

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 112 号

项目名称: 年产 30 万平方米氩气钢化
Low-e 中空玻璃项目

委托单位: 四川天强玻璃有限公司

四川中衡检测技术有限公司
2017 年 7 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：尹伟

报告编写：刘钱

审核：杨波

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目				
建设单位名称	四川天强玻璃有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称	中空玻璃、钢化玻璃				
设计生产能力	30 万 m ² Low-e 中空玻璃、80 万 m ² 钢化玻璃的年生产能力				
实际生产能力	30 万 m ² Low-e 中空玻璃、80 万 m ² 钢化玻璃的年生产能力				
环评时间	2014 年 11 月	开工日期	2013 年 9 月		
投入生产时间	2015 年 9 月	现场监测时间	2017 年 6 月 12-6 月 13 日		
环评表 审批部门	绵阳市环境保护局	环评报告表 编制单位	绵阳市环境科学研究所		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	11000 万元	环保投资总概算	74.8 万元	比例	0.7%
实际总投资	11000 万元	实际环保投资	66.1 万元	比例	0.6%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日）；</p> <p>2、国家环保总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2001 年 12 月 27 日）；</p> <p>3、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（2002 年 8 月 21 日）；</p> <p>4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件（2003 年 1 月 7 日）；</p>				

	<p>5、四川省环境保护局，川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（2006 年 6 月 6 日）；</p> <p>6、中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局（川投资备[51079913080501]0038 号），《企业投资项目备案通知书》，2013.8.20；</p> <p>7、绵阳市环境科学研究所，《四川天强玻璃有限公司年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目环境影响报告表》，2014.11；</p> <p>8、绵阳市环境保护局，绵环审批[2014]225 号，《关于四川天强玻璃有限公司年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目环境影响报告表的批复》，2014.12.05；</p> <p>9、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放标准；《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度；</p> <p>厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，临近道路侧执行 4 类标准；</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准；NH₃-N 执行污水排入城镇下水道水质标准 GB-T31962-2015 表 1 中的 B 级标准；</p> <p>固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污</p>

染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

1、前言

1.1 项目概况及验收任务由来

氩气钢化玻璃 Low-e 镀膜中空玻璃是一种新型的节能环保产品，在美化建筑外观的同时，还具有节能降耗和降低噪音污染两重环保功效，能够有效地提升广大用户的居住舒适度。现已广泛地运用于各种高层和低层建筑，发展前景相当广阔，因此四川天强玻璃有限公司总投资人民币 1.1 亿元，选址绵阳市高新区河北-平武工业园，发展年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目。

本项目建有钢化玻璃生产线 1 条、夹层玻璃生产线 1 条、氩气钢化 Low-e 中空玻璃生产线 2 条，产品主要根据订单制作，年产 Low-e 中空玻璃 30 万 m²，年产钢化玻璃 80 万 m²。项目规划总用地面积 36355m²，规划净用地面积 31688.26 m²，规划总建筑面积 20443.8 m²。

“四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目”于 2013 年 8 月 5 日经中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局核准备案（川投资备[51079913080501]0038 号），2014 年 11 月绵阳市环境科学研究所编制完成该项目环境影响报告表；2014 年 12 月 5 日绵阳市环境保护局，绵环审批[2014]225 号下达了审查批复。

“四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目”于 2013 年年底开始建设，2014 年年底完，于 2015 年 9 月开始营运。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上。基本符合验收监测条件。

受四川天强玻璃有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 5 月对四川天强玻璃有限公司“年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 6 月 12 日~13 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于高新区河北-平武工业园，项目 200m 范围内无居民集中居住点、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标存在。项目东侧为中物材料有限公司，西侧 200m 为国泰科技有限公司，西北方向为规划工业用地，东北为空地。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动人员 58 人，实行一班制，每班工作 8 小时，在工作繁忙时，会安排加班，年工作日 300 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程、道路绿化等组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

验收监测范围：

四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目验收范围有：主体工程，辅助工程，公用工程，办公及生活设施、环保工程等。详见表 1-1。

验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界环境噪声监测；
- (3) 废水监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；

(6) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容		主要环境问题	备注	
	环评	实际			
主体工程	标准厂房	总建筑面积 17664m ² ,1F, 钢构, 将厂房由东向西划分为四个区域, 每个区域的使用功能如下:	总建筑面积 8832m ² ,1F, 钢构, 将厂房由东向西划分为四个区域, 每个区域的使用功能如下:	废气, 噪声, 固废	新建
		1、钢化区: 厂房东侧, 建筑面积 4416 m ² , 该区域内自北向南依次设置原片区, 全自动轨道式上片系统 2 套, 全自动玻璃切割机 2 台, 直线型全自动磨边系统 3 套, 玻璃清洗干燥机 3 台, 净水系统 2 套, 双室双风栅强制对流钢化炉 1 台。内设电动单梁桥式起重机 1 台。分别在清洗设备旁边设生产固废收集箱 1 个, 共两个, 容积合计 4m ³ 。	1、钢化区: 厂房东侧, 建筑面积 2649.6 m ² , 该区域内自北向南依次设置原片区, 全自动轨道式上片系统 2 套, 全自动玻璃切割机 2 台, 直线型全自动磨边系统 3 套, 玻璃清洗干燥机 3 台, 净水系统 1 套, 双室双风栅强制对流钢化炉 1 台。内设电动单梁桥式起重机 1 台。分别在清洗设备旁边设生产固废收集箱 1 个, 共 5 个, 容积合计 10m ³ 。		
		2、中空及夹层区, 厂房中间偏东, 建筑面积 4416 m ² , 该区域内自北向南依次为原片区、成品区、全自动中空玻璃线 2 条、空压机 2 台、风机 2 台、夹层玻璃生产线 1 条、高压釜 1 台。空压机和风机设置在封闭式专用机房内。内设电动单梁式起重机 1 台。	2、中空及夹层区, 厂房中间偏东, 建筑面积 2649.6 m ² , 该区域内自南向北依次为原片区、成品区、全自动中空玻璃线 2 条、空压机 2 台、风机 2 台、夹层玻璃生产线 1 条、高压釜 1 台。空压机和风机设置在厂房内。内设电动单梁式起重机 1 台。		

		3、成品及辅料区：厂房中间偏西，建筑面积 4416 m ² ，该区域内自北向南依次为成品区、辅材区。内设电动单梁式起重机 1 台。	3、成品及辅料区：辅料区在厂房西侧，成品区在厂房中部，建筑面积 1766.4m ² 。内设电动单梁式起重机 1 台。		
		4、成品区：厂房西侧，建筑面积 4416 m ² ，为成品区。	成品区在厂房中部，建筑面积 1176.4m ² 。		
辅助工程	物理检验室	位于标准厂房东侧的钢化区内，建筑面积为 10m ² ，内设用于玻璃抗冲击性检验的沙袋以及表面应力检验的应力计。	位于标准厂房东南侧，建筑面积为 10m ² ，内设用于玻璃抗冲击性检验的沙袋以及表面应力检验的应力计。	固废	新建
	门卫室	厂区南、北入口各一个，面积合计 40 m ²	与环评一致	生活垃圾	
	停车位	地上树荫式停车位 28 个	与环评一致	噪声、汽车尾气	
公用工程	空调系统	办公楼设分体式空调	与环评一致	噪声	新建
	供水系统	由城市自来水管网提供	与环评一致	/	新建
	排水系统	厂区设雨污分流管网	与环评一致	废水	新建
	供电系统	由城市变电站提供，项目配电室位于厂区南面	与环评一致	噪声	
	绿化	绿地率 9.62%	与环评一致	/	
办公及生活设施	办公楼	厂区南侧，4F，砖混结构，建筑面积 2779.8m ² ；第 1 层：西侧为职工食堂，建筑面积 200 m ² ；东侧为综合用房；第 2、3 层：为办公用房；第 4 层：为职工倒班用房。	厂区南侧，4F，砖混结构，建筑面积 2779.8m ² ；第 1 层：综合用房；第 2、3 层：为办公用房；第 4 层：为职工倒班用房	/	新建

环保工程	污水处理设施	新建 3 座沉淀池，将玻璃原平清洗废水、磨边废水沉淀处理后循环使用，位于厂区东面边界处，起重 1#沉淀池 300 m ² ，2#沉淀池 150 m ² ，3#沉淀池 150 m ² ；	与环评一致	尘泥	新建
		食堂隔油池 1 座，池容 3 m ³ ，位于食堂外侧；预处理池 1 座，容积 5 m ³ ，位于厂区南面。	与环评一致	废油、污泥	
	一般固废收集点	标准厂房东侧的钢化区内设 2 个生产固废收集箱，分别位于通道两侧的清洗设备内旁；在厂区北角设置一般固废收集点 1 处，分为隔断的两个区域，地面硬化，用于收集并暂存生活垃圾和一般生产固废，占地面积 10 m ²	标准厂房东侧的钢化区内设 5 个生产固废收集箱，分别位于通道两侧的清洗设备内旁；在厂区东北角设置一般固废收集点 1 处，分为隔断的两个区域，地面硬化，用于收集并暂存生活垃圾和一般生产固废，占地面积 10 m ²	恶臭、固废	新建
	危废暂存间	设置于标准厂房东侧的钢化区内，为专门的、封闭的危废暂存间，地面做好防渗透处理。	位于厂区东面边界处，为专门的、封闭的危废暂存间，地面做好防渗透处理。	固废	新建
储运工程及其他	原平仓储	为减小玻璃原片在车间的转运，共设置两处原片区，分别位于：钢化区内的偏北区域，以及中空及夹层区内的偏北区域，通过专用货架储存。	为减小玻璃原片在车间的转运，共设置两处原片区，分别位于：钢化区内的偏南区域，以及中空及夹层区内的偏南区域，通过专用货架储存。	/	新建
	辅材仓储	成品及辅材区的西南边为辅材区，起重铝条、分子筛干燥机等辅材集中储存，硅酮密封胶、丁基胶等化学品储存于单独的化学品库内，化学品库地面做好防渗透、防腐蚀措施。	与环评一致	/	新建
	成品仓储	分区存放于标准厂房内。	与环评一致	/	新建

项目变更情况：

(1)：环评要求总建筑面积 17664m²,1F，钢构，将厂房由东向西划分为四个区域；实际总建筑面积 8832m²。

(2)：环评要求钢化区：厂房东侧，建筑面积 4416 m²，该区域内自北向南依次设置原片区，全自动轨道式上片系统 2 套，全自动玻璃切割机 2 台，直线型全自动磨边系统 3 套，玻璃清洗干燥机 3 台，净水系统 2 套，双室双风栅强制对流钢化炉 1 台。内设电动单梁桥式起重机 1 台。分别在清洗设备旁边设生产固废收集箱 1 个，共两个，容积合计 4m³；实际钢化区：厂房东侧，建筑面积 2649.6 m²，该区域内自北向南依次设置原片区，全自动轨道式上片系统 2 套，全自动玻璃切割机 2 台，直线型全自动磨边系统 3 套，玻璃清洗干燥机 3 台，净水系统 1 套，双室双风栅强制对流钢化炉 1 台。内设电动单梁桥式起重机 1 台。设生产固废收集箱 5 个，容积合计 10m³。

(3)：环评要求中空及夹层区，厂房中间偏东，建筑面积 4416 m²，该区域内自北向南依次为原片区、成品区、全自动中空玻璃线 2 条、空压机 2 台、风机 2 台、夹层玻璃生产线 1 条、高压釜 1 台。空压机和风机设置在封闭式专用机房内。内设电动单梁式起重机 1 台；实际中空及夹层区，厂房中间偏东，建筑面积 2649.6 m²，该区域内自南向北依次为原片区、成品区、全自动中空玻璃线 2 条、空压机 2 台、风机 2 台、夹层玻璃生产线 1 条、高压釜 1 台。空压机和风机设置在厂房内。内设电动单梁式起重机 1 台。

(4)：环评要求成品及辅料区：厂房中间偏西，建筑面积 4416 m²，该区域内自北向南依次为成品区、辅材区。内设电动单梁式起重机 1 台；实际成品及辅料区：辅料区在厂房西侧，成品区在厂房中部，建筑面积 1766.4 m²，。内设电动单梁式起重机 1 台。

(5)：环评要求成品区：厂房西侧，建筑面积 4416 m²，为成品区。实际成品区在厂房中部，建筑面积 1766.4 m²。

(6)：环评要求物理检验室位于标准厂房东侧的钢化区内，建筑面积为 10m²，内设用于玻璃抗冲击性检验的沙袋以及表面应力检验的应力计；实际物理检验室位于标准厂房东南侧。

(7)：环评要求办公楼建在厂区南侧，4F，砖混结构，建筑面积 2779.8m²；第 1 层：西侧为职工食堂，建筑面积 200 m²；东侧为综合用房；第 2、3 层：为办公用房；第 4 层：为职工倒班用房；实际办公楼建于厂区南侧，4F，砖混结构，建筑面积 2779.8m²；第 1 层：综合用房；第 2、3 层：为办公用房；第 4 层：为职工倒班用房。

(8)：环评要求标准厂房东侧的钢化区内设 2 个生产固废收集箱，分别位于通道两侧的清洗设备内旁；在厂区北角设置一般固废收集点 1 处，分为隔断的两个区域，地面硬化，用于收集并暂存生活垃圾和一般生产固废，占地面积 10 m²；实际标准厂房东侧的钢化区内设 5 个生产固废收集箱，分别位于通道两侧的清洗设备内旁。

(9)：环评要求于标准厂房东侧的钢化区内，为专门的、封闭的危废暂存间，地面做好防渗透处理；实际位于厂区东面边界处，为专门的、封闭的危废暂存间，地面做好防渗透处理。

(10)：环评要求为减小玻璃原片在车间的转运，共设置两处原片区，分别位于：钢化区内的偏北区域，以及中空及夹层区内的偏北区域，通过专用货架储存；实际为减小玻璃原片在车间的转运，共设置两处原片区，分别位于：钢化区内的偏南区域，以及中空及夹层区内的偏南区域，通过专用货架储存。

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟建		实际建成		使用地点/区域
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	全自动轨道式上片系统	2 套	全自动轨道式上片系统	2 套	钢化区
2	全自动玻璃切割机	2 台	全自动玻璃切割机	2 条	钢化区
3	直线型全自动直边磨边系统	3 套	直线型全自动直边磨边系统	3 套	钢化区
4	Low-e 玻璃清洗干燥机	3 台	Low-e 玻璃清洗干燥机	3 台	钢化区
5	双室双凤栅强制对流钢化炉	1 台	双室双凤栅强制对流钢化炉	1 台	钢化区
6	全自动中空玻璃生产线	2 条	全自动中空玻璃生产线	2 条	中空及夹层区
7	夹层线	1 条	夹层线	1 条	中空及夹层区
8	高压釜	1 台	高压釜	1 台	中空及夹层区
9	空压机	2 台	空压机	2 台	中空及夹层区
10	风机	1 台	风机	2 台	中空及夹层区
11	电动单梁式起重機	3 台	电动单梁式起重機	3 台	标准厂房
12	原片料架	30 个	原片料架	30 个	标准厂房
13	切裁料架	12 个	切裁料架	12 个	钢化区
14	水泵	1 台	水泵	1 台	钢化区
15	净化水系统	2 套	净化水系统	1 套	钢化区
16	压力计	10 个	压力计	10 个	物理检验室
17	沙袋	3 个	沙袋	3 个	物理检验室
19	1200 千伏安变压器	1 台	1200 千伏安变压器	1 台	厂区南侧

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

产品	型号	年耗量		来源	备注
		环评预测	实际消耗		
5mmLOW-e 镀膜玻璃	EA/SE-47G	5.56 万 m ²	2.61 万 m ²	市场	
	PLE48/62	6.67 万 m ²	16.74 万 m ²	市场	
	T50/75	5.56 万 m ²	2.88 万 m ²	市场	
	SUPER3/4/5	4.44 万 m ²	3.49 万 m ²	市场	
6 mmLOW-e 镀膜玻璃	EA/SE-47G	4.44 万 m ²	1.12 万 m ²	市场	
	PLE48/62	4.44 万 m ²	8.32 万 m ²	市场	

四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目环境保护验收监测表

	T50/75	2.22 万 m ²	1.66 万 m ²	市场	
5mm 镀膜玻璃	SL60	16.67 万 m ²	12.5 万 m ²	市场	
	PSL55/海洋兰/ 台玻兰	11.11 万 m ²	15.27 万 m ²	市场	
	SL60	11.11 万 m ²	7.9 万 m ²	市场	
6mm 镀膜玻璃	PSL55/海洋兰/ 台玻兰	11.11 万 m ²	14.32 万 m ²	市场	
	一等品	24.44 万 m ²	25 万 m ²	成都明达	
5mm 白玻	一等品	20 万 m ²	18 万 m ²	成都台玻	
	一等品	20 万 m ²	22 万 m ²	成都明达	
6mm 白玻	一等品	7.78 万 m ²	5 万 m ²	成都台玻	
	一等品	7.78 万 m ²	5 万 m ²	成都台玻	
中空铝条	6A/9A/12A	100 万 m	90 万 m ²	涿州春光	
	6A/9A/12A	60 万 m	70 万 m ²	杭州普罗菲尔	
中空密封胶	A 组分, 硅酮密封胶/结构胶	16t	16t	成都硅宝	
	B 组分, 硅酮密封胶/结构胶	6t	6t	杭州枝江	
丁基胶	合成橡胶	2t	2t	市场	
PVB 胶片	0.38mm	10 万 m ²	10 万 m ²	市场	
分子筛干燥剂	/	99t	99t	市场	
氩气	45L/12Mpa	2000m ³	1500m ³	市场	
黄油	润滑油	0.024t	0.024t	市场	
电	/	30 万 KWh	30 万 KWh	市场	
天然气	/	2 万 m ³	12000kg	市场	实际采用醇基液体燃料（主要成分为醇类）
自来水	/	5031.07 m ³	5025 m ³	市场	

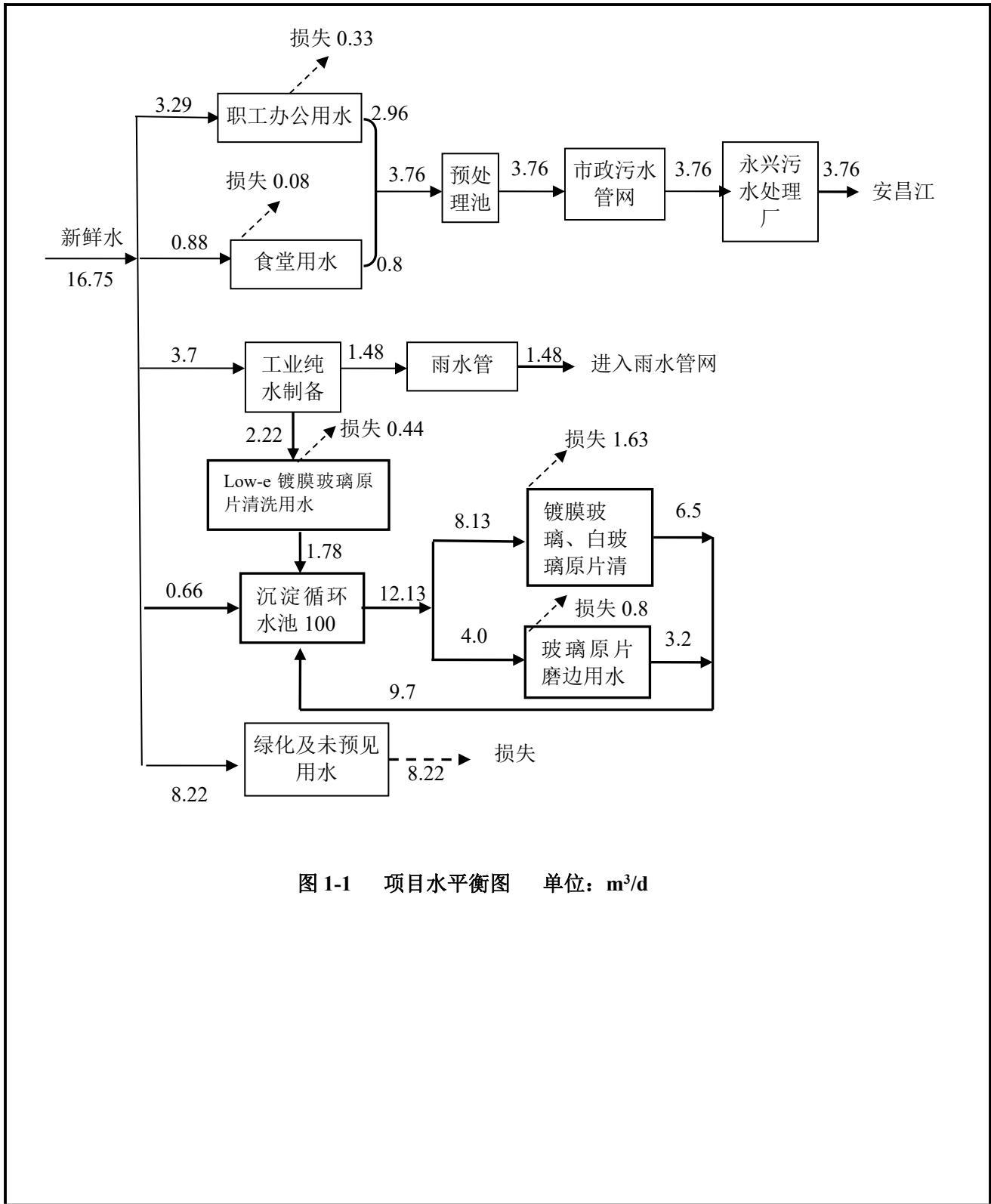


图 1-1 项目水平衡图 单位: m³/d

表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污位置

本项目产品主要根据订单制作，预计年产氩气钢化 Low-e 中空玻璃 30 万 m²，镀膜钢化中空玻璃 15 万 m²，镀膜钢化玻璃 20 万 m²，钢化玻璃 10 万 m²，夹层玻璃 10 万 m²。项目设置了 4 条生产线，即钢化玻璃生产线、夹层玻璃成产线各 1 条，氩气钢化 Low-e 中空玻璃生产线 2 条。仓储采用自然通风，无特别防潮方式，装卸采用行车。项目营运期工艺流程及产污节点见图 2-1、图 2-2。

（1）钢化玻璃/镀膜钢化玻璃生产工艺流程图

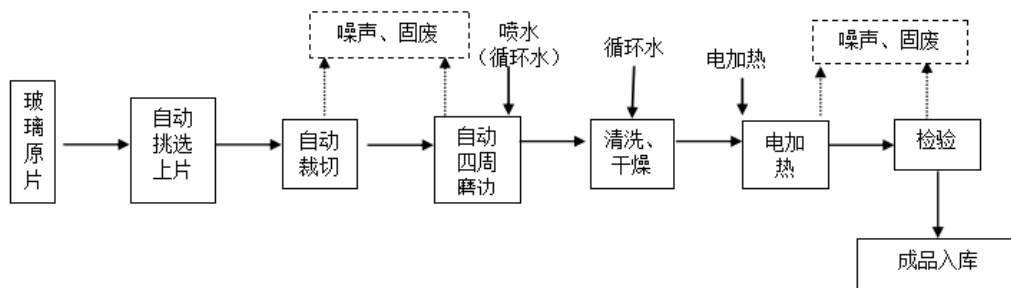


图 2-1 钢化玻璃/镀膜钢化玻璃生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①自动挑选上片：玻璃原片通过轨道式自动上片系统进入生产工序，避免人工上片造成不必要的玻璃表面污染。

②裁切：项目采用机械自动方式把原片玻璃切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

③磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨光，在磨边机磨边的同时，

在砂轮与玻璃接触部位冲水，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。

④清洗：在钢化前，需清洗掉玻璃表面灰层等杂质，清洗过程不涉及清洗剂，清洗废水成分简单，经沉淀后循环回用，不外排。

⑤钢化：钢化生产是玻璃深加工过程中一个非常重要的环节，它通过对玻璃的加热和骤冷，改变玻璃内外部的应力分布，从而使玻璃的抗弯性和抗冲击强度得到大幅度提高。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℃，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

⑥物理检验：冷却后的钢化玻璃需要进行技术检验，检验项目为抗冲击性和表面应力，抗冲击性检验用沙袋，表面应力检验用应力计。所有产品必须达到国家《钢化玻璃标准》（GB9963-88）中所规定的标准，经检验合格后的钢化玻璃入库存放。

本项目所生产的钢化玻璃和镀膜钢化玻璃在工艺上完全相同，区别仅仅在原材料选用上。

（2）夹层玻璃生产工艺流程

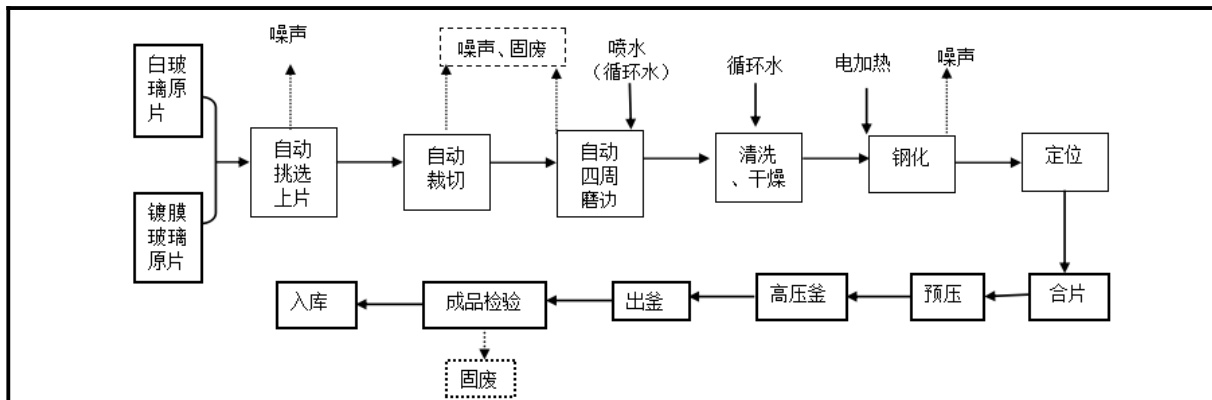


图 2-2 夹层玻璃生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①清洗: 玻璃完成钢化后, 由于空气中含有杂质, 这些杂质在合片时会被带进 PVB 胶片中, 将导致在高压釜蒸压过程中形成斑点、气泡。因此, 生产夹层玻璃前需要对钢化玻璃进行清洗、干燥。采用专用设备进行清洗和干燥, 清洗过程不涉及清洗剂, 清洗废水成分简单, 经沉淀后循环回用, 不外排。

②定位、合片: 由于夹层玻璃是将两张玻璃合成一个整体作为成品, 因此, 将两张玻璃精确到毫米的重合就显得非常重要, 由电脑控制行走吸盘吊架, 准去无误。然后再将 PVB 胶片准确的摊铺到两张玻璃之间, 一次性完成合片。合片时必须保证钢化玻璃表面清洁光滑, 以保证产品质量。

③预压: 将合片后的玻璃进行加热预压, 预压由专门设备完成, 加热温度 160°C , 使胶片均匀受热, 充分与两片玻璃接触, 形成一定的吸粘合成。

④高压釜: 高压釜的作用是里有那个其压力和温度, 改变两片玻璃之间的 PVB 胶片的应力分布, 去除中间的气泡, 使两片玻璃紧密的压合在

一起，形成夹层玻璃。高压釜的工作时间视 VB 胶片的不同而不同，一般需要 4-6 小时，温度维持在 100℃，压力为 4 标准大气压。

⑤成品检验合格后入库。

(3) 镀膜钢化中空玻璃生产工艺流程

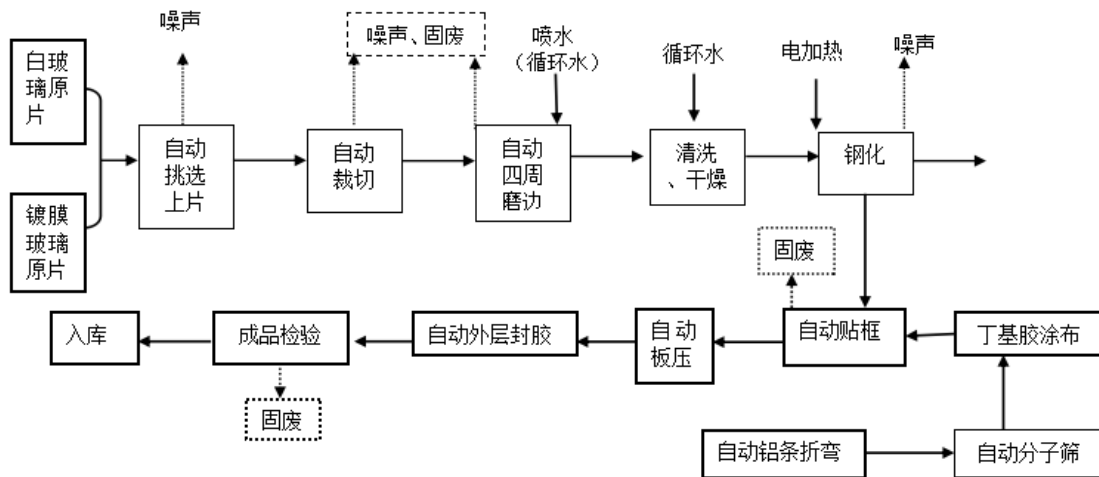


图 2-3 镀膜钢化玻璃生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

镀膜钢化中空玻璃为双层，一层是镀膜钢化玻璃，另一层为钢化玻璃（白玻加工而成）。本项目建设氩气钢化玻璃 Low-e 中空玻璃两条，所有产品钢化工程均相同。

中空生产线是生产中空玻璃的最后一个环节，它包含了：制框、涂布丁基胶、合片和外层密封胶等工序。生产流程大致可以概括为：将两片钢化玻璃用铝制空心边框框住，内层用丁基胶粘接，外层用硅酮密封胶密封，中间形成自由空间，成品镀膜钢化中空玻璃经检验合格后入库。

(4) 氦气钢化 Low-e 中空玻璃生产工艺流程

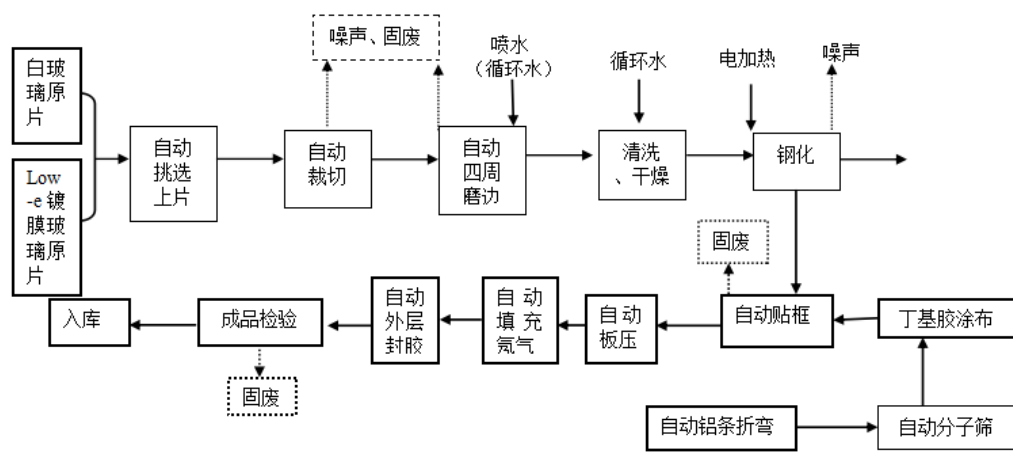


图 2-4 氦气钢化 Low-e 中空玻璃生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

氦气钢化 Low-e 中空玻璃由一层 Low-e 镀膜钢化玻璃和一层钢化玻璃（白玻加工而成）组成，其生产工序和普通镀膜钢化中空玻璃生产工序基本相同，设备自带氦气罐，根据订单，需要填充氦气的，自动填充氦气。成品氦气钢化 Low-e 中空玻璃经检验合格后入库。

本项目生产过程中所使用的玻璃原片：白玻璃。镀膜玻璃、Low-e 镀膜玻璃，全部直接外购，项目区域内不进行玻璃原片的生产，不进行镀膜等处理。自动外层密封胶所使用的是双组分硅酮密封胶，包跨 A 组分和 B 组分，外购后经专用设备直接使用，不再分装或进行其他加工。丁基胶外购后经专用设备直接使用，不再分装或进行其他加工。本项目全

自动中空玻璃生产线 2 条，只有其中一条生产线设备自带氩气贮装瓶 1 个（45L、12Mpa），厂区内不另外储存氩气。

由于 Low-e 中空玻璃是高级节能玻璃，为防止清洗过程中细微杂质将其刮花影响使用质量，本项目购买工业用净水系统两套，用于清洗 Low-e 镀膜玻璃。纯水制备工艺流程见下图。

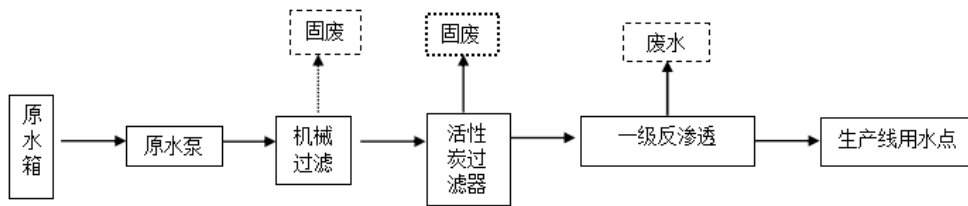


图 2-5 纯水制备工艺流程图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目运营期生产过程中产生的废水为玻璃原片清洗废水、玻璃原片磨边废水、工业纯水制备过程中产生的浓水、职工日常工作和生活产生的生活污水。

本项目运营期生产过程中产生的玻璃原片清洗废水、玻璃原片磨边废水均经过三级沉淀后循环使用，排放频次为一年一次，排放量为 $140\text{m}^3/\text{a}$ ；工业纯水制备过程中产生的浓水，为下清水，直接排入雨水管网；项目运营期产生的其它废水有：职工日常工作和生活产生的生活污水，排放量约 $3.76\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目食堂废水经隔油池隔油处理后与生活污水一同进入厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准后，再经工业园区市政污水管网排入永兴污水处理厂处理后排入安昌江。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期产生的废气为玻璃原片磨边产生的粉尘、中空玻璃两次封胶时产生的非甲烷总烃废气、PVB 加热过程中产生的废气、食堂油烟废气、食堂燃烧废气及垃圾房恶臭。

采取的防治措施有：

- 1、磨边工序产生的粉尘：自动磨边设备自带喷水头，在玻璃原片磨边的过程中持续喷水。
- 2、中空玻璃封胶时产生的非甲烷总烃：为了减少对人体的伤害，车间设置了电风扇，废气无组织排放。

- 3、 PVB 加热产生的废气：该工序被设置于专门的、封闭的无尘车间内，废气经由车间电风扇无组织排放。
- 4、 食堂油烟废气：油烟采用油烟罩收集与处理后，经油烟净化设备处理，再引至食堂楼顶排放。
- 5、 食堂燃烧废气：食堂采用醇基液体燃料，属于环保洁净能源，且用量较小，污染较小，对其不作评价。
- 6、 垃圾房恶臭：加强管理、及时密闭清运。

3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目噪声污染源主要来自于汽车行驶、钢化炉、自动磨边设备、自动切割设备、空压机、水泵、排风设备等。

运营期采取的降噪措施主要有：选用低噪声设备、采取减振隔声措施、加强对车辆的管理、专人定期维护机械设备、文明操作、种植绿化带。因此，项目运行期噪声对周围声环境的影响。

监测表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固体废物主要包括废玻璃、玻璃渣、废铝条、废反渗透膜、废活性炭、硅铜密封胶盛装容器、办公和生活垃圾、餐饮垃圾及污泥等一般固废。其中废润滑油、废机油等属于危险废物。

项目固体废物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量t/a	来源	废物类别	处理方法
—	危险废物				
1	废润滑油、废机油、沾油手套及抹布等	0.05	厂房	HW08	绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司

	(沾油手套及抹布 根据国家废物名录 2016版,归为一般废 物)				
二	一般固体废物				
1	废玻璃	1992.27	厂房	一般废物	统一收集外卖给废品回收站
2	玻璃渣	104.86	厂房	一般废物	统一收集外卖给废品回收站
3	废铝条	200	厂房	一般废物	统一收集外卖给废品回收站
4	废反渗透膜	0.1	厂房	一般废物	由厂家定期更换并回收
5	废活性炭	0.07	厂房	一般废物	厂家回收
6	硅铜密封胶 盛装容器	600个/a	厂房	一般废物	厂家回收
7	办公及生活垃圾	3.3	办公及 宿舍	一般废物	环卫部门定期清运至垃圾填 埋场;废旧纸张、报纸交由废 品收购站回收再利用
8	餐厨垃圾	1.65	职工食 堂	一般废物	卖给当地的农民用作养殖
9	污泥	0.05	预处理 池	一般废物	由城市环卫部门定期清运
合计		2302.35	/	/	/

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施(措施)一览表

项目	环评要求内容		实际建设内容	投资 (万元)
噪声治理	空压机	单独室内, 加装减 震垫	标准厂房内, 空压机在购买 时选用了低噪 声设备	2.0
	打磨、切割等设备	减震	与环评一致	2.0
	排风设备	加装消声器	在购买排风设 备时选择了低 噪型号	0.4
	水泵	减震	与环评一致	1.0
	标准厂房墙体建筑隔声		与环评一致	/
固废处置	标准厂房内的钢化区设生产固废收集箱 2 个		标准厂房内的 钢化区设生产 固废收集箱 5 个	1.5

	办公生活区设生活垃圾桶 3 个、餐厨垃圾桶 1 个，收集办公及生活垃圾	与环评一致	0.4
	一般固废收集点，位于厂区北角，占地面积 10 m ² ，做好防雨、防渗透处理	一般固废收集点，位于厂区东北角，占地面积 10 m ²	1.8
	危废暂存间，位于标准厂房东侧的钢化区内，占地面积 4m ² ，为专门的、封闭的房间，地面做好防渗漏、防腐蚀处理	危废暂存间，位于标准厂房外东侧，占地面积 4m ² ，为专门的、封闭的房间，地面做好防渗漏、防腐蚀处理	1.2
废水治理	食堂隔油池 3m ³ ，设置于食堂东面，底部及四周防渗处理	与环评一致	1.0
	生活污水预处理池 5 m ³ ，设置于项目厂区南面，底部及四周防渗处理	与环评一致	4.0
	三级沉淀池，位于厂区东面边界处，包括 1#沉淀池 300m ³ ，2#沉淀池 150m ³ ，3#沉淀池 150 m ³ ，底部防渗处理	与环评一致	30
废气治理	食堂油烟净化器及排气筒	与环评一致	0.8
绿化	绿化面积约为 3049.96m ²	与环评一致	18.8
其他	化学品库地面做好防渗透处理，位于标准厂房内的成品及辅材区	与环评一致	1.2
合计	本项目总投资 11000 万元，环保投资 66.1 万元，环保投资占总投资的 0.6%		

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生产车间	玻璃原片清洗废水	沉淀池沉淀后循环使用	沉淀池沉淀后循环使用	不外排
		浓水	直接排入雨水管网	直接排入雨水管网	雨水管网
	综合楼及办公区	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	食堂废水经隔油池隔油处理后与其他的生活污水一起经预处理池预处理达标后排入工业园区市政污水管网，引致永兴污水处理厂深度处理达标后排入安昌江	食堂废水经隔油池隔油处理后与其他的生活污水一起经预处理池预处理达标后排入工业园区市政污水管网，引致永兴污水处理厂深度处理达标后排入安昌江	安昌江
废	厂房	玻璃粉尘	微量，加强通风	通过车间窗户、电风扇外排	外环境

气	职工食堂	餐饮油烟	油烟净化处理设施	通过安装油烟净化器处理油烟废气外排	外环境
	垃圾房	恶臭	加强管理、及时密闭清运	加强管理、及时密闭清运	外环境
噪声	厂房及空压机	设备噪声	设备噪声值多在 65dB-85dB 左右,通过选用低噪设备、采取隔声、减振、合理平面布局及加强管理等噪声防治措施	通过选用低噪设备、采取隔声、减振、合理平面布局及加强管理等噪声防治措施	外环境
固废	生产车间	废玻璃	统一收集外卖给废品回收站	统一收集外卖给废品回收站	
		玻璃渣	统一收集外卖给废品回收站	统一收集外卖给废品回收站	
		废铝条	统一收集外卖给废品回收站	统一收集外卖给废品回收站	
		废反渗透膜	由厂家定期更换并回收	由厂家定期更换并回收	
		废活性炭	厂家回收	厂家回收	
		硅铜密封胶盛装容器	厂家回收	厂家回收	
		废润滑油、废机油、沾油手套及抹布等（沾油手套及抹布根据国家废物名录 2016 版，归为一般废物）	统一收集，由具有危险废物处理资质的单位收运、无害化处置	绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司	
	办公生活区	办公及生活垃圾	环卫部门定期清运至垃圾填埋场；废旧纸张、报纸交由废品收购站回收再利用	环卫部门定期清运至垃圾填埋场；废旧纸张、报纸交由废品收购站回收再利用	-
		餐厨垃圾	交由相应专业资质的单位处理	卖给当地的农民用作养殖	-
		污泥	由城市环卫部门定期清运	由城市环卫部门定期清运	-

表四

4、环评结论、建议及要求

4.1 产业政策符合性

本项目为日用玻璃制品制造业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版），属于第一类鼓励类第十二款第二条“玻璃深加工工艺装备技术开发与应用”，符合国家产业结构调整方向。同时，本项目已取得中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局的企业投资项目备案通知书，川投资备【51079913080501】0038 号。

因此，本项目符合国家相关产业政策。

4.2 规划符合性结论

本项目位于绵阳河北-平武工业园，地处绵阳国家级高新技术开发区新区范围内片南部，是 5.12 地震河北省援建工程，本项目拟建地位于该园区北面，根据河北-平武工业园区规划建设局出具的“规划设计条件”，该地块属于一类工业用地，本项目性质与之相符

因此，本项目符合相关规划要求。

4.3 选址合理性结论

本项目选址于绵阳河北-平武工业园，在绵阳市高新技术开发区新区范围内，用地符合绵阳高新技术开发区新区片区控制性详细规划；项目为日用玻璃制品制造业的建设，从外环境关系看，本项目周围以工业企业以及规划的工业用地（现为空地）为主，项目周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

因此，本项目选址合理。

4.4 环境质量现状评价结论

(1) 地表水

根据监测资料，安昌河各监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；表明安昌江水质状况较好。

(2) 大气环境

根据监测资料，项目所在地评价范围内，大气中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此，说明当地空气质量较好。

(3) 声学环境质量

项目拟建地区域声学环境质量现状较好，各监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

4.5 环境影响评价结果

(1) 废水：本项目生产废水循环使用不外排，食堂废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起进入预处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，再经工业园区污水管网排入永兴污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19819-2002）一级 A 标后，最终排入安昌江；不会对地表水体造成明显影响。

(2) 废气：车间加强通风，餐饮油烟通过局部排风系统以及烟气净化装置的净化，能够做到达标排放；不会对周围大气环境造成污染影响。

(3) 噪声：通过选用高效、低噪设备，采用隔声、减振、合理平面布局以及加强管理等措施后，项目厂界噪声能后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目周围声学环境不因本项目而明显改变。

(4) 固体废物：各类固废经分类收集后，都进行了有效处理，不会对项目内外环境造成二次污染。

4.6 清洁生产

本项目施工期通过文明施工，加强管理，极大的降低了扬尘和噪声的排放，做到了清洁施工。营运过程中，对产生的废水、废气和噪声采取了合理有效的防治措施，可以实现废水、废气和厂界噪声的达标排放；对产生的固体废弃物采取了妥善的处置方式，不会噪声二次污染。因此，本项目贯彻了清洁生产原则。

4.7 可行性结论

四川天强玻璃有限公司投资建设的年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目，整体上符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。本项目确保在施工期、营运期严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，实现环境保护措施的有效运行的前提下，严格执行“三同时”制度，从环境影响的角度来看，本项目在河北-平武工业园的建设是可行的。

4.7 环境保护对策要求及建议

1、营运期间，建立一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，特别应该加强员工的环保意识，维护当地人居环境；确定专门的环境管理人员，赋予其执行职能和必须的权利。

2、落实噪声和污水的处理、固废的回收和处置、绿化和生态景观建设措施及资金，确保达标，不污染环境。

3、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、企业等人员、单

位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况接受当地环境保护部门的监督和管理。

4、在设计、建设及营运过程中，若出现较大变动或本环境影响评价未检测到的、可能造成环境污染的事件，应立即采取措施控制污染，通知环境影响评价单位，并及时上报主管部门。

4.8 环评批复

一、该项目拟在绵阳高新技术开发区新区中的河北-平武工业园建设，项目总占地面积 36355 平方米，总建筑面积 20443.8 平方米，主要建设包括：新建 1 座生产厂房，用于 2 条氩气钢化 Low-e 中空玻璃生产线及原辅材料、成品存放区，配套建设给排水、供电、供气、纯水制备系统、空压机房、办公楼及配套用房、食堂、检验室、停车场等公辅设施和废水处理、固废暂存间、危废暂存间等环保设施。项目建成后，年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃、15 万平方米镀膜钢化中空玻璃、20 万平方米镀膜钢化玻璃、10 万平方米钢化玻璃、10 万平方米夹层玻璃。项目总投资 11000 万元，其中环保投资 74.8 万元。

中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局以《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51079913080501]00238 号）同意项目备案，河北-平武工业园区规划建设局出具项目用地红线图，项目选址符合所在园区规划环评要求。

在全面落实报告表提出的各项环境保护措施后，项目对环境造成的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你公司应严格按照报告表所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措

施及本批复要求进行建设、运行。

二、该项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则，落实项目环保资金，确保环保设施与主体工程同步设计，同步施工，同步投入使用。加强环保设施日常管理及维护，确保环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排放。

（二）施工期必须严格执行“国务院大气污染防治十条措施”以及四川省、绵阳市有关防治城市扬尘的规定，控制和减小施工扬尘污染。合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声等对周围环境的影响。

（三）落实水污染防治措施。项目纯水制备产生的废水作为玻璃磨边补充水，玻璃清洗废水、磨边废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；食堂废水、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，经永兴污水处理厂处理达标后排入安昌河。

（四）落实大气污染防治措施。项目中空玻璃外层封胶挥发的气体通过车间排风系统排至车间外，废气中非甲烷总烃浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。食堂油烟采用油烟净化装置处理，处理后的油烟排放浓度须达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求。

（五）落实噪声控制措施。选用低噪声设备，优化车间平面布局。生产设备均置于车间内，设备噪声采取隔声、减震等降噪措施后，厂界昼夜

噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（六）加强固体废物污染防治。项目产生的废玻璃、沉淀池玻璃沉淀物、废铝条、废包装材料由废品收购站收购；反渗透膜定期由厂家更换并回收；废机油、废含油棉纱送危废暂存间存放，定期交由有危废处理资质的单位处理。生活垃圾、预处理池污泥由市环卫部门收集处置。

（七）落实地下水保护措施。项目库房化学品存放区、食堂隔油池、生产废水沉淀池、污水预处理池、危废暂存间等重点区域采取可靠、有效的防渗、防腐措施，定期对重点区域和重点设施进行检查。

（八）项目污水依托永兴污水处理厂处理。在项目污水进入永兴污水处理厂处理之前，项目不得投入试生产。

三、经审核，本项目总量控制建议指标为：厂区污水总排放口，化学需氧量 ≤ 0.34 吨/年，氨氮 ≤ 0.02 吨/年；永兴污水处理厂处理后进入环境的化学需氧量 ≤ 0.06 吨/年，氨氮 ≤ 0.01 吨/年。

四、开展项目环境监理，工程环境监理资料纳入环保竣工验收必备资料。

五、：项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应向我局书面提交试运营申请，经检查同意后方可进行试运营。试运营期间，必须按规定程序申请环保验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模和地点或者防

治污染设施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自环评批复文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

4.9 验收监测标准

1. 执行标准

根据执行标准，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准。饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准。固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相应标准。

2. 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废气	磨边产生的粉尘，封装产生的非甲烷总烃	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准；《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准；《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）	项目	排放浓度（mg/m ³ ）
		非甲烷总烃	4.0	非甲烷总烃	4.0

		颗粒物	1.0		颗粒物	1.0			
	食堂 油烟	饮食 业油 烟	2.0		饮食 业油 烟	2.0			
废水	办公 生活	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准; 氨氮参照《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准		标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准;			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	45
		BOD ₅	300	动植 物油	100	BOD ₅	300	动植 物油	100
厂界 环境 噪声	机械 设备、 工作 噪声、 车辆 行驶	标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类		标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类区标准			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	65		昼间	三类 65, 四类 70			
		夜间	55		夜间	三类、四类均为 55			

3.总量控制指标

根据本项目环境影响报告表的批复, 建议总量控制指标如下:

废水: (1) 排入市政污水管网

COD :0.34t/a NH₃-N:0.02 t/a

(1) 经永兴污水处理厂处理后排入地表水环境

COD :0.06t/a NH₃-N:0.01 t/a

表五

5 验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2017 年 6 月 12 日、13 日，四川天强玻璃有限公司年产 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目正常生产，生产负荷率见表 5-1，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2017-6-12	钢化玻璃	2667m ² /天	2200m ² /天	82.5
	氩气钢化 low-e 中空玻璃	1000m ² /天	920m ² /天	92
2017-6-13	钢化玻璃	2667m ² /天	2300m ² /天	86.2
	氩气钢化 low-e 中空玻璃	1000m ² /天	890m ² /天	89

5.2 质量保证和质量控制

1.验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2.现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3.监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4.环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5.环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6.气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7.噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

8.实验室分析质量控制。

9.验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.3 废气监测

5.3.1 废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	磨边产生的粉尘，封胶产生的非甲烷总烃	上风向	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
2		下风向 1	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
3		下风向 2	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
4		下风向 3	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
5	食堂油烟废气	油烟排口	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次

5.3.2 废气分析方法

表 5-3 废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A200 克全自动分析天平	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T38-1999	ZHJC-W004	0.04 mg/m ³

饮食业 油烟	饮食业油烟 排放标准 (试行)	GB18483-2001	ZHJC-W273 ZHJC-W005	/
-----------	-----------------------	--------------	------------------------	---

5.3.3 监测结果

表 5-4 大气监测结果表

项目		点位	项目所在区域				标准 限值
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	
总悬浮颗 粒物	6 月 12 日	第一次	0.059	0.098	0.074	0.093	1.0
		第二次	0.060	0.060	0.132	0.075	
		第三次	0.060	0.179	0.112	0.075	
	6 月 13 日	第一次	0.078	0.130	0.092	0.078	
		第二次	0.049	0.074	0.093	0.078	
		第三次	0.078	0.111	0.093	0.117	
非甲烷总 烃	6 月 12 日	第一次	0.476	0.936	0.611	0.768	4.0
		第二次	0.362	0.764	0.592	0.622	
		第三次	0.363	0.859	0.474	0.795	
	6 月 13 日	第一次	0.404	0.600	0.535	0.962	
		第二次	0.446	0.811	0.611	1.20	
		第三次	0.506	0.642	0.791	0.660	

监测结果表明,布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测总悬浮颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综排放标准》(GB8978-1996)表 2 无组织排放浓度限值。

表 5-5 有组织废气监测结果表

项目		点位	油烟排口					标准 限值	
			排气筒高度 3m，出口直径长×宽：30cm×30 cm						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
饮食业 油烟	06 月 12 日	标干流量 (m ³ /h)	1753	1795	1779	1688	1701	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.138	0.173	0.165	0.176	0.175	0.165	2.0
		排放速率 (kg/h)	4.42× 10 ⁻⁴	5.54× 10 ⁻⁴	5.28× 10 ⁻⁴	5.63× 10 ⁻⁴	5.60× 10 ⁻⁴	5.29× 10 ⁻⁴	-
	06 月 13 日	标干流量 (m ³ /h)	1345	1321	1273	1238	1262	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.067	0.072	0.029	0.081	0.044	0.059	2.0
		排放速率 (kg/h)	2.13× 10 ⁻⁴	2.31× 10 ⁻⁴	9.44× 10 ⁻⁵	2.60× 10 ⁻⁴	1.40× 10 ⁻⁴	1.71× 10 ⁻⁴	-

监测结果表明，本项目所测的饮食业油烟废气浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

5.4 废水监测

5.4.1 废水监测点位、项目及频率

表 5-6 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	每天 3 次，监测 2 天

5.4.2 废水监测方法

表 5-7 废水监测项目及监测方法

监测项目	监测方法	方法来源	检出限
pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986	/

悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	3.0 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L

5.4.2 废水监测结果

表 5-8 废水监测结果表

项目	点	厂区总排口						标准限值
		06 月 12 日			06 月 13 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)		7.38	7.40	7.40	7.39	7.38	7.36	6-9
化学需氧量		40.4	35.8	42.0	31.2	40.4	34.3	500
五日生化需氧量		15.0	14.0	16.7	17.1	18.2	16.9	300
氨氮		13.7	12.1	13.3	12.0	11.9	12.9	45
悬浮物		21	26	26	20	22	18	400
动植物油		0.27	0.22	0.13	0.27	0.32	0.17	100
废水排放量 (m ³ /天)		16			17.5			-

监测结果表明，厂区总排口所测项目：SS、COD、BOD₅、动植物油浓度及 pH 值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮能满足 NH₃-N 执行污水排入城镇下水道水质标准

GB/T31962-2015 表 1 中的 B 级标准。

5.5 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 5-9。

表 5-9 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#项目场界东侧外 1m 处	监测 2 天, 昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准, 临近道路侧执行 4 类标准	GB12348-2008
2#项目场界西侧外 1m 处			
3#项目场界南侧外 1m 处			
4#项目场界北侧外 1m 处			

表 5-10 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#项目场界东侧外 1m 处	06 月 12 日	昼间	58.1	昼间 65 夜间 55
		夜间	50.3	
	06 月 13 日	昼间	58.3	
		夜间	50.1	
2#项目场界西侧外 1m 处	06 月 12 日	昼间	51.8	
		夜间	42.1	
	06 月 13 日	昼间	50.9	
		夜间	41.2	
3#项目场界南侧外	06 月 12 日	昼间	52.6	

1m 处	06 月 13 日	夜间	43.7
		昼间	50.7
		夜间	43.7
4#项目场界北侧外 1m 处	06 月 12 日	昼间	56.5
		夜间	48.9
	06 月 13 日	昼间	54.1
		夜间	49.7

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 50.7~58.3dB(A) 之间，夜间噪声分贝值在 41.2~50.3dB(A) 之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.6 固体废弃物处置

项目营运期固废主要包括废玻璃、玻璃渣、废铝条、废反渗透膜、废活性炭、硅酮密封胶盛装容器、办公和生活垃圾、餐饮垃圾及污泥等一般固废，以及废润滑油、废机油、沾油废手套等危险废物。

废玻璃、玻璃渣、废铝条统一收集外卖给废品回收站；废反渗透膜由厂家定期更换并回收；废活性炭吸附剂、硅酮密封胶盛装容器交由供货厂家回收；办公及生活垃圾、沾油手套及抹布由环卫部门定期清运；废旧纸张、报纸交由废品收购站回收再利用；餐厨垃圾交由当地农民用于生产养殖；污泥由城市环卫部门定期清运；废润滑油、废机油交由绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司处理。

5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-11。

表 5-11 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
废水	生活污水	COD、氨氮	COD、氨氮	安昌江上游、安昌江下游	2 个	pH、SS、BOD ₅ 、氨氮、COD、动植物油
废气	磨边产生的粉尘, 密封胶产生的非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	四川隆盛科发事业有限公司办公楼处	上风向 1 个参照点, 下风向 3 个监控点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃
废气	食堂油烟废气	饮食业油烟	饮食业油烟	/	1 个	饮食业油烟
噪声	设备噪声、汽车噪声、工作噪声	厂界环境噪声	厂界环境噪声	厂界四周	4 个	厂界环境噪声

表六、环境管理检查结果

一、环保管理制度

1.环境管理机构：四川天强玻璃有限公司成立了环保组织机构，由魏鹏举担任组长并负责。

2.环境管理制度：四川天强玻璃有限公司将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了环境管理制度。

二、固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

废玻璃、玻璃渣、废铝条统一收集外卖给废品回收站；废反渗透膜由厂家定期更换并回收；废活性炭吸附剂、硅铜密封胶盛装容器交由供货厂家回收；办公及生活垃圾、沾油手套及抹布由环卫部门定期清运；废旧纸张、报纸交由废品收购站回收再利用；餐厨垃圾交由当地农民用于生产养殖；污泥由城市环卫部门定期清运；废润滑油、废机油交由绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司处理。

三、绿化情况

项目绿化面积约 2156m²，绿化率为 13.07%。

四、总量控制

环评批复对该项目排入市政污水管网污染物总量控制指标为：COD: 0.34t/a，氨氮：0.02t/a。本次验收监测污染物排放量为：COD: 0.042t/a，氨氮：0.014t/a，均小于环评建议指标，具体总量排放情况见表 6-1。

表 6-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	1026	1128
	COD	0.34	0.042
	氨氮	0.02	0.014

五、环评及试生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 6-2。

表 6-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则，落实项目环保资金，确保环保设施与主体工程同步设计，同步施工，同步投入使用。加强环保设施日常管理及维护，确保环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排放。	已落实 贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则，保环保设施与主体工程同步设计，同步施工，同步投入使用，环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排放
2	落实水污染防治措施。项目纯水制备产生的废水作为玻璃磨边补充水，玻璃清洗废水、磨边废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；食堂废水、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，经永兴污水处理厂处理达标后排入安昌河。	已落实 项目纯水制备产生的废水作为玻璃磨边补充水，玻璃清洗废水、磨边废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；食堂废水、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB18978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，经永兴污水处理厂处理达标后排入安昌河
3	落实大气污染防治措施。项目中空玻璃外层密封胶挥发的气体通过车间排风系统排至车间外，废气中非甲烷总烃浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。食堂油烟采用油烟净化装置处理，处理后的油烟排放浓度须达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求。	已落实 项目中空玻璃外层密封胶挥发的气体通过车间排风系统排至车间外，食堂油烟采用油烟净化装置处理 监测结果表明，废气中非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求
4	（五）落实噪声控制措施。选用低噪声设备，优化车间平面布局。生产设备均置于车间内，设备噪声采取隔声、减震等降噪措施后，厂界昼夜噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	已落实 选用低噪声设备，生产设备均置于车间内，设备噪声采取隔声、减震等降噪措施 监测结果表明，厂界昼夜噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	中 3 类标准。	中 3 类标准
5	加强固体废物污染防治。项目产生的废玻璃、沉淀池玻璃沉淀物、废铝条、废包装材料由废品收购站收购；反渗透膜定期由厂家更换并回收；废机油、废含油棉纱送危废暂存间存放，定期交由有危废处理资质的单位处理。生活垃圾、预处理池污泥由市环卫部门收集处置。	已落实 项目产生的废玻璃、沉淀池玻璃沉淀物、废铝条、废包装材料由废品收购站收购；反渗透膜定期由厂家更换并回收；废润滑油、废机油送危废暂存间存放，定期交由绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司处理，废含油棉纱、生活垃圾、预处理池污泥由市环卫部门收集处置
6	落实地下水保护措施。项目库房化学品存放区、食堂隔油池、生产废水沉淀池、污水预处理池、危废暂存间等重点区域采取可靠、有效的防渗、防腐措施，定期对重点区域和重点设施进行检查	已落实 项目库房化学品存放区、食堂隔油池、生产废水沉淀池、污水预处理池、危废暂存间等重点区域采取可靠、有效的防渗、防腐措施，定期对重点区域和重点设施进行检查

六、环保设施运行检查

公司环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

七、建设和生产期间问题调查

本项目在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。公司所在地为工业园区，不存在敏感点遗留问题。

八、环境风险安全措施检查

本项目涉及的风险事故主要为压力贮装的氩气使用中存在的隐患，丁基胶、硅酮密封胶桶和储存过程中存在的隐患，以及废机油、废润滑油等危险废物暂存过程中产生的隐患。根据《GB18218-2009》，本项目不存在重大危险源。目前公司颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

九、公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

表 6-3 被调查人员基本信息表

姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
马义珍	女	42	初中	/	181****2412	磨家镇冯家湾村
陈丽	女	35	高中	工人	137****3378	磨家镇观音堂小区 6 栋
温娟	女	43	初中	/	158****2538	磨家小区
许小兰	女	41	小学	工人	135****2343	永兴师子山
王小惠	女	45	初中	农民	134****3367	观音堂小区
刘小艳	女	42	初中	工人	151****5130	磨家镇
杨林	女	24	高中	幼师	137****5356	观音堂小区
冯永先	男	44	初中	工人	138****389	河北平武工业园
文树英	女	47	初中	工人	180****5962	冯家湾社区
肖聪	男	24	初中	工人	156****8756	磨家小区
刘伟	男	42	高中	农民	136****4501	冯家村
杨小娟	女	27	初中	工人	137****0352	磨家小区
史国兰	女	42	小学	工人	152****8390	观音堂小区
郑梅玉	女	36	初中	工人	153****0710	/
刘斌	男	34	初中	工人	177****6993	绵竹市高新区新居小区
杨云红	男	37	初中	工人	182****3612	观音堂小区
腾友才	男	50	/	工人	158****4399	观音堂小区
王倩	女	31	初中	工人	158****7979	观音堂小区
王玉	女	45	初中	工人	158****3832	观音堂小区
杨红英	女	36	初中	工人	158****9986	观音堂小区
江丽	女	33	初中	工人	158****2191	绵竹市高新区新居小区
史双国	男	45	初中	工人	136****0807	磨家小区
罗述兵	男	41	初中	工人	133****4859	磨家小区
刘勇	男	42	初中	工人	158****8007	磨家小区
吴新志	男	52	初中	工人	187****1175	永兴镇
杨兵	男	43	初中	工人	153****6938	永兴镇
陈国	男	36	中专	司机	159****0565	河北平武工业园
肖阳	女	38	小学	工人	135****5525	河边镇
胡冬梅	女	28	初中	工人	189****9179	磨家镇
刘一伟	男	28	中专	工人	132****6066	冯家湾

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；100%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；100%的被调查公众认为项目对环境无影响；100%的被调查者对环境保护措施效果表示满意；100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-4。

表 6-4 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	00
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
5	您认为本项目的�主要环境影	水污染物	0	0

	响有哪些	大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		不清楚	0	0
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表七、验收监测结论、主要问题及建议

验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和试生产。

本次验收报告是针对 2017 年 6 月 12 日~2017 年 6 月 13 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

①厂区总排口所测项目中，SS、COD、BOD₅、动植物油排放浓度及 pH 值经预处理池处理后均小于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。氨氮排放浓度经预处理池处理后小于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中的三级标准。

②废气：布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测总悬浮颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综排放标准》（GB8978-1996）表 2 无组织排放浓度限值。

③饮食业油烟：本项目所测的饮食业油烟废气浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

④噪声：监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 50.7~58.3dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 41.2~50.3dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准。

⑤固体废弃物排放情况：

项目营运期固废主要包括废玻璃、玻璃渣、废铝条、废反渗透膜、废活性炭、硅酮密封胶盛装容器、办公和生活垃圾、餐饮垃圾及污泥等一般固废，以及废润滑油、废机油等危险废物。

废玻璃、玻璃渣、废铝条统一收集外卖给废品回收站；废反渗透膜由厂家定期更换并回收；废活性炭吸附剂、硅酮密封胶盛装容器交由供货厂家回收；办公及生活垃圾、沾油手套及抹布由环卫部门定期清运；废旧纸张、报纸交由废品收购站回收再利用；餐厨垃圾交由当地农民用于生产养殖；污泥由城市环卫部门定期清运；废润滑油、废机油交由绵阳市安州区明航矿物油科技有限公司处理。

⑥总量控制指标：

环评批复对该项目排入市政污水管网污染物总量控制指标为：COD: 0.34t/a，氨氮：0.02t/a。本次验收监测污染物排放量为：COD: 0.042t/a，氨氮：0.014t/a，均小于环评建议指标，具体总量排放情况见表 7-1。

表 7-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	1026	1128
	COD	0.34	0.042
	氨氮	0.02	0.014

⑦环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

⑧调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，100%被调查者对本项目的环保工

作总体评价为基本满意；100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；100%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；100%的被调查公众认为项目对环境无影响；100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 11000 万元，其中环保投资 66.1 万元，环保投资占总投资比例为 0.6%。项目无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求；饮食业油烟废气浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值；生活污水经预处理池处理后，排至园区污水管网；厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理。
- 2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

附件 1 立项

附件 2 执行标准

附件 3 《关于四川天强玻璃有限公司 30 万平方米氩气钢化 Low-e 中空玻璃项目环境影响报告表的审查批复》

附件 4 危废协议

附件 5 委托书

附件 6 环境监测报告

附件 7 工况证明

附件 8 公众意见调查表

附件 9 雨水处理协议

附件 10 厂房租赁协议

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目总平面及监测布点图

附图 3 外环境关系图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表