



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

编号: BG/AAC-HT-20240118010-1

## 碳排放/环境声明核查报告

核查企业: 贵阳凯利建材有限公司

- 企业碳核查
- 企业碳中和
- 产品碳足迹
- 零碳产品
- 产品生命周期环境评价声明

核查机构: 上海申西认证有限公司

核查组长: 刘巍

报告日期: 2024年2月5日

报告有效期: 2024年2月5日至2025年2月4日





# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 第一章 核查事项说明

### 一、核查目的和核查准则

目的：评价企业管理体系的实施和有效性。

准则：ISO 14067-2018 温室气体. 产品的碳排放量. 量化和交流的要求和指南

### 二、核查范围和内容

时间边界：2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日

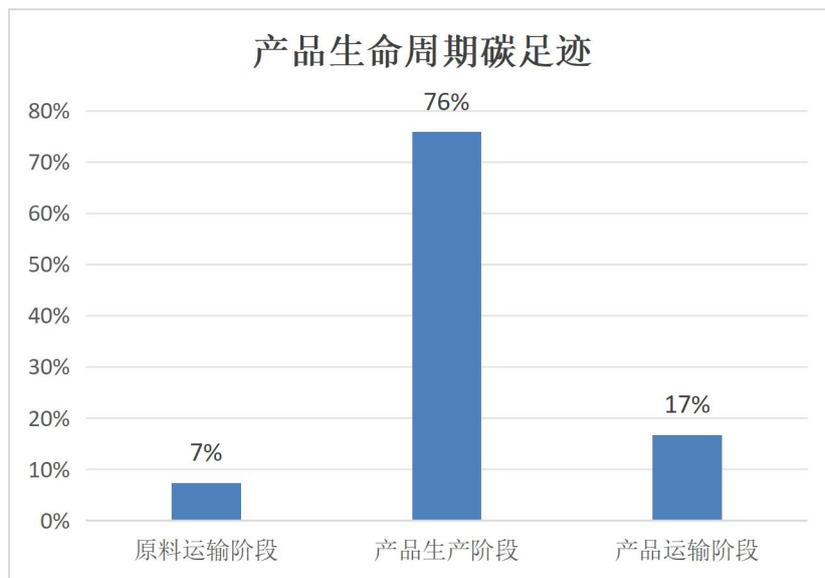
系统边界：大门到大门

产品功能单位：1 吨钢筋混凝土排水管、人行道透水砖（平均）

功能单位碳足迹：8 千克二氧化碳当量

公司名称	贵阳凯利建材有限公司
公司所属行业	建筑材料
产品名称/型号	钢筋混凝土排水管、人行道透水砖
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 吨钢筋混凝土排水管、人行道透水砖 (平均)	8 kg CO <sub>2</sub> e/t

### 产品各阶段碳排放比例





# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

### 三、核查小组成员名单

姓名	核查小组中的岗位	注册号	联系方式	签名
刘巍	组长	2023-V1GHG-1285503	13761168970	刘巍

### 四、复核人员

姓名	联系方式	签名
董天星	18121311868	董天星



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 第二章 被核查单位及产品基本情况

### 一、被核查单位概况

#### 1 企业基本信息

名称：贵阳凯利建材有限公司；  
组织机构代码：91520123085696675M；

地址：  
注册地址：贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组  
生产/服务地址：贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组

#### 企业简介：

贵阳凯利建材有限公司成立于 2014 年 1 月 2 日，经过不断努力发展，现在已成为一家生产钢筋混凝土排水管、人行道透水砖、PC 砖、彩色透水混凝土、UHPC、路缘石，检查井等各种高性能混凝土预制构件。公司长期和中铁、中建、中交、贵州建工等大型企业保持着良好的合作关系。



#### 产品简介：



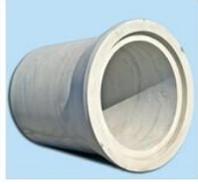
# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd



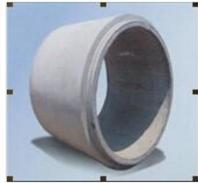
平口规格

500\*2000  
600\*2000  
800\*2000  
1000\*2000  
1200\*2000



承插规格

500\*2000  
600\*2000  
800\*2000  
1000\*2000  
1200\*2000



企口规格

1400\*2000  
1500\*2000  
1600\*2000  
1800\*2000  
2000\*2000  
2200\*2000  
2400\*2000  
2600\*2000



人行道透水砖

200\*100\*30  
200\*100\*40  
200\*100\*50  
200\*100盲条



人行道透水砖

230\*115\*30  
230\*115\*40  
230\*115\*50  
230\*115\*60



人行道彩砖

200\*115盲条  
300\*150\*50  
300\*150\*60  
300\*150盲条  
300\*300盲条



8字型植草砖

400\*200\*60



#字型植草砖

250\*190\*60

## 2 生产情况

核查范围内主要生产情况如下：

序号	产品名称	材质	数量 (kg)
1	钢筋混凝土排水管	钢筋+混凝土	19,543,800.00
2	人行道透水砖	混凝土	21,599,700.00

## 二、排放边界

### 1 边界描述

- (1) 地理边界：贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组
- (2) 主要运营系统：
  - 边界布局：



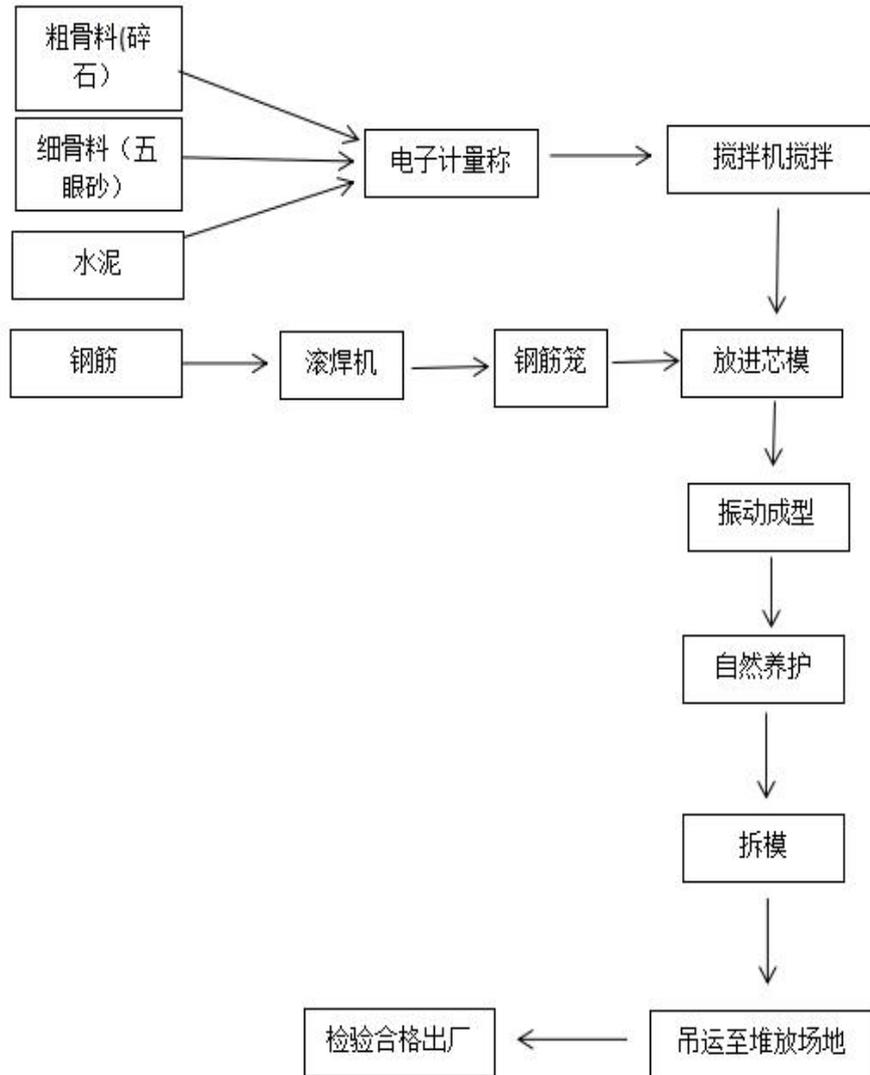


# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 贵阳凯利建材有限公司

### 钢筋混凝土排水管生产工艺流程图



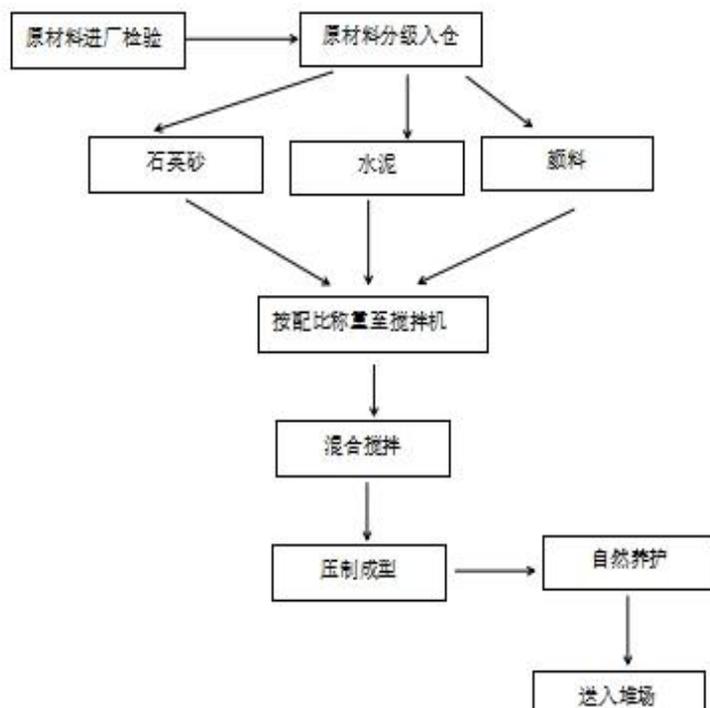


# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 贵阳凯利建材有限公司

### 人行彩砖（透水砖）生产工艺流程图



#### -设备清单

序号	设备名称	制造厂家	型号	数量	出厂日期	生产产品	备注
1	钢筋混凝土自动变径骨架滚焊机	江苏华光双顺机械制造有限公司	HGZΦ300-Φ1200*4	1	2014-03	钢筋笼	
2	钢筋混凝土自动变径骨架滚焊机	江苏华光双顺机械制造有限公司	HGZΦ1200-Φ2600*4	1	2014-03	钢筋笼	



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

3	钢筋混凝土 自动变径骨 架滚焊机	江苏华光双 顺机械制造 有限公司	HGZΦ1200-Φ 3000*4	1	2014-05	钢筋笼	
4	悬辊机 (旋 转挤压成 型)	江苏华光双 顺机械制造 有限公司	Φ800×1200×2m	1	2014-03	钢筋混凝 土排水管	
5	悬辊机 (旋 转挤压成 型)	江苏华光双 顺机械制造 有限公司	Φ300×800×2m	1	2014-03	钢筋混凝 土排水管	
6	芯模振动制 管机 (芯模 振动搓压成 型)	江苏华光双 顺机械制造 有限公司	XZ800-3000 型	2	2014-03	钢筋混凝 土排水管	
7	芯模底座, 盖子	江苏华光双 顺机械制造 有限公司	300-3000	200	2014-03		
8	透水砖砌块 成型机	成都奥亚机 械有限公司	QT8-20	1	2021-03	透水砖	干法透水砖
9	PC 砖成型机	常熟市东协 机械制造有 限公司	DX560	1	2021-03	PC 砖	湿法透水砖
10	抛光机	广东盘古科 技有限公司	PGP-800-16	1	2021-03		抛光
11	切割机	广东盘古科 技有限公司	PGQ-1000	3	2021-03		切割



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

12	箱式压滤机	佛山市金凯地过滤设备有限公司	630-LUB	1	2021-03	压缩泥渣
13	喷砂机	江苏凯铂成机械有限公司	1050-2	1	2021-03	抛丸
14	砖板分离机	安徽拓延智能科技有限公司		1	2021-03	砖板分离
15	智能码砖机	泉州盛科智能装备制造有限公司	MDJ-Z1000B	1	2021-03	码砖
16	行星搅拌机	河北双星机械制造有限公司	SMP500	2	2021-03	搅拌机
17	行星搅拌机	河北双星机械制造有限公司	SMP1000	1	2021-03	搅拌机

## 2 评价边界

- 原材料获取
- 原材料运输
- 产品生产
- 产品运输
- 产品的使用过程
- 产品的废弃及回收过程

## 3 取舍规则:



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

各项原材料投入占产品重量或过程总投入的重量比，普通物料重量<1%产品重量时，以及含稀贵或高纯成分的物料重量<0.1%产品重量时，可忽略该物料的上游生产数据；总共忽略的物料重量不超过 5%；与生产非直接相关的能源消耗、废弃物处理、管理过程等排放  
生产设备、厂房、生活设施等相关的排放；

## 4 数据的收集和主要排放因子说明

为了计算产品的碳足迹，必须考虑活动水平数据、排放因子数据和全球增温潜势（GWP）。活动水平数据是指产品在生命周期中的所有的量化数据（包括物质的输入、输出；能量使用；交通等方面）。排放因子数据是指单位活动水平数据排放的温室气体数量。利用排放因子数据，可以将活动水平数据转化为温室气体排放量。全球增温潜势是将单位质量的某种温室效应气体（GHG）在给定时间段内辐射强度的影响与等量二氧化碳辐射强度影响相关联的系数。

计算方法：

选用排放因子法： $CF = \sum (AD \times EF \times GWP)$ ；

其中：

CF - 产品碳足迹

AD - 企业活动水平数据

EF - 排放因子

GWP - 全球变暖潜趋势

## 第三章 现场核查工作记录

编号	核查工作步骤	时间	地点	被核查单位参与部门（人员）	核查人员
1	首次会议、现场巡视：生产现场/ 关键场所 审核受审核方的管理体系文件 评价受审核方的运作场所和现场的具体情况 审查受审核方理解和实施标准要求的情况 收集关于受审核方的管理体系范围、场所、过程和设备的必要信息 审查第二阶段审核所需资源的配置情况 末次会议	<u>2024. 2. 2</u> 08:00~12:00	运营场所	何光亮、部门代表	刘巍
2	首次会议	14:00~14:30	运营场所	何光亮、部门代表	刘巍
3	办公室资料核查、排放源现场核查、数据收集	14:30~18:00	运营场所	何光亮	刘巍
4	活动数据验证	<u>2024. 2. 3</u> 8:00~16:30	运营场所	何光亮	刘巍
5	计算方式核查	<u>2024. 2. 4</u> 7:00~15:00	运营场所	何光亮	刘巍
6	企业沟通交流、末次会议	15:00~15:30	运营场所	何光亮、部门代表	刘巍



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

被核查单位主要配合人员：何光亮

联系方式：13980825651



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 第四章 核查发现

### 一、核查结果

1 本报告产品全生命周期各阶段数据来源于现场盘查报告和现场收集:

输入:		生产	输出	
生产材料 (单位: 千克):		产品 生 产 工 艺 流 程	产品 (单位: 千克)	
水泥	6,000,000.00		钢筋混凝土排水管	19,543,800.00
钢筋	304,000.00		人行道透水砖	21,599,700.00
碎石	13,587,200.00			
五眼砂	20,380,800.00			
石英砂	1,025,670.00			
其他辅料 (单位: t):			其他副产品 (单位: t)	
水	2,100.00		副产品名称	
能源			废弃物 (单位: t)	
电力(kwh)	335,447.00		向大气的排放 (颗粒物) 6.33	
热力(kj)				
液化石油气 (t)				
天然气(m³)				
煤气(t)				
汽油(t)				
柴油(t)	22.12			
煤(t)				
木柴(t)				
市政供水(m³)				
原材料的运输 (单位: t*km)			产品的运输 (单位: t*km)	
水泥	330,000.00		钢筋混凝土排水管	542,775.70
钢筋	13,680.00	人行道透水砖	588,314.90	
碎石	27,174.40			
五眼砂	40,761.60			
石英砂	85,130.61			

### 2 计算过程核查



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

编号	报告边界	GHG排放 或移除类别	GHG排放源 或移除源	设施	活动数据		排放因子 CO2			排放量 总量
					数值	计量单位	数值	计量单位	GWP	tonnes of CO2e
原材料运输阶段	运输产生的间接排放	上游的运输和货物分销 导致的排放	道路交通（原 料货运）	原材料运输	496746.61	t • km	0.05	kgCO2-eq/ ( t • km)	1	24.34
产品生产阶段	直接温室气体评估	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车、铲车	22.12	t	2.68	t CO2-eq/ t	1	59.29
产品生产阶段	由外购能源导致的间 接温室气体排放	外购电力导致的间接 排放	外购电力	外购电力	335447.00	KWh	0.57	kg CO2-eq/ KWh	1	191.31
产品运输阶段	运输产生的间接排放	下游的运输和货物分销 导致的排放	道路交通（成 品货运）	产品运输	1131090.60	t • km	0.05	kgCO2-eq/ ( t • km)	1	55.42
										<b>330.36</b>

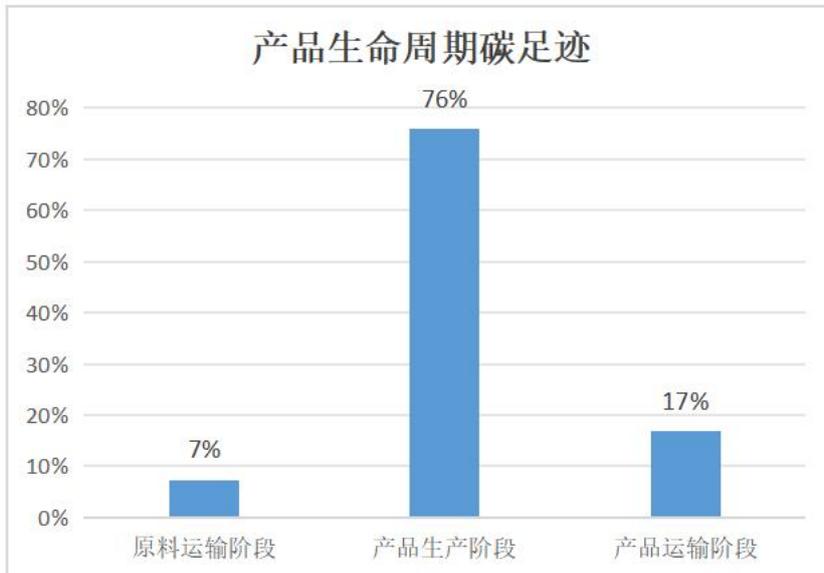
### 3 核查统计

- 功能单位，为方便系统中输入/输出的量化，产品功能单位被定义为运输及生产：  
1 吨钢筋混凝土排水管、人行道透水砖（平均）
- 按重量平均分配

周期	总排放量 (t, CO <sub>2</sub> e)	产品总产量 (t)	单位产品排放 量	比例
原料运输阶段	24.34	41143.50	0.0006	7%
产品生产阶段	250.59		0.0061	76%
产品运输阶段	55.42		0.0013	17%
合计:	330.36		0.0080	

钢筋混凝土排水管  
、人行道透水砖  
(平均)

单位产品碳排放量为: 0.0080 t CO<sub>2</sub>e/t  
8 kg CO<sub>2</sub>e/t





# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 4 相关参数情况

### - 排放因子情况

品种	排放因子	单位	备注
道路交通（原料陆运）	0.05	kgCO <sub>2</sub> -eq/( t · km)	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
柴油	2.68	t CO <sub>2</sub> -eq/ t	质量平衡法
外购电力	0.57	kg CO <sub>2</sub> -eq/ kWh	生态环境部办公厅 环办气候函〔2023〕43号
道路交通（成品陆运）	0.05	kgCO <sub>2</sub> -eq/( t · km)	中国产品全生命周期温室气体排放系数库

## 二、核查发现说明

### 1 发现事项与处理方式

- 一般发现：无
- 重大发现：无

### 2 不确定性

编号	GHG排放源或移除源	设施	活动数据类别	排放因子类别	活动数据级别	排放因子级别	平均得分	排放量 (tonnes of CO <sub>2</sub> e)	排放量占比	加权平均积分
1	道路交通（原料陆运）	原材料运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	24.34	7.37%	0.1105
2	柴油	叉车、铲车	定期量测/抄表/铭牌	量测/质量平衡排放因子	3	6	4.5	59.29	17.95%	0.8076
3	外购电力	外购电力	自动连续量测	国家排放因子	6	2	4.0	191.31	57.91%	2.3163
4	道路交通（成品陆运）	产品运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	55.42	16.78%	0.2517
									加权合计	3.486
									加权等级	良

备注：平均积分=(AD评分+EF评分)/2排放量占比=排放源排放量/总排放量加权平均积分=平均积分\*排放占比加权合计=Σ加权平均积分

数据品质分为五级：

#### 级别评分对照表

优+	>=5.0
优	<5.0, >=4.0
良	<4.0, >=3.0
一般	<3.0, >=2.0
差	<2.0



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 第五章 总结

### 一、核查结果汇总

公司名称	贵阳凯利建材有限公司								
公司所属行业	建筑材料								
产品名称/型号	钢筋混凝土排水管、人行道透水砖								
系统边界	大门到大门								
时间范围	2023年01月01日至2023年12月31日								
地理范围	贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组								
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值								
1吨钢筋混凝土排水管、人行道透水砖 (平均)	8 kg CO <sub>2</sub> e/t								
<b>产品各阶段碳排放比例</b>									
<table border="1"><caption>产品生命周期碳足迹</caption><thead><tr><th>阶段</th><th>比例</th></tr></thead><tbody><tr><td>原料运输阶段</td><td>7%</td></tr><tr><td>产品生产阶段</td><td>76%</td></tr><tr><td>产品运输阶段</td><td>17%</td></tr></tbody></table>		阶段	比例	原料运输阶段	7%	产品生产阶段	76%	产品运输阶段	17%
阶段	比例								
原料运输阶段	7%								
产品生产阶段	76%								
产品运输阶段	17%								

二、《核查意见》反馈情况说明  
无。



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 附件：引用源

### - 排放因子 EF 引用源

《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》；  
《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；  
《中国企业温室气体排放核算方法与报告（试行）》；  
《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）附录二 表 2.1》；  
《2020 UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting》；  
《中国产品全生命周期温室气体排放系数库》

### 质量平衡法

《生态环境部办公厅 环办气候函〔2023〕43号》

### - 全球变暖潜趋势 GWP 引用源

《2014年 IPCC 第五次气候变化评估报告 AR5》