

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产500万片玻璃盖生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：武义宝兴钢化玻璃有限公司

编制单位：武义宝兴钢化玻璃有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2021年04月

声 明

- 1、本报告正文共三十三页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：武义宝兴钢化玻璃有限公司

编制单位：武义宝兴钢化玻璃有限公司
金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：李朝阳

项目负责人：陈嘉晋

协助编写人：张华峰

武义宝兴钢化玻璃有限公司

电话：13857922959

邮编：321200

地址：武义县王宅镇古马山工业功能区

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业
业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况	1
2. 验收监测依据	2
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	2
2.2. 技术导则、规范、标准.....	2
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
2.4. 其它资料.....	3
3. 工程建设情况	4
3.1. 地理位置及平面布置.....	4
3.2. 建设内容.....	5
3.3. 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 水源及水平衡.....	7
3.6. 生产工艺.....	8
3.7. 项目变动情况.....	8
4. 环境保护设施工程	9
4.1. 污染治理/处置设施.....	9
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2. 审批部门审批决定.....	15
6. 验收执行标准	17
6.1. 废水执行标准.....	17
6.2. 废气执行标准.....	17
6.3. 噪声执行标准.....	18
6.4. 固（液）体废物参照标准.....	18
6.5. 总量控制.....	18
7. 验收监测内容	19
7.1. 环境保护设施调试效果.....	19
7.2. 环境质量监测.....	20
8. 质量保证及质量控制	21
8.1. 监测分析方法.....	21
8.2. 监测仪器.....	22
8.3. 人员资质.....	23
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
9. 验收监测结果与分析评价	26
9.1. 生产工况.....	26
9.2. 环境保护设施调试效果.....	26

10. 环境管理检查	31
10.1. 环保审批手续情况.....	31
10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	31
10.3. 环保设施运转情况.....	31
10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	31
10.5. 厂区环境绿化情况.....	31
11. 验收监测结论	32
11.1. 环境保护设施调试效果.....	32

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 审批部门审批决定
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 环境保护管理制度
- 附件 5 验收相关数据材料
- 附件 6 验收期间生产工况
- 附件 7 固废回收处理协议
- 附件 8 验收监测方案
- 附件 9 设计方案
- 附件 10 检测报告

1. 验收项目概况

武义宝兴钢化玻璃有限公司是一家专业生产玻璃盖的民营企业，成立于 2000 年 8 月，厂址位于武义经济开发区古马山工业功能区。公司于 2004 年实施了年产 750 万片玻璃盖生产线建设项目，并通过环保部门的审批（武环[2004]120 号）和环保竣工验收（武环验监[2018]50 号）。公司拥有稳定的客源，资金回笼迅速，产品供不应求，发展前景甚好。随着市场对产品质量要求逐步提高，为适应市场新形势，公司拟进行了工艺的改造，在原有厂区实施年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目，技改项目新增了硅胶玻璃盖产品。项目完成后，全厂达到年产 500 万片硅胶玻璃盖和 750 万片不锈钢玻璃盖规模。本项目为玻璃盖的制造，没列入国家、省、市产业政策中的淘汰、限制类中，本项目已通过武义县经济商务局的备案，符合产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2020 年 3 月浙江霄玘环境科技有限公司为本项目编制了《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》，2020 年 3 月 31 日金华市生态环境局武义分局以《关于武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表的批复》（金环建武[2020]22 号）对本项目作了批复。本项目于 2020 年 4 月开工建设，2020 年 6 月竣工，目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

2021 年 4 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环保验收按环评批复要求为整体性验收。

2. 验收监测依据

2.1. 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.01.11 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.11.13 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.01.11 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.11.14 修正）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017.07.16）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（环境保护部部令第 13 号，2010.12.22）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2. 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》（2009.10.28）；

- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部部令 第 15 号）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (16) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (17) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》（浙江霄珏环境科技有限公司，2020 年 3 月）；
- (2) 《关于武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表的批复》（金华市生态环境局武义分局，金环建武[2020]22 号，2020 年 3 月 31 日）。

2.4. 其它资料

- (1) 验收相关数据材料；
- (2) 验收期间生产工况；
- (3) 环境保护管理制度；
- (4) 固废回收处理协议；
- (5) 污水处理设计方案；
- (6) 废气处理设计方案；
- (7) 验收监测方案；
- (8) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于武义县王宅镇古马山工业功能区（经纬度：E119°45'36"，N28°52'48"）。项目东侧为武义极安反光制品有限公司；南侧为武义新悦有限公司；西侧为浙江华燕工贸有限公司；北侧为道路。项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

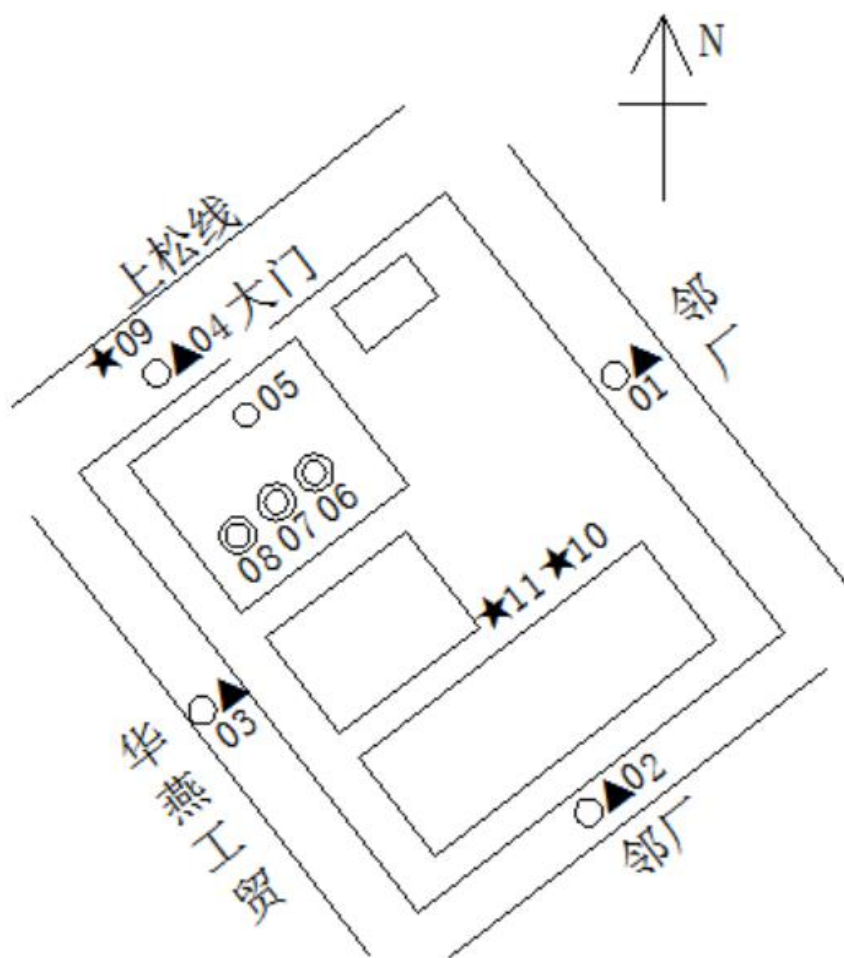


图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目

项目性质：技改

建设单位：武义宝兴钢化玻璃有限公司

建设地点：武义县王宅镇古马山工业功能区

项目投资：200 万元

3.1.3. 项目产品概况

本项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020 年 7 月生产量	折合年产量
1	硅胶玻璃盖	500 万片	32.5 万片	390 万片

3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资 200 万元，其中环保总投资 10 万元。

3.1.5. 项目组成

项目占地面积 1541m²，利用车间、仓库共 6265m²，项目建成后全厂达到年产 500 万片硅胶玻璃盖和 750 万片不锈钢玻璃盖规模。

其具体组成见下表。

表 3-2 项目组成一览表

序号	项目名称	建设内容	建设规模	备注
1	主体工程	硅胶 车间	3082m ²	已有
2	辅助工程	仓储 仓库	2100m ²	已有
		检测包装 车间	1083m ²	已有
3	公用工程	供水 /	DN200	已有
		供电 /	400KVA	已有
4	环保工程	废气处理 搅胶、烘干废气处理设施	/	新建
		废水处理 工艺废水处理设施	55t/d	改造

3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表，

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2020 年 7 月消耗量	检测日实际消耗量	
						2021.04.23	2021.04.24
1	硅胶	吨	200	0.512	13	0.4	0.42
2	玻璃	万平方米	45	0.15	2.9	0.12	0.11
3	色母	吨	1	0.0033	0.065	0.0026	0.0025

3.3. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	烘箱	/	1 台	1 台	无变化
2	射出成型机	/	4 台	4 台	无变化
3	开放式搅压胶机	/	1 台	1 台	无变化
4	油压成型机	/	6 台	6 台	无变化

3.4. 水源及水平衡

本项目生产、生活用水均取至自来水，其中生产用水为冷却水、清洗废水。冷却水循环使用不外排，清洗废水经污水处理系统处理后 90%循环使用，10%排入当地污水管网，送武义县城市污水处理厂处理；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，送武义县城市污水处理厂处理。

本项目年自来水用量约为 1812t/a，本项目新增员工 40 人，厂外员工 25 人，厂内员工 15 人，生活用水约为 900t/a，生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 765t/a，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送武义县城市污水处理厂处理。据此，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

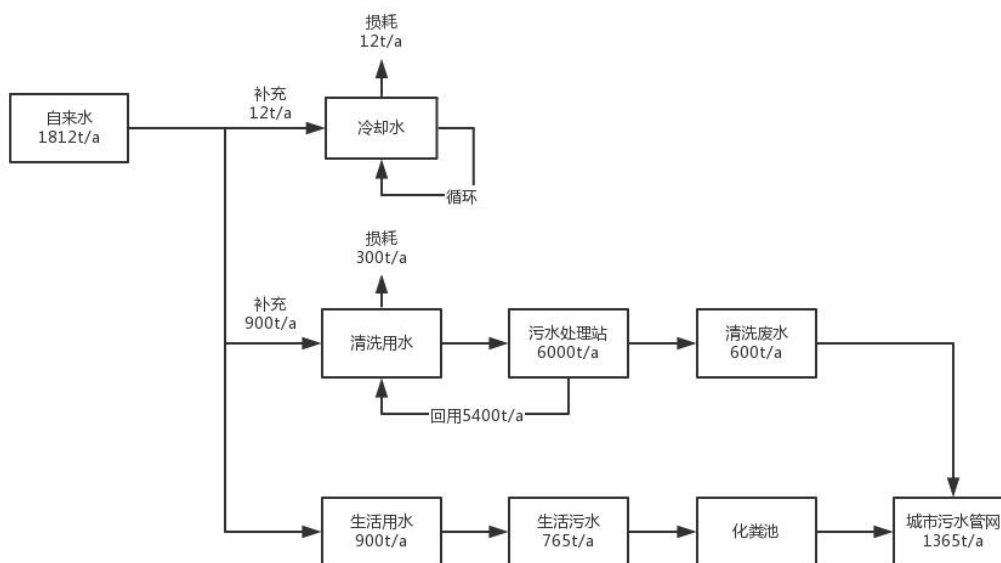


图 3-3 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

工艺流程

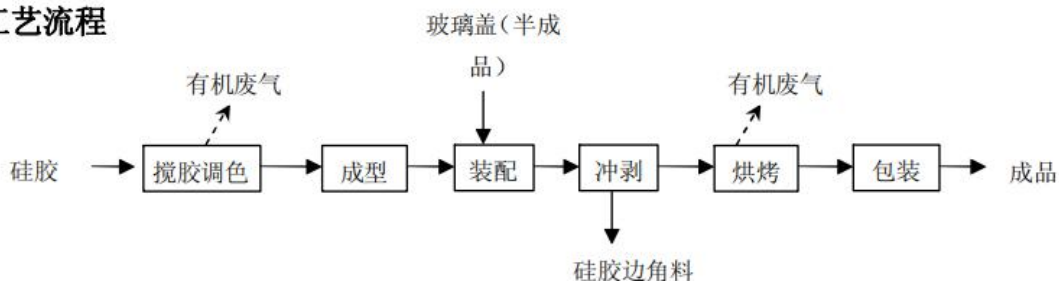


图 3-4 硅胶玻璃盖工艺流程及产污环节图



图 3-5 玻璃盖半成品工艺流程及产污环节图

3.6. 项目变动情况

本项目实际建设情况与原环评内容未不符。

4. 环境保护设施工程

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

本项目产生的废水为冷却水、清洗废水、生活污水。冷却水循环不外排，清洗废水经污水处理系统处理后循环使用，部分外排；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见下表。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
工业废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	间歇	污水处理系统	当地污水管网
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	化粪池	当地污水管网

4.1.1.1. 工业废水治理措施

本项目委托浙江双益环保发展科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水。

4.1.2. 废气

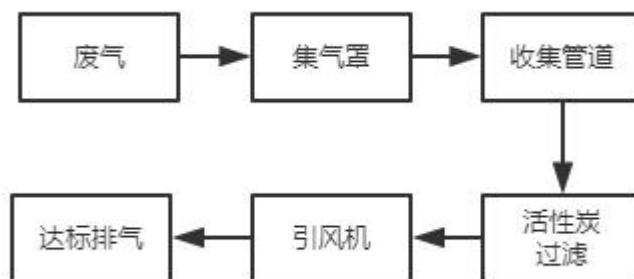
本项目产生的废气主要有搅胶废气、烘干废气。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
搅胶	搅胶废气	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	20m	50cm	环境
烘干	烘干废气	非甲烷总烃、硫化氢	有组织				

4.1.2.1. 搅胶、烘干气治理措施

本项目委托武义易盛环保科技服务部设计并施工安装完成一套活性炭装置处理搅胶、烘干废气。具体处理工艺流程如下：



搅胶、烘干废气处理设备

4.1.3. 噪声

本项目的噪声污染主要来自开放式搅压胶机等机器设备运行期间产生的噪声。

4.1.4. 固体废物

4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	硅胶边角料	冲剥	一般固废	资源化处置	收集外卖	资源化处置	回收外卖综合利用
2	废玻璃	制片	一般固废	资源化处置	收集外卖	资源化处置	
3	污水处理污泥	污水处理站	一般固废	资源化处置	收集外卖	资源化处置	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处置
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋	无害化处置	环卫部门处理

本项目产生的固体废物中，废活性炭委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处置；硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

本项目目前在厂区建有危废暂存库。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库能做到防风、防雨、防渗措施。



4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 200 万元，其中环保总投资为 10 万元，占总投资的 5%。项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	7	7
废水治理	/	/
噪声治理	1	1
固废治理	2	2
合计	10	10

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-5 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳入城市污水处理厂处理。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	清洗废水	经沉淀池定期处理达标后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。	本项目清洗废水经污水处理站处理达标后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。
废气	搅胶废气	废气经二级活性炭吸附装置处理，处理效率大于 90%，尾气经过 20m 高排气筒高空排放。	目前，本项目搅胶废气、烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后经 20m 排气筒高空排放。
	烘干废气		
固废	硅胶边角料	收集外卖	回收外卖进行综合利用。
	废玻璃	收集外卖	
	污水处理污泥	收集外卖	
	废活性炭	委托有资质单位处置	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处置
	生活垃圾	卫生填埋	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。 ⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1. 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析

项目建成后，雨水直接排入城市雨水干管。全厂生活废水经预处理后纳管排放，工艺废水经厂内处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》的三级标准后和生活废水一起纳管进入武义县城市污水处理厂处理。项目污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》的三级标准。其水质较简单，可以满足污水处理厂纳管标准，故不会对污水处理厂水质带来波动冲击。污水由污水处理厂集中处理达标后排放，在纳管条件下，本项目排放的废水对纳污水体产生影响较小。

（2）环境空气影响分析

项目食堂使用过程中有少量油烟产生，经油烟净化器处理达标后高空排放，对周围环境产生的影响较小。

项目搅胶及烘干散发的有机污染物须加装气体收集处理装置，经处理达标后高空排放，空气稀释，预计周围环境空气中的有害气体含量较小，对周围环境空气质量和周围生产生活的影晌均不大，排放标准执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准。

（3）声环境影响分析

根据建设项目影响分析，项目在生产过程中产生的设备噪声，经有效措施治理后，厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准，对厂界外环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

项目在生产过程中产生的固体废弃物分置分类处置，在得到有效处理的情况下，对周围环境影响较小。

5.1.2. 建议

加强环保意识，制定环保设施操作运行规程，健全各项环保工作责任制，强

化环保管理；落实环保资金投入，配备专业环保技术人员，重视操作工人的培训；加强对污染治理设备的维护，并保证它的正常运行；加强厂内绿化，周围宜种植高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合，以美化环境，净化空气。

5.1.3. 环评总结论

综上所述，武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目选址符合规划要求，在项目实施过程中，加强企业的正常生产管理和安全措施，做到污染物达标排放前提下，项目在拟选地实施从环保角度看是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局武义分局于 2020 年 3 月 31 日以金环建武[2020]22 号对本项目出具了审批意见，具体如下：

武义宝兴钢化玻璃有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、浙江霄珏环境科技有限公司编制的《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》、县经济商务部门备案意见、不动产权证复印件、建设部门排水许可证、排污总量平衡替代意见、开发区意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县王宅镇古马山工业功能区实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产 500 万片玻璃盖生产线规模。相应配套烘箱 1 台、射出成型机 4 台，开放式搅压胶机 1 台，油压成型机 6 台。项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 5%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。清洗废水经厂内沉淀池定期处理达标后，大部分循环使用（90%），小部分纳管

排放；生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经标排口纳管入县城市污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。搅胶、烘干废气经二级活性炭吸附装置处理，废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准后高空排放。食堂油烟经油烟净化器处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的标准后高空排放。

（三）、加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4 类区标准。

（四）、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。硅胶边角料、废玻璃（渣）和污水处理污泥收集外卖；废活性炭属危险废物，应委托有资质的危废处置单位代处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为：CODcr0.192t/a，氨氮 0.019t/a，VOCs 0.033t/a。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、风险防范和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级生态环境主管部门提起行政复议；也可以自本公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

6. 验收执行标准

6.1. 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见下表。

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

6.2. 废气执行标准

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，具体执行标准见下表。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高 度 (m)	二级排放 标准		
非甲烷总烃	120	20	17	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准

项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的排放标准，具体执行标准见下表。

表 6-3 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点

	30	监控点处任意一次浓度值	
--	----	-------------	--

项目烘干产生硫化氢及其它无组织排放的恶臭执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级新扩改建标准，具体执行标准见下表。

表 6-4 GB14554-93《恶臭污染物排放标准值》

控制项目	最高允许排放速率 (kg/h)		厂界标准值
	排气筒 (m)	二级	
硫化氢	20	0.58	0.06mg/m ³
臭气浓度	20	4000 (无量纲)	20 (无量纲)

6.3. 噪声执行标准

本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)中的 3 类标准，其中西北侧靠上松线执行 4 类标准。详见下表。

表 6-4 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准

6.4. 固(液)体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

6.5. 总量控制

根据浙江霄珏环境科技有限公司《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》、金环建武[2020]22 号《关于武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表的批复》确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.192 吨/年、氨氮 0.019 吨/年、VOCs0.033 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1.1. 废水

废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
综合废水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天, 每天 4 次(加一次平行样)
工业废水处理设施前、后	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天, 每天 4 次(加一次平行样)

7.1.2. 废气

废气监测主要内容频次详见下表。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	厂界四周各一个点	监测 2 天, 每天每点 3 次
有组织废气	非甲烷总烃	搅胶处理设施进口	监测 2 天, 每天 3 次
	非甲烷总烃、硫化氢	烘干处理设施进口	监测 2 天, 每天 3 次
	非甲烷总烃、硫化氢	搅胶、烘干处理设施出口	监测 2 天, 每天 3 次

7.1.3. 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位,在厂界围墙外 1m 处,传声器位置高于墙体并指向声源处,监测 2 天,昼间 1 次。详见下表。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天, 昼间 1 次

7.1.4. 固（液）体废物监测

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.2. 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
		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 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年)	0.001mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	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 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30-130dB (A)

8.2. 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS	2021.09.04
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXH-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	≤±5.0%FS	2021.09.04
轻便三杯风向风速 表 (JHXH-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s	风速: 0.1m/s	2021.05.18
			风向: 0-360° (16 个方位)	风向: ≤10°	
空盒气压表 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa	2021.09.04
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2021.06.02

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计 (JHXH-S021-01)	pHS ⁻³ C	(0.00~14.00)pH	±0.01	2021.09.16
电子天平 (JHXH-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2021.09.16
紫外分光光度计 (JHXH-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2022.08.04
COD 自动消解回流 仪 (JHXH-S013-01)	KHCO _D -10 0	/	/	/
循环水式多用真空 泵 (JHXH-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXH-S025-01)	JC-OIL-6 型	/	/	2021.09.16
生化培养箱 (JHXH-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2021.08.04
气相色谱仪 (JHXH-S002-02)	GC1690	/	/	2022.11.11

8.3. 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	汤勤学	JHXX-043
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	方腾翔	JHXX-017
	杨万祺	JHXX-058
	黄元霞	JHXX-025
	童颖华	JHXX-052
	张雯静	JHXX-054
	曹月柔	JHXX-040
	汪绍昆	JHXX-049
	黄元霞	JHXX-025
	童颖华	JHXX-052

8.4. 水质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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见下表。

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2021.04.23	工业废水处理设施前	pH 值	8.36	8.27	0.04 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	80.8	91.8	6.37	≤10
		化学需氧量	203	198	1.25	≤5
		氨氮	2.82	2.82	0.00	≤10
		总磷	0.81	0.83	1.22	≤10
2021.04.24	工业废水处理设施前	pH 值	8.29	8.35	0.03 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	80.3	80.3	0.00	≤10
		化学需氧量	200	187	3.36	≤5
		氨氮	2.82	2.82	0.00	≤10
		总磷	0.80	0.81	0.62	≤10
2021.04.23	工业废水处理设施后	pH 值	8.63	8.7	0.03 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	30.3	26.5	6.69	≤10
		化学需氧量	75.0	76.0	0.66	≤10
		氨氮	1.93	1.93	0.00	≤10
		总磷	0.43	0.43	0.00	≤10
2021.04.24	工业废水处理设施后	pH 值	8.61	8.68	0.03 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	34.8	35.8	1.42	≤10
		化学需氧量	70.0	70.0	0.00	≤10
		氨氮	1.93	1.93	0.00	≤10
		总磷	0.43	0.43	0.00	≤10
2021.04.23	综合废水排放口	pH 值	8.65	8.68	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	31.8	35.8	5.92	≤10
		化学需氧量	79.0	70.0	6.04	≤10
		氨氮	1.92	1.93	0.26	≤10
		总磷	0.42	0.43	1.18	≤10
2021.04.24	综合废水排放口	pH 值	8.12	8.09	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	50.3	51.3	0.98	≤10
		化学需氧量	107	104	1.42	≤5
		氨氮	7.60	7.60	0.00	≤10
		总磷	0.84	0.84	0.00	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-2104112。

8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2021.04.23	93.8	93.8	0	符合
2021.04.24	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果与分析评价

9.1. 生产工况

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目的生产负荷为 78%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量（万片）	实际产量（万片）	生产负荷(%)
2021.04.23	硅胶玻璃盖	1.67	1.30	78
2021.04.24	硅胶玻璃盖	1.67	1.30	78

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 8.08-8.65、悬浮物最大日均值为 123mg/L、化学需氧量最大日均值为 105mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 47.1mg/L、石油类最大日均值为 3.01mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 7.59mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.82mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.04.23-24	工业废水处理设施前	pH 值	/	8.27-8.38	/	/	/
		悬浮物	141	134-141	141	/	/
		五日生化需氧量	83.6	76.8-91.8	91.8	/	/
		化学需氧量	200	187-205	205	/	/
		氨氮	2.82	2.81-2.82	2.82	/	/
		总磷	0.82	0.80-0.83	0.83	/	/
		石油类	4.51	4.49-4.52	4.52	/	/

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

2021.04. 23-24	工业废水处理设施后	pH 值	/	8.59-8.67	/	6-9	达标
		悬浮物	50	49-50	50	400	达标
		化学需氧量	72	66-79	79	500	达标
		氨氮	1.93	1.92-1.94	1.94	35	达标
		总磷	0.43	0.40-0.44	0.44	8	达标
		石油类	0.61	0.60-0.62	0.62	20	达标
2021.04. 23-24	综合废水排放口	pH 值	/	8.08-8.65	/	6-9	达标
		悬浮物	123	50-125	125	400	达标
		五日生化需氧量	47.1	30.8-50.3	50.3	300	达标
		化学需氧量	105	66-110	110	500	达标
		氨氮	7.59	1.92-7.63	7.63	35	达标
		总磷	0.82	0.41-0.84	0.84	8	达标
		石油类	3.01	0.61-3.01	3.01	20	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXH(HJ)-2104112。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司有组织废气中搅胶、烘干废气处理设施后硫化氢最大 1h 浓度均值为 0.005mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.74 × 10⁻⁵kg/h，达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.67mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 2.37 × 10⁻²kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位：mg/m³

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.04. 23-24	搅胶废气处理设施前	非甲烷总烃	12.1	12.1-12.2	12.2	/	/
	烘干废气处理设施前	硫化氢	0.010	0.009-0.011	0.011	/	/
		非甲烷总烃	50.7	34.8-51.8	51.8	/	/
	搅胶、烘干废气处理设施后	硫化氢	0.005	0.004-0.006	0.006	/	/
		非甲烷总烃	2.67	2.49-2.91	2.91	120	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

单位: kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
2021.04.23-24	搅胶废气处理设施前	非甲烷总烃	1.43×10^{-2}	1.45×10^{-2}	/	/
	烘干废气处理设施前	硫化氢	5.02×10^{-5}	5.64×10^{-5}	/	/
		非甲烷总烃	2.55×10^{-1}	2.60×10^{-1}	/	/
	搅胶、烘干废气处理设施后	硫化氢	4.74×10^{-5}	5.34×10^{-5}	0.58	达标
		非甲烷总烃	2.37×10^{-2}	2.59×10^{-2}	17	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-2104112。

2) 无组织排放

验收监测期间, 武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 0.184mg/m^3 、非甲烷总烃最大日均值为 2.92mg/m^3 , 均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求; 硫化氢最大日均值均值为 0.002mg/m^3 , 低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准限值要求; 厂区内 VOCs 最大 1h 浓度均值为 4.38mg/m^3 , 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中的标准限值要求。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温 $^{\circ}\text{C}$	气压 Pa	天气情况
2021.04.23	武义宝兴钢化玻璃有限公司	E	1.0	22.7	100.34	晴
2021.04.24		E	1.3	20.2	100.32	阴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

采样日期	监测点位	污染物名称	最大日均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.04.23-24	厂界四周	颗粒物	0.184	0.283	1.0	达标
		硫化氢	0.002	0.002	0.06	达标
		非甲烷总烃	2.92	3.27	4.0	达标

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-2104112。

表 9-7 厂区内 VOCs 废气监测结果

单位: mg/m^3

采样日期	监测点位	污染物名称	最大 1h 浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
------	------	-------	------------	------	------	------

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

2021.04. 23-24	厂区内	非甲烷总烃	4.38	4.59	10	达标
			4.38	4.59	30	达标

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界东南侧、西南侧、东北侧昼间噪声值为 56.2-60.5dB (A)，夜间噪声值为 45.8-48.8dB (A) 监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求，厂界西北侧昼间噪声值为 61.3-62.3dB (A)，夜间噪声值为 46.9-47.4dB (A) 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类功能区标准的要求。噪声监测结果见下表。

表 9-8 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东南侧	厂界西南侧	厂界西北侧	厂界东北侧
2021.04.23	昼间噪声值	58.0	58.2	62.3	58.5
	夜间噪声值	48.8	47.7	47.4	48.4
2021.04.24	昼间噪声值	60.5	59.0	61.3	56.2
	夜间噪声值	48.7	45.7	46.9	47.8

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-2104112。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

本项目废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据本项目验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 1365 吨，再根据武义污水处理厂废水排放浓度，计算得出该本项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见下表。

表 9-9 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.068	0.0068

2、废气

据本项目的生产设施年运行时间 (1200 小时) 和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该本项目废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见下表。

表 9-10 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	搅胶、烘干	非甲烷总烃	0.028

3、总量控制

本项目废水排放量为 1365 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.068 吨/年和 0.0068 吨/年，原有项目废水排放量为 2400 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.12 吨/年和 0.012 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.192 吨/年、氨氮 0.019 吨/年的总量控制要求。

废气中非甲烷总烃年排放量为 0.028 吨，达到环评批复中非甲烷总烃 0.033 吨/年的总量控制要求。

9.2.2. 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1. 废水治理设施

根据本项目废水处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-11 废水处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	主要污染物去除效率 (%)					
	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
2021.04.23-24	64.5	61.6	64.0	31.6	47.6	86.5

9.2.2.2. 废气治理设施

根据本项目废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-12 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率 (%)	
2021.04.23-24	搅胶、烘干废气处理设施	非甲烷总烃	42.3

9.2.2.3. 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界东南侧、西南侧、东北侧昼夜间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，厂界西北侧以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区标准的要求，表明本项目噪声治理设施具有良好的降噪效果。

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2020 年 3 月委托浙江霄珏环境科技有限公司编制完成《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》，同年 3 月通过环保审批(金环建武[2020]22 号)。

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3. 环保设施运转情况

监测期间，本项目活性炭吸附装置、废水处理站等环保设施均运转正常。

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，废活性炭委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处置；硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.5. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环境保护设施调试效果

11.1.1. 废水排放监测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司废水入网口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气排放监测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司有组织废气中搅胶、烘干废气处理设施后硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；硫化氢低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准限值要求；厂区内 VOCs 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中的标准限值要求。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界东南侧、西南侧、东北侧昼夜间噪声值监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，厂界西北侧昼夜间噪声值监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区标准的要求。

11.1.4. 固（液）废物监测结论

本项目产生的固体废物中，废活性炭委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处置；硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5. 总量控制结论

本项目废水排放量为 1365 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.068 吨/年和 0.0068 吨/年，原有项目废水排放量为 2400 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.12 吨/年和 0.012 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.192 吨/年、氨氮 0.019 吨/年的总量控制要求。

废气中非甲烷总烃年排放量为 0.028 吨，达到环评批复中非甲烷总烃 0.033 吨/年的总量控制要求。

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）：武义宝兴钢化玻璃有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目				项目代码	2019-330723-30-03-048087-000		建设地点	武义经济开发区古马山工业功能区				
	行业类别（分类管理目录）	305 玻璃制品制造				建设性质	□新建		□改扩建		☉技术改造			
	设计生产能力	年产 500 万片硅胶玻璃盖				实际生产能力	年产 390 万片硅胶玻璃盖		环评单位	浙江霄珏环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局武义分局				审批文号	金环建武[2020]22 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020 年 4 月				竣工日期	2020 年 6 月		排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	武义易盛环保科技服务部 浙江双益环保发展科技有限公司				环保设施施工单位	武义易盛环保科技服务部 浙江双益环保发展科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	武义宝兴钢化玻璃有限公司				环保设施监测单位	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况	78%				
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	5				
	实际总投资（万元）	200				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	5				
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	300d/a				
废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	/			
运营单位	武义宝兴钢化玻璃有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				91330723721098909T		验收时间	2021 年 4 月 23~24 日		
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“以新代老”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	0.24	—	—	—	—	0.1365	—	—	0.3765	—	—	—	
	化学需氧量	0.12	—	—	—	—	0.068	0.192	—	0.188	0.192	—	—	
	氨氮	0.012	—	—	—	—	0.0068	0.036	—	0.0188	0.036	—	—	
	悬浮物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	—	—	—	0.028	0.033	—	0.028	0.033	—	—
	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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——万标立方米/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

武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技 改项目竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 30 日，武义宝兴钢化玻璃有限公司根据《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。武义宝兴钢化玻璃有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开，本次验收针对武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目。参加会议的单位有武义宝兴钢化玻璃有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、浙江双益环保发展科技有限公司、武义易盛环保科技服务部（环保设施设计单位）等单位代表及特邀技术专家 3 名（名单附后）。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报，相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍，形成验收意见如下：

一、项目基本情况介绍

武义宝兴钢化玻璃有限公司是一家专业生产玻璃盖的民营企业，成立于 2000 年 8 月，厂址位于武义经济开发区古马山工业功能区。公司于 2004 年实施了年产 750 万片玻璃盖生产线建设项目，并通过环保部门的审批（武环[2004]120 号）和环保竣工验收（武环验监[2018]50 号）。公司拥有稳定的客源，资金回笼迅速，产品供不应求，发展前景甚好。随着市场对产品质量要求逐步提高，为适应市场新形势，公司拟进行了工艺的改造，在原有厂区实施年产 500 万片玻璃盖生产线技改项目，技改项目新增了硅胶玻璃盖产品。项目完成后，全厂达到年产 500 万片硅胶玻璃盖和 750 万片不锈钢玻璃盖规模。本项目为玻璃盖的制造，没列入国家、省、市产业政策中的淘汰、限制类中，本项目已通过武义县经济商务局的备案，符合产业政策。

武义宝兴钢化玻璃有限公司委托浙江霄珏环境科技有限公司承担本项目的
环境影响评价工作。浙江霄珏环境科技有限公司组织有关人员在对项目区域环境
状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环境影响特点，按国家《环
境影响评价技术导则》的规范要求，编制了《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产
500 万片玻璃盖生产线技改项目环境影响报告表》。

2021 年 4 月，根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)、《国
务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号)、《浙
江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(浙江省环境保护厅)
的规定和要求，组织自主验收并编制《武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片
玻璃盖生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》
(国家环境保护总局令第 13 号)中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故
本次验收作为竣工验收。武义宝兴钢化玻璃有限公司年产 500 万片玻璃盖生产线
技改项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

- (1) 项目建设地址武义县王宅镇古马山工业功能区与环评批复一致。
- (2) 项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到 75%以
上。
- (3) 项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗
与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备与环评基本保持一致。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳入城市污水处理厂处理。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	清洗废水	经沉淀池定期处理达标后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。	本项目清洗废水经污水处理站处理达标后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。
废气	搅胶废气	废气经二级活性炭吸附装置处理，处理效率大于 90%，尾气经过 20m 高排气筒高空排放。	目前，本项目搅胶废气、烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后经 20m 排气筒高空排放。
	烘干废气		
固废	硅胶边角料	收集外卖	回收外卖进行综合利用。
	废玻璃	收集外卖	
	污水处理污泥	收集外卖	
	废活性炭	委托有资质单位处置	委托浙江育隆环保科技有限公司处置
	生活垃圾	卫生填埋	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。 ⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

四、环评批复与实际对照

类别	环评及批复中情况	实际情况	与环评一致
1	武义县王宅镇古马山工业功能区（经纬度：E119° 45' 36"，N28° 52' 48"）	武义县王宅镇古马山工业功能区（经纬度：E119° 45' 36"，N28° 52' 48"）	一致
2	规模为年产 500 万片硅胶玻璃盖。项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。	规模为年产 390 万片硅胶玻璃盖。项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。	一致
3	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。 生产废水经沉淀池定期处理达标	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。	一致

	后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。	生产废水经污水处理站处理达标后部分循环使用（90%），部分纳入城市污水处理厂处理。	
4	搅胶废气、烘干废气经二级活性炭吸附装置处理，处理效率大于90%，尾气经过20m高排气筒高空排放。	目前，本项目本项目搅胶废气、烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后经20m排气筒高空排放。	一致
5	硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥收集外卖；废活性炭委托有资质的单位无害化处置；生活垃圾由环卫部门清运	本项目产生的固体废物中，废活性炭委托浙江育隆环保科技有限公司妥善处置；硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。	
6	尽量选用低噪声设备，采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排工作时间，防止噪声扰民。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。	选用了低噪声设备，已采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排了工作时间。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。	一致

五、环境保护设施调试效果

（1）废水检测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司废水入网口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

（2）废气检测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司有组织废气中搅胶、烘干废气处理设施后硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；硫化氢低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中的二级新扩改建标准限值要求；厂区内 VOCs 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中的标准限值要求。

（3）噪声检测结论

验收监测期间，武义宝兴钢化玻璃有限公司厂界东南侧、西南侧、东北侧昼夜间噪声值监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准的要求，厂界西北侧昼夜间噪声值监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类功能区标准的要求。

(4) 固废验收结论

本项目产生的固体废物中，废活性炭委托浙江育隆环保科技有限公司处置；硅胶边角料、废玻璃、污水处理污泥外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

六、验收结论：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，武义宝兴钢化玻璃有限公司成立了验收工作组，组织召开武义宝兴钢化玻璃有限公司年产500万片玻璃盖生产线技改项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为武义宝兴钢化玻璃有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已基本落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台帐，项目验收资料基本齐全，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

七、后续建议

- 1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，确保污染物稳定达标排放，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；
- 2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容；
- 3、加强废气密闭性收集，减少无组织排放，进一步完善环保设施操作规程，做好现场标志标识，加强平时维护保养和运行台账，定期自行检测，确保正常运行，稳定达标排放；

4、进一步规范危废仓库，做好安全环保措施，做好标牌标识和台账，危废严格按相关规范转移和管理；

5、加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签字：

王志刚
李志刚
李志刚
李志刚
李志刚
李志刚



