



# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

编号: BG/AAC-HT-20240118010-2

## 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

### 1. 核查目的和核查准则

目的：评价企业产品生命周期环境评价声明管理体系的实施和有效性。

准则： EPD1：GB/T 24025-2009/ISO 14025:2006 环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序

### 2. 报告年度

2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日

### 3. 审核范围和内容

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）

### 4. 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	

### 5. 复核人员

姓名	联系方式	签名
董天星	18121311868	

## 第二章 被审核单位基本情况

### 1. 被审核单位概况

#### 1.1. 公司介绍

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



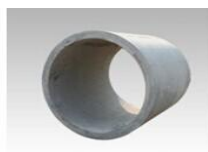
# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

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。

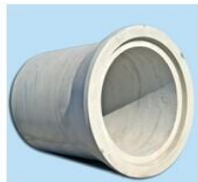


## 1.2. 产品介绍



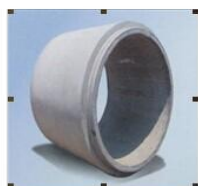
平口规格

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



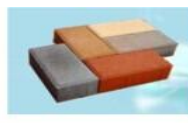
承插规格

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



人行道透水砖

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



人行道彩砖



8字型植草砖

400\*200\*60



#字型植草砖

250\*190\*60

### 1.2.1. 产品制造程序、制造场所

生产工艺：

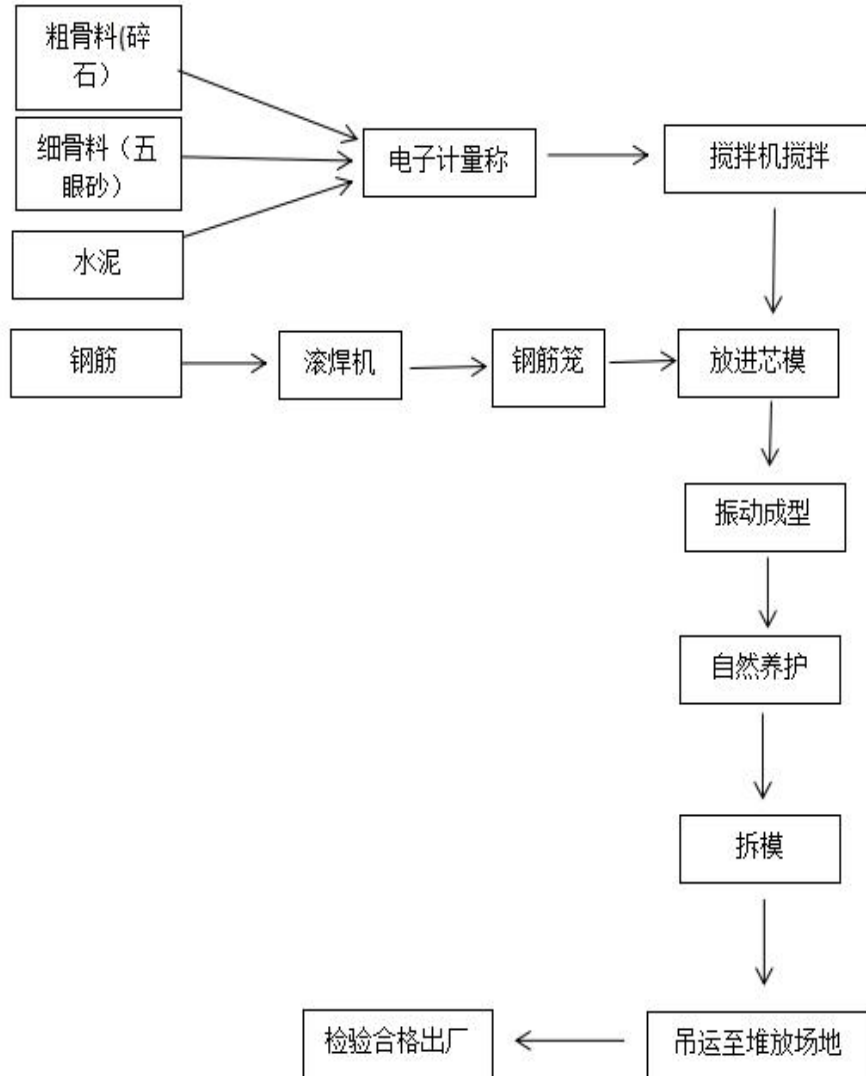


# 上海申西认证有限公司

Applwest (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



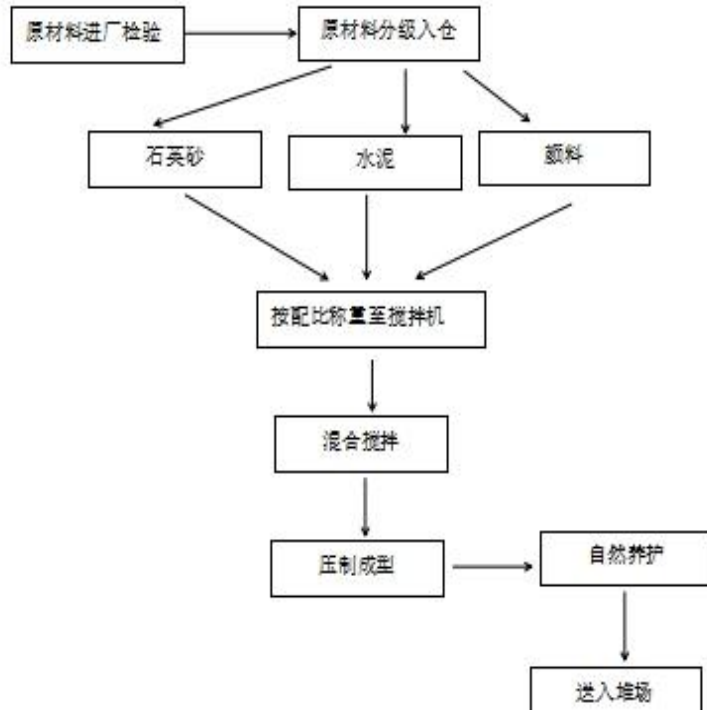


# 上海申西认证有限公司

Applwest (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



场所：贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组







# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

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	HGZ $\Phi$ 300- $\Phi$ 1200*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	HGZ $\Phi$ 1200- $\Phi$ 2600*4	1	2014-03	钢筋笼	
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	HGZ $\Phi$ 1200- $\Phi$ 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	$\Phi$ 800 $\times$ 1200 $\times$ 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	$\Phi$ 300 $\times$ 800 $\times$ 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



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

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
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

## 1.2.2. 其他相关信息

无;





## 2. 材料与化学物质清单

### 原材料清单:

序号	原材料名称	材质	数量	单位
1	水泥	水泥	6000	吨
2	钢筋	钢筋	304	吨
3	碎石	碎石	13587.2	吨
4	五眼砂	五眼砂	20380.8	吨
5	石英砂	石英砂	1025.67	吨

### 产品清单

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

## 3. 产品环境绩效

### 3.1. 生命周期评价方法

标准依据:

GB/T 24025-2009/ISO 14025:2006 《环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序》

#### 3.1.1. 功能单位

1吨 钢筋混凝土排水管、人行道透水砖（平均）

#### 3.1.2. 系统边界

本公司统计的产品生命周期的边界为：原料运输阶段、产品生产阶段、产品运输阶段

#### 3.1.3. 切断规则

1. 原料的运输由供应商负责，数据为估算
2. 产品生产阶段由企业负责，数据为测量+估算
3. 产品运输阶段由企业负责，数据为估算

#### 3.1.4. 分配方法

企业产品为钢筋混凝土排水管、人行道透水砖，各型号产品生产工艺相似，按重量平均分配；



# 上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

## 3.1.5. 数据来源

基本信息	调研项目	信息				备注	
	企业名称	贵阳凯利建材有限公司					
	所在省份	贵州省					
	企业地址	贵州省贵阳市修文县龙场镇中哨村一组					
	数据统计周期	2023.01.01-2023.12.31					
	生产情况	钢筋混凝土排水管 人行道透水砖					
	生产线条数及规模	钢筋混凝土排水管:1条产线,设计产能1500棵/年 人行道透水砖:1条产线,设计产能100万m <sup>2</sup> /年					
原材料和 利废 原料 消耗	项目	消耗量	单位	产地	运输距离 (km)	运输方式	
	水泥	6000	t	贵阳海螺盘江水泥有限责任公司	55	柴油汽运	
	钢筋	304	t	贵阳广源祥物资有限公司	45	柴油汽运	
	碎石	13587.2	t	修文县阳光砂石厂	2	柴油汽运	
	五眼砂	20380.8	t	修文县阳光砂石厂	2	柴油汽运	
	石英砂	1025.67	t	长顺县恒美建材厂	83	柴油汽运	
能源 资源 消耗	种类	消耗量	单位	低位发热量	详情说明		
	电力	335447.00	kwh	3 600千焦/千瓦时	国网供电,行业平均		
	汽油						
	柴油	22.12	t	42 652千焦/千克	行业平均		
	煤						
	天然气						
	热力						
	水	2100.00	m <sup>3</sup>		地下水		
特征 污染物	项目	排放量	单位	数据来源		详情说明	
	颗粒物	6.33	t	<input type="checkbox"/> 测量 <input checked="" type="checkbox"/> 估算 <input type="checkbox"/> 其他 ( )			
	二氧化硫		kg	<input type="checkbox"/> 测量 <input type="checkbox"/> 估算 <input type="checkbox"/> 其他 ( )			
	氮氧化物		kg	<input type="checkbox"/> 测量 <input type="checkbox"/> 估算 <input type="checkbox"/> 其他 ( )			
	二氧化碳	330.36	t	<input type="checkbox"/> 测量 <input checked="" type="checkbox"/> 估算 <input type="checkbox"/> 其他 ( )			
	其他			<input type="checkbox"/> 测量 <input type="checkbox"/> 估算 <input type="checkbox"/> 其他 ( )			
产品 运输	种类	运输量	单位	平均运输距离(km)		运输方式	
	产品运输	41143.50	t	37.3		汽运	

## 3.1.6. 数据质量

### 1) 数据质量评价



# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

表 1 数据质量评价体系表

指标项目	指标分值				
	5	4	3	2	1
数据来源	生产现场	行业统计数据	权威机构调研报告	文献	其他
数据获取方式	测量	计算	平均	估算	未知
时间相关性	≤1 年	>1 年, ≤5 年	>5 年, ≤10 年	>10 年, ≤15 年	>15 年或未知
地理相关性	本区域数据	包含本区域的较大区域范围平均数据	类似生产条件的区域数据	稍微类似生产条件的区域数据	未知或生产条件完全不同的区域数据
技术相关性	从生产链直接获得的数据	代表相同工艺、相同技术水平的数据	代表相同工艺、相近技术水平的数据	代表相同工艺、技术水平差距较大的数据	未知或不同工艺的数据

## 2) 背景数据质量得分

背景数据	数据来源	数据获取方式	时间代表性	地域代表性	技术代表性	得分	
资源	水泥	5	2	5	5	5	22
	钢筋	5	2	5	5	5	22
	碎石	5	2	5	5	5	22
	五眼砂	5	2	5	5	5	22
	石英砂	5	2	5	5	5	22
	水	5	2	5	5	5	22
能源	电力	5	5	5	5	5	25
	汽油						
	柴油	5	5	5	5	5	25
	煤						
	天然气						
	热力 其他						
运输	公路运输	5	2	5	5	5	22
	铁路运输						

## 3) 二氧化碳当量数据质量



# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

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 CO2e)	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

## 3.2. 生命周期环境绩效

能源资源及特征污染物指标类型				
序号	指标类型	数量	单位	依据
1	单位产品综合能耗	0.00179	kgce/t	GB/T 2589
2	颗粒物	0.00015	kg/t	GB 4915
3	二氧化硫	-	kg/t	GB/T 9078
4	氮氧化物	-	kg/t	
5	二氧化碳	8	kg/t	GB/T 32150
环境贡献指标类型				
序号	指标类型	数量	单位	
1	利废原料利用量	0.851	kg/kg	



# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

环境影响特征化类型及单位					
序号	环境影响特征化类型	影响源	数量	单位	备注
1	气候变化(climate change, CC)	温室气体	330.3576351	t CO2 eq.	仅能获取生产过程数据
2	化石能源耗竭(fossil depletion, FD)	电	335447	KWh	
		柴油	22.1224581	t	
3	颗粒物形成(particulate matter formation, PMF)	颗粒物	6.325	t	
4	人体毒性(human toxicity, HT)	/	/	/	
5	酸化(terrestrial acidification, TA)	/	/	/	
6	资源耗竭(resource depletion, RD)	水泥	6000	t	
		钢筋	304	t	
		碎石	13587.2	t	
		五眼砂	20380.8	t	
		石英砂	1025.67	t	
		水	2100	t	

## 4. 回收信息

无

## 5. 附加环境信息

无





## 6. 与验证相关的信息

无。

### 第三章 现场（远程）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

被核查单位主要配合人员：何光亮

联系方式：13980825651

### 第四章 核查发现

#### 1. 核查结果





# 上海申西认证有限公司

Applwest (Shanghai) Certification Co., Ltd

能源资源及特征污染物指标类型				
序号	指标类型	数量	单位	依据
1	单位产品综合能耗	0.00179	kgce/t	GB/T 2589
2	颗粒物	0.00015	kg/t	GB 4915
3	二氧化硫	-	kg/t	GB/T 9078
4	氮氧化物	-	kg/t	
5	二氧化碳	8	kg/t	GB/T 32150
环境贡献指标类型				
序号	指标类型	数量	单位	
1	利废原料利用量	0.851	kg/kg	

环境影响特征化类型及单位					
序号	环境影响特征化类型	影响源	数量	单位	备注
1	气候变化 (climate change, CC)	温室气体	330.3576351	t CO2 eq.	仅能获取生产过程数据
2	化石能源耗竭 (fossil depletion, FD)	电	335447	KWh	
		柴油	22.1224581	t	
3	颗粒物形成 (particulate matter formation, PMF)	颗粒物	6.325	t	
4	人体毒性 (human toxicity, HT)	/	/	/	
5	酸化 (terrestrial acidification, TA)	/	/	/	
6	资源耗竭 (resource depletion, RD)	水泥	6000	t	
		钢筋	304	t	
		碎石	13587.2	t	
		五眼砂	20380.8	t	
		石英砂	1025.67	t	
		水	2100	t	

## 2. 核查发现说明

### 1. 发现事项与处理方式

#### 1.1 一般发现

无。

#### 1.2 重大发现

无。

### 2. 不确定性

详见 3.1.6 数据质量。

### 3. 《核查意见》反馈情况说明

无。



# 上海申西认证有限公司

Applwest (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）》；  
《中国区域电网平均二氧化碳排放因子》；  
《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》