电极法HJ 1147-2020	便携式pH计 /PHBJ-260型	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE 电子天平/FA2104B	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 (BOD ₅) 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 SHP-160 溶解氧测定仪 /JPSJ-605	0.5mg/L

三、检测仪器的名称型号及检定有效期

表5-2 仪器情况一览表

检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
悬浮物	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE	XC-J12-2	2022-10-18	2023-10-17
	电子天平/FA2104B	XC-J14-1	2022-10-18	2023-10-17
氨氮	紫外可见分光光度计/752SD	XC-J09-2	2022-10-18	2023-10-17
pH	便携式pH计/PHBJ-260型	XC-C15-1	2022-10-18	2023-10-17
五日生化需氧量	生化培养箱SHP-160	XC-J16-1	2022-10-18	2023-10-17
	溶解氧测定仪/JPSJ-605	XC-J13-1	2022-10-26	2023-10-25
化学需氧量	COD消解器/HCA-100	XC-J39-1	/	/
厂界环境噪声	多功能声级计/AWA6228+型	XC-C02-1	2023-01-16	2024-01-15
	声校准器/AWA6021A型	XC-C01-1	2022-09-08	2023-09-07

四、质量控制

表5-3 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	氨氮				五日生化需氧量				化学需氧量			
样品编号	FS01		FS07		FS01		FS07		FS01		FS07	
测定值 (mg/L)	8.92	8.92	9.08	8.62	5.2	5.4	5.4	5.6	28	29	29	30
平均值 (mg/L)	8.92		8.85		5.3		5.5		28		29	
相对偏差 (%)	0		2.6		1.9		1.8		1.8		3.4	
合格范围 (%)	≤10		≤10		≤10		≤10		≤10		≤10	
是否合格	是		是		是		是		是		是	

表5-4 废水加标回收样结果统计表

检测项目	化学需氧量	氨氮
加标回收样品编号	FS01	FS01
回收率 (%)	100	97
允许回收率范围 (%)	/	95-105
是否合格	/	是

表5-5 废水密码平行样结果统计表

样品编号	氨氮	五日生化需氧量	化学需氧量
FS04	9.38	5.8	28
FS05	9.23	5.8	27
均值 (mg/L)	9.30	5.8	28
相对偏差 (%)	0.8	0	1.8
合格范围 (%)	≤10	≤10	≤10
是否合格	是	是	是

表5-6 废水密码平行样结果统计表

样品编号	氨氮	五日生化需氧量	化学需氧量
FS10	9.38	5.4	28
FS11	9.38	5.4	27
均值 (mg/L)	9.38	5.4	28
相对偏差 (%)	0	0	1.8
合格范围 (%)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
是否合格	是	是	是

五、噪声监测前后校准记录

表5-7 噪声质控校准数据表

项目	标定日期		仪器型号	校准前 (dB)	校准后 (dB)	标准值 (dB)	示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合 要求
噪声	2023-03-30	昼间	AWA6228+	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2023-03-31	昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是

表六 验收监测内容

表6-1 验收监测内容一览表			
类别	监测项目	监测位置	监测频次
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH	废水总排口	4次/天，连续监测两天
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼夜各监测一次，连续监测两天

附图：监测布点示意图



图6-1 监测布点示意图

表七 监测结果分析及评价

监测期间生产工况统计如下表具体工况见下表

表7-1 验收期间工况统计表

监测日期	产品名称	环评设计产能(万m ² /天)	实际产能(万m ² /天)	工况(%)
2023.03.30	钢化玻璃	2	1.67	83.5
2023.03.31	钢化玻璃	2	1.67	83.5

根据验收监测合同的时间安排,结合安徽卡倍乐科技有限公司的实际情况,安徽鑫程检测科技有限公司于2023年3月30日和2023年3月31日组织有关技术人员进入现场,对该项目进行了废水、噪声验收监测。该项目生产设备正常运行,工况稳定,各项污染治理设施运行正常,监测结果具有代表性。

(1) 废水检测结果

表7-2 废水检测结果汇总表

采样位置	废水总排口	完成日期				2023.03.30~2023.04.06			
样品名称	废水	样品性状				微浊			
检测项目	采样日期、时间及结果								
	2023-03-30				2023-03-31				
	11:25-11:45	11:55-12:15	12:25-12:45	12:55-13:15	8:40-8:55	9:05-9:25	9:35-9:55	10:05-10:25	
悬浮物	92	84	80	94	82	76	96	86	
化学需氧量	28	30	28	28	29	28	27	28	
氨氮	8.92	8.69	9.23	9.30	8.85	8.62	8.92	9.38	
PH（无量纲）	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	
五日生化需氧量	5.3	6.0	5.6	5.8	5.5	5.8	5.2	5.4	

验收监测期间废水 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 均满足天长市经济开发区污水处理厂接管标准接管标准要求。

(2) 噪声检测结果

表7-3 噪声检测结果汇总表

监测点位	日期	昼间噪声 /dB(A)	标准限值		夜间噪声 /dB(A)	标准限值	
			昼间 /dB(A)	是否达标		夜间 /dB(A)	是否达标
厂界东侧 N1	2023.3.30	55	65	达标	50	55	达标
	2023.3.31	53		达标	49		达标
厂界南侧 N2	2023.3.30	55		达标	48		达标
	2023.3.31	52		达标	46		达标
厂界西侧 N3	2023.3.30	53		达标	50		达标
	2023.3.31	52		达标	47		达标

厂界北侧 N4	2023.3.30	55		达标	50		达标
	2023.3.31	52		达标	47		达标

厂界噪声监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目东、南、西、北厂界昼、夜间的噪声监测结果均小于标准限值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值的要求。

污染源验收监测评价结论

1、废水验收监测结论

废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后均满足天长市经济开发区污水处理厂接管标准，处理后进入天长市经济开发区污水处理厂，对周边地表水无影响。本厂为厂中厂，故验收监测数据仅表示本公司产生的生活污水。

2、噪声验收监测结论

根据本次噪声监测结果得出，该项目东、南、西、北厂界环境噪声监测点，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

因此，本项目生产运营期间，厂界噪声均可稳定达标排放，噪声治理措施合理可行。

3、固废验收调查结论

（1）固废调查结果

根据实际调查，玻璃边角料和不合格产品、沉淀池沉渣收集后定期外售。

（2）生活垃圾调查结果

生活垃圾在垃圾桶内分类暂存，委托环卫部门处理。

表八 环境管理检查

环保手续履行情况：

安徽卡倍乐科技有限公司新建年产 600 万平方米家电玻璃、家居玻璃项目自立项以来，按照《建设项目环境保护管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

环境管理制度及人员责任分工：

公司目前已按规定制定各项环境管理制度。

固废暂存间情况：

厂区建设有固废暂存处，用于存放玻璃边角料等一般固废，占地面积约 10m²。

表九 “三同时” 验收一览表

表9-1 建设项目“三同时”验收一览表					
项目	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度
废气治理	/	/	/	/	与本项目同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行
废水治理	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水依托安徽驰源仪表有限公司原有化粪池进行处理	达到天长市经济开发区污水处理厂接管标准	
噪声治理	设备	噪声	采用低噪设备，隔声减振	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准要求	
固废处理	一般固废	玻璃边角料、不合格产品、沉淀池沉渣	外售	不外排，对外环境无影响	
	日常生活	生活垃圾	环卫部门处理		
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流，清污分流，生活污水经化粪池处理后接管至天长市经济开发区污水处理厂。				

表十 验收结论及建议

1、结论

(1) 工况：生产处于正常。检测期间生产在 83.5%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 本项目已实行雨污分流、清污分流。废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后进入天长市经济开发区污水处理厂，玻璃磨边、清洗水循环使用，不外排。

(3) 本项目生产过程中无废气产生。

(4) 厂界噪声监测结果：在竣工验收监测期间，该项目东、南、西、北厂界昼、夜间的噪声监测结果均小于标准限值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(5) 厂区固废勘查结果：玻璃边角料、沉渣、不合格品集中收集后暂存于固废暂存间，统一外售。

综上所述，本次验收监测期间生产设施和环保设施正常运行。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

2、建议

(1) 加强环保设施的运行和管理工作，做好维护，保证环保设施持续运行。

(2) 按规定制定各项环境管理制度。