

固原市塞马新型建材有限公司

通用硅酸盐水泥

产品碳足迹评价报告

编制单位：方圆标志认证集团有限公司

编制日期：2023年03月22日



2.4 产卵期与产卵季节规律	2
2.4.1 产卵与水温相关性	2
2.4.2 产卵量	2
2.4.3 产卵期与产卵量	2
2.4.4 产卵与天气	2
2.5 产卵量	2



忽略。

分配原则：

本次评价不涉及分配

3.1.6 数据质量要求

数据质量代表 LCA 研究的目标代表性与数据实际代表性之间的差异，本报告的数据质量评估方法采用蒙特卡洛分析方法。

蒙特卡洛分析方法对模型中的消耗与排放清单数据，从可靠性、完整性、时间相关性、地域相关性、进一步的技术关系等五个方面进行评估。数据库中包含背景数据库的上游背景过程数据的不确定度，完成清单不确定度评估后，采用解析公式法计算不确定度传递与累积，得到 LCA 结果的不确定度。

3.1.7 软件与数据库

本研究采用 SimaPro 9.4.0.1 软件系统，建立了通用硅酸盐水泥产品生命周期模型，并使用 EN 15804 + A2 Method V1.03 / EF 3.0 normalization and weighting set，方法计算得到 LCA 结果。

在 SimaPro 9.4.0.1 软件中建立的本产品 LCA 模型，其生命周期过程使用的背景数据来源见下表：

表 2. 背景数据来源表

清单名称	所属过程	数据集名称	数据库名称
------	------	-------	-------

低价值物料	原材料/物料	低价值物料，忽略	
矿粉	原材料/物料	低价值物料，忽略	
水渣	原材料/物料	低价值物料，忽略	
硅粉	原材料/物料	低价值物料，忽略	
炉渣	原材料/物料	低价值物料，忽略	
熟料运输	原材料/物料 运输	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RoW} market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	Ecoinvent 3.8
干粉煤灰运输	原材料/物料 运输	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RoW} market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	Ecoinvent 3.8
脱硫石膏运输	原材料/物料	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RoW} market	Ecoinvent 3.8

15

石灰石运输	原材料/物料 运输	Transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RoW} market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	Ecoinvent 3.8
矿渣运输	原材料/物料 运输	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RoW} market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	Ecoinvent 3.8

炉渣运输	原材料/物料运输	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 (RoW) market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	Transport, freight, lorry 3.5-7.5	Ecoinvent 3.8
脱硫石膏	原材料/物料	55.58	kg	Ecoinvent 3.8
石灰石	原材料/物料	22.71	kg	Ecoinvent 3.8
包装袋	原材料/物料	1.60	kg	Ecoinvent 3.8
生产以及辅	原材料/物料	8.55	kg	Ecoinvent 3.8

(2) 数据代表性

主要数据来源：代表企业实际数据

基准年：2022 年 1 月至 12 月

表 11. 过程清单数据表

类型	清单名称	数量	单位	上游数据来源
产品生产	电力	34.51	kWh	Ecoinvent 3.8

燃料消耗量	燃料名称	消耗量	单位
	天然气	1.0000	m³
	柴油	2.0000	kg
	汽油	1.5000	kg
	水	1.0000	m³
	电	34.51	kWh
	其他	0.0000	kg

	矿粉运输	1.47E-01	0.02%
	炉渣运输	7.20E-03	0.00%
	包装袋运输	1.10E+00	0.13%
	直接排放	8.39E-03	0.00%
生产废水	0.00	0.00E+00	0.00%
生活污水	0.00	0.00E+00	0.00%
雨水	0.00	0.00E+00	0.00%
合计		1.59E-01	0.02%

● 2010年12月10日

 NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
 NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY

大产品东帝列恩酮 西理汶就理中西有里补科能理拍做包单丁在合特原基产物配

[illegible]

●有研究指出, 中国二倍体植物基因组中, 大部分基因在基因组中只存在一个拷贝, 而二倍体植物基因组中, 大部分基因在基因组中存在两个拷贝。因此, 二倍体植物基因组中, 大部分基因在基因组中存在两个拷贝。因此, 二倍体植物基因组中, 大部分基因在基因组中存在两个拷贝。因此, 二倍体植物基因组中, 大部分基因在基因组中存在两个拷贝。

本廠服務宗旨為產品及管、產品使用、產品處理、產品舉報、產品維修、產品拆卸、回收處理、產品變為階段以流轉利用、回收和回收舉報方面處理。由於企業不注重管理，造成生產廢棄，因此國計輕的工廠應明瞭了廢棄物。由於我國對廢棄物管理不善，造成了各種污染。

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

上海地产职业学院 300432

“牛”字法，年增2000头左右，为国内最大的奶牛养殖场；肉用牛企业2000头左右，企业性良种奶牛繁育中心（原中央农学院）繁育良种奶牛。

▲ 2. 1. 5 歐州測井標準組織

論壇 (學學)	Forum 學學	學學工作組 Forum 學學工作組
Forum 學學, Forum 學學	Forum 學學	Forum 學學

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

2000 年 12 月 15 日

——溫世平與鄧鴻生之爭論簡評

11-11-80
 11-11-80
 11-11-80

3.4.4 结论与建议

在统计期 2022 年 1 月至 2022 年 12 月内，分析各生命周期阶段的碳排放足迹，该产品碳足迹指标见下表 12 所示，各个过程的排放量及占比见下图 2-图 7 所示。

表 17 1t 通用硅酸盐水泥 碳足迹各过程排放量占比



图 2-1 通用硅酸盐水泥 碳足迹核算结果排放占比图

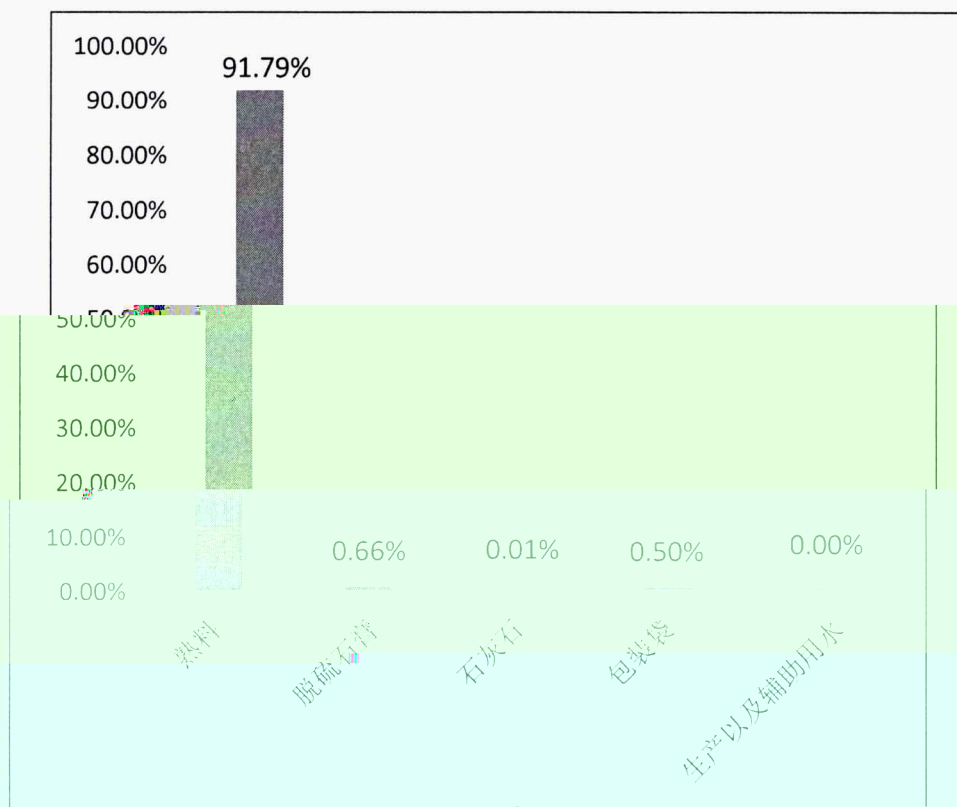


图3 1t通用硅酸盐水泥 原材料阶段碳足迹各过程排放量占比



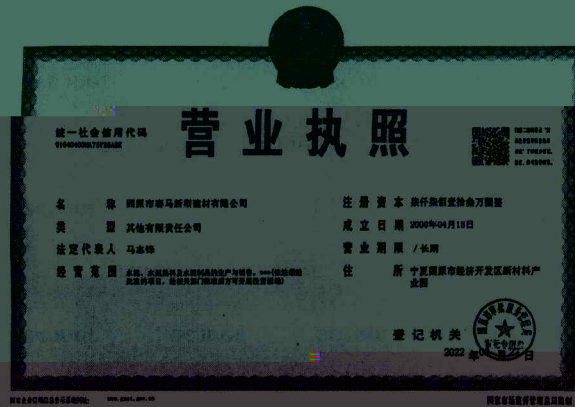
图4 1t通用硅酸盐水泥 原材料阶段碳足迹各过程排放量占比



100

附件1 支撑材料

1. 营业执照



2. 水泥 EPD、碳足迹评价资料收集表

3. 《柴油发票》

发票代码: 064002000111

发票号码: 78999899

开票日期: 2022年02月21日

校验码: 81927 03121 09155 79688

机器编号: 001019937831

名称: 宁夏市马马新材料有限公司

纳税人识别号: 91640400MA75Y28A9K

地址: 宁夏回族自治区银川市经济技术开发区新材料产业园

开户行及账号: 中国建设银行银川分行64001600100060010090

货物或应税劳务、服务名称: 柴油

规格型号: 升

单位: 升

数量: 87.75

单价: 6.53087345

金额: 442.48

税率: 13%

税额: 57.52

价税合计(大写): 伍佰圆整 (小写) ¥500.00

名称: 中国石化天然气股份有限公司宁夏销售分公司

纳税人识别号: 916400007100000000

地址: 银川市兴庆区凤凰南街149号0601-8573519

开户行及账号: 工商银行银川分行2902002109023023863

收款人: 周凯

复核: 田国军

开票人: 张维祥

销售方(章): 宁夏市马马新材料有限公司

4. 《水费发票》



5. 《电力消耗量系统截图》

开始时间 2022-12-01 结束时间 2022-12-31 查询

刷新

项目

甲班

乙班

丙班

合计

辅助用电

自发电

物料名称	使用数量	上期库存	本月购入	本月发出	本月库存	上期库存	本月购入	本月发出	本月库存
燃料	2025.05	16675.29	4327.74	17976.92	18219.00	2031.31	415982.90	427125.41	
合计	9926.05	16575.29	4327.74	17976.92	18219.00	2031.31	415982.90	427125.41	

单位:度

综合能源部

安全生广部 何刚

制粉 王浩

7. 软件计算结果证明材料

C:\Users\Public\Documents\EmaPro\Database\Professional\ CQM-CIP - [软件通用注册证书]
3 文档 7.9.1

— 0 —