国检集团

编号：EPD-CTC-2021-04002

环境产品声明（EPD）

第三方核查报告

ctc 国检集团

环境产品声明（EPD）第三方核查报告

基本信息			
企业信息			
声明单位名称	新福兴玻璃工业集团有限公司		
声明单位地址	福建福清市城头镇元洪工业园区（岩兜）		
生产单位名称	新福兴玻璃工业集团有限公司		
生产单位地址	福建福清市城头镇元洪工业园区（岩兜）		
产品名称	建筑节能玻璃	产品型号	中空玻璃
联系人	林华美	联系电话	0591-85589777
核查机构信息			
声明核查单位	中国建材检验认证集团股份有限公司		
核查单位地址	北京市朝阳区管庄东里 1 号		
机构法定代表[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] ISO [illegible] declarations-Principles and procedures [illegible] [illegible] PCR [illegible]		
[illegible]	[illegible]		
PCR [illegible]	[illegible] CTC [illegible]		
产品生命周期环境影响评价			
[illegible]	[illegible]		
系统边界	从资源开采、原辅料生产及原材料运输、能源生产、产品生产到产品出厂（从摇篮到大门）		
环境影响评价	环境影响类别	单位	数量
	不可再生资源耗竭潜力（ADP）	kgSb 当量/m²	5.08E-04
	酸化效应潜值（AP）	kgSO_2 当量/m²	1.81E+00
	初级能源消耗（PED）	MJ/m²	1.53E+03
	富营养化潜值（EP）	kgPO_4^{3-}当量/m²	1.69E-01
	全球变暖潜力（GWP）	kgCO_2 当量/m²	1.28E+02
	可吸入无机物指标（RI）	kgPM2.5 当量/m²	3.04E-01
	淡水消耗量（Water use）	kg/m²	1.12E+03
签发日期	2021-04-08	有效期	3 年

批　准：　　　　审　核：　　　　编　制：

[illegible]环境产品[illegible]（EPD）第三方核查报告

[illegible]

[illegible]品型号为 5-19mm 厚度的钢化玻璃，6-20mm 中空腔体厚度的中空玻璃。

产品主要以高性能 Low-e 镀膜玻璃和惰性气体构成，由[illegible]腔体密封性较好，具有较强的气体保持性能[illegible]到节能的[illegible]。

具体产品流程图见图 1。

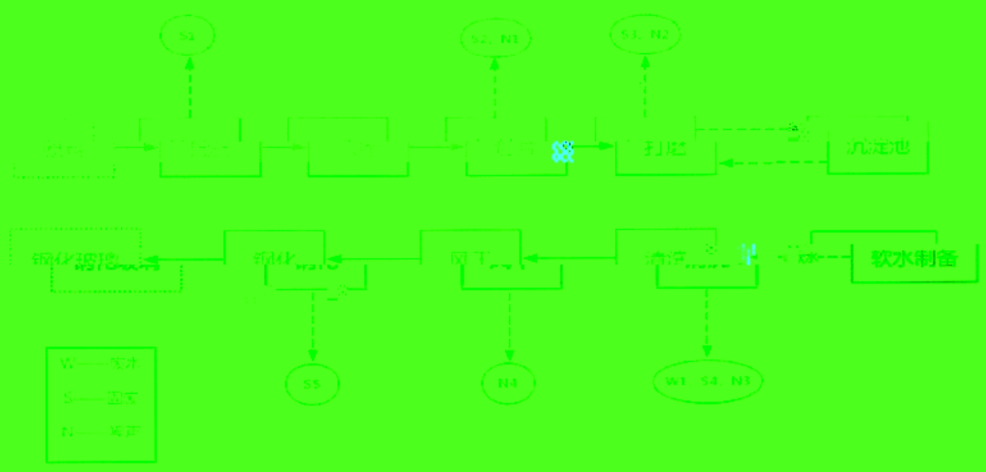

图 1 建筑节能玻璃[illegible]

3 产品的生产生命周期环境影响评价

3.1 生产生命周期系统边界

本报告界定的产品生命周期系统边界，如图 2 所示，从资[illegible]

（2）[illegible]；

（3）运输（主要原材料的运输）；

（4）[illegible]

图 2 建筑节能玻璃制品生产生命周期系统边界

3.2 功能单位

生产 1 平方米建筑节能玻璃制品。

3.3 生产生命周期环境影响评价采用的数据

现场生产数据[illegible]

表 2　原材料消耗清单数据

名称	数量	单位	运输方式	运输里程 km
白玻	1.01E+02	t	汽运	60
铝条	1.79E-01	t	汽运	200
密封胶	4.18E-01	t	汽运	300
分子筛	1.22E-01	t	汽运	300

表 3　建筑节能玻璃制品各过程采用的数据来源

产品名称	产地	基准年	数据库
白玻	中国	2013	CLCD 0.8
铝条	中国	2013	CLCD 0.8
密封胶	欧洲	2010	Ecoinvent 2.2.0
分子筛	欧洲	2010	Ecoinvent 2.2.0
汽运	中国	2012	CLCD 0.8
电	中国	2013	CLCD 0.8

注：CLCD（Chinese Life Cycle Database，CLCD）中国生命周期基础数据库

3.5 取舍原则

——能源的所有输入及[illegible]

表 4　建筑节能玻璃制品生产生命周期环境影响评价结果

环境影响类别	单位	数量
不可再生资源耗竭潜力（ADP）	kgSb 当量/m2	5.08E-04

表 5　建筑节能玻璃制品生产生命周期各阶段对环境影响的相应贡献

过程	ADP	AP	PED	EP	GWP	RI	water use
分子筛	2.55%	0.12%	0.66%	0.68%	0.40%	0.13%	0.00%
密封胶	2.45%	0.24%	1.72%	0.75%	0.88%	0.23%	0.00%
铝条	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
玻璃	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
电	1.09%	4.27%	11.71%	2.85%	10.00%	7.99%	4.76%
运输	0.24%	0.41%	0.23%	0.79%	0.28%	0.46%	0.04%

由表 4 和表 5 可见：玻璃、铝条和运输等对环境影响的贡献量大于 1%，根据取舍原则，计入环境影响评价。

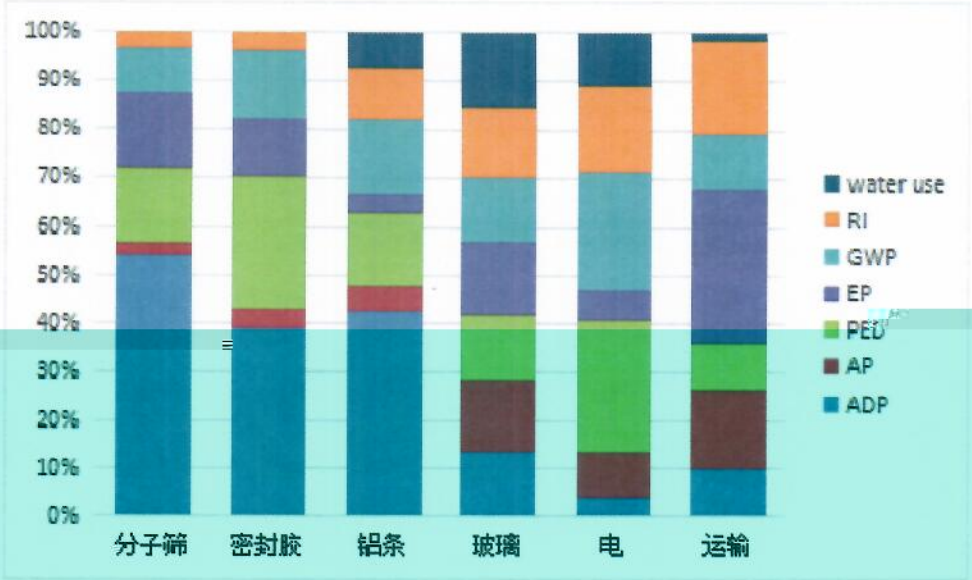

图 3　建筑节能玻璃制品生产生命周期各环境影响指标对单元过程总环境影响的贡献

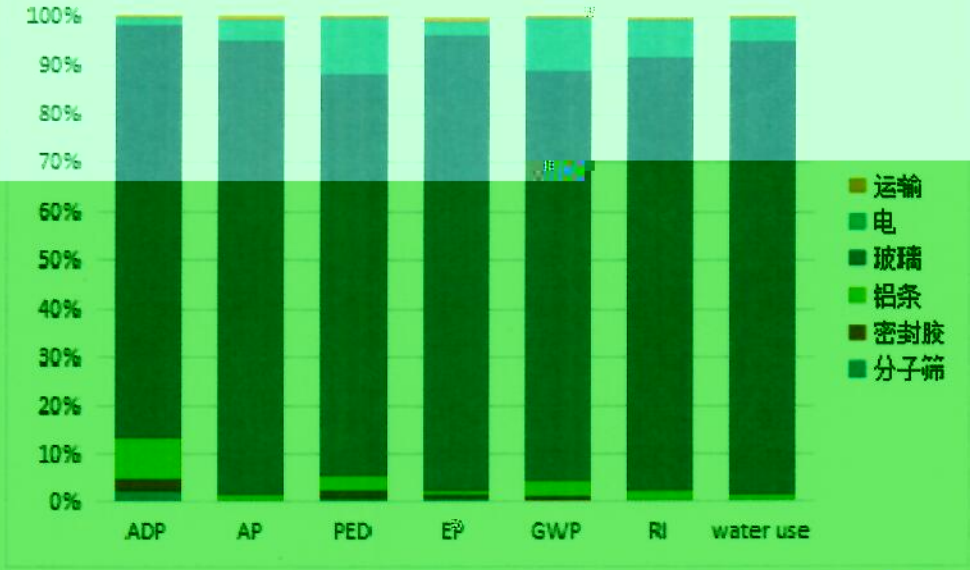

图 4　建筑节能玻璃制品生产生命周期各阶段对环境影响的相应贡献

由图 3 和[illegible]可见：

（1）南明单位的建筑节能玻璃制品生命周期原材料环境影响主要来源于玻璃使用，对不可再生资源耗竭潜力，酸化效应，初级能源消耗，富营养化潜值，全球变暖潜力，可吸入无机物和淡水消耗量，其贡献率分别为 84.37%[illegible]

4.27%、11.71%、2.83%、10.60%、7.55%、4.76%，因此，合理使用能源，调整能源结构，使用新型清洁能源是降低该建筑节能玻璃制品企业环境影响负荷的重要举措。

（3）各种原材料的运输过程亦对该企业建筑节能玻璃制品生命周期造成较高的环境影响，可对各种原材料和能源的运输距离进行优化，减少运输距离，建立原材料共生园区以此减少对环境造成的负荷。

4 产品附加信息

无。

5 参考文献

1) GB/T 24025-2009 环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序（ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations - T[illegible]

2) GB/T 24040-2008 环境管理 生命周期评价 原则与框架（ISO 14040:2006，Environmental management -Life cycle assessment - Principles and frame[illegible]

3) GB/T 24044-2008 环境管理 生命周期评价 要求与指南（ISO 14044:2006 Environmental management -Life cycle assessment- Requirements and gu[illegible]