

中国工商银行股份有限公司

24-031

1

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司

中国工商银行股份有限公司



CQM 中国工商银行股份有限公司

道 1800-1812 号

、enail)

18030059931

品碳足迹

额定功率 31.5W，使用寿命 50000 小时

足迹评价相关标准，厦门光莆电子股份
行了评价，评价范围及结果如下所示：

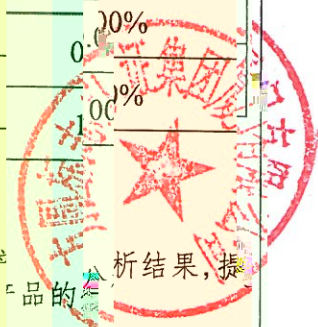
取和加工、原材料运输）、产品生产阶
，产品废弃运输，产品废弃处理（不包

品碳足迹评价结果

CC	贡献比(%)
CO ₂ eq)	
573	0.99%
192	0.01%
512	0.09%
030	0.00%
8.437	98.87%
-	0.00%
638	0.04%



产品	废弃处理	
	总和	
(3) 评价建议 基于厦门光莆电子股份有限公司碳排放的优化方案： 出了以下减少碳排放的优化方案： (1) 优化产品的设计、工艺。铝产品的环境排放较少的原料，段优先选择； (2) 加强供应链管理，促进产品优化工艺、节能改造、 (3) 通过优化生产过程中的能源消耗，措施，减少生产过程中的能源消耗， (4) 加强原材料和产品运输管理，减少运输阶段碳足迹。		



生产产品的分析结果，提

建议从原材料选取阶段，减少碳排放；

设备，用清洁能源电力等

足能源，减少运输阶段碳足迹。

目 录

第一章 总 则	1
第二章 公司的基本情况	1
第三章 股票	2
第四章 股东和股东大会	2
第五章 董事会	2
第六章 监事会	2
第七章 高级管理人员	2
第八章 薪酬与考核	2
第九章 利润分配	2
第十章 募集资金	3
第十一章 关联交易	3
第十二章 信息披露	9
第十三章 投资者关系管理	9
第十四章 收购与兼并	12
第十五章 重组	17
第十六章 破产清算	18
第十七章 附 则	18
第十八章 释义	18
第十九章 名词解释	19
第二十章 附 则	19
第二十一章 附 则	19
第二十二章 附 则	21
第二十三章 附 则	21
第二十四章 附 则	21
第二十五章 附 则	21
第二十六章 附 则	21
第二十七章 附 则	21
第二十八章 附 则	21
第二十九章 附 则	21
第三十章 附 则	21
第三十一章 附 则	21
第三十二章 附 则	21
第三十三章 附 则	21
第三十四章 附 则	21
第三十五章 附 则	21
第三十六章 附 则	21
第三十七章 附 则	21
第三十八章 附 则	21
第三十九章 附 则	21
第四十章 附 则	21
第四十一章 附 则	21
第四十二章 附 则	21
第四十三章 附 则	21
第四十四章 附 则	21
第四十五章 附 则	21
第四十六章 附 则	21
第四十七章 附 则	21
第四十八章 附 则	21
第四十九章 附 则	21
第五十章 附 则	21
第五十一章 附 则	21
第五十二章 附 则	21
第五十三章 附 则	21
第五十四章 附 则	21
第五十五章 附 则	21
第五十六章 附 则	21
第五十七章 附 则	21
第五十八章 附 则	21
第五十九章 附 则	21
第六十章 附 则	21
第六十一章 附 则	21
第六十二章 附 则	21
第六十三章 附 则	21
第六十四章 附 则	21
第六十五章 附 则	21
第六十六章 附 则	21
第六十七章 附 则	21
第六十八章 附 则	21
第六十九章 附 则	21
第七十章 附 则	21
第七十一章 附 则	21
第七十二章 附 则	21
第七十三章 附 则	21
第七十四章 附 则	21
第七十五章 附 则	21
第七十六章 附 则	21
第七十七章 附 则	21
第七十八章 附 则	21
第七十九章 附 则	21
第八十章 附 则	21
第八十一章 附 则	21
第八十二章 附 则	21
第八十三章 附 则	21
第八十四章 附 则	21
第八十五章 附 则	21
第八十六章 附 则	21
第八十七章 附 则	21
第八十八章 附 则	21
第八十九章 附 则	21
第九十章 附 则	21
第九十一章 附 则	21
第九十二章 附 则	21
第九十三章 附 则	21
第九十四章 附 则	21
第九十五章 附 则	21
第九十六章 附 则	21
第九十七章 附 则	21
第九十八章 附 则	21
第九十九章 附 则	21
第一百章 附 则	21

年鑑

錄取

州

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

年

化和报告

司
公
限
有
组
层次上对...排放和清除的

式灯盘产

有限公司...台 A05 G3 直...评价产品

份数据,因此...结果仅用于表明...比论断。

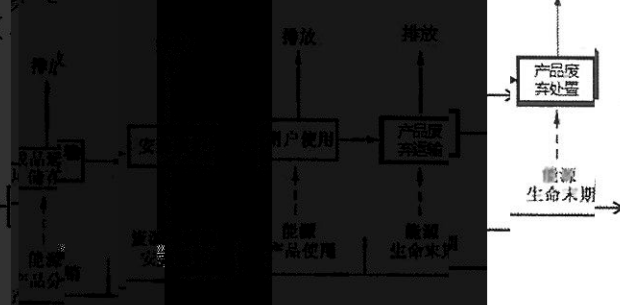
率 31.5W, ... 50000 小时。

阶段(包

式灯盘产品...生命周期,包括上...产品

下产阶段,产品...阶段,产品安装...段。

生不包含产品...的生命周期各阶



盘产品...系统边界图

依据?

入占产品重...总投入的重量比

大于3

超过

0.99%)物质
计量, 构成的零

评价为0.99%)物质
构成的零

产品重量的
5%。

因此, A05
产品产值, 即 C33 直下
包含 根据全部
传递

差异, 本报告
的数据

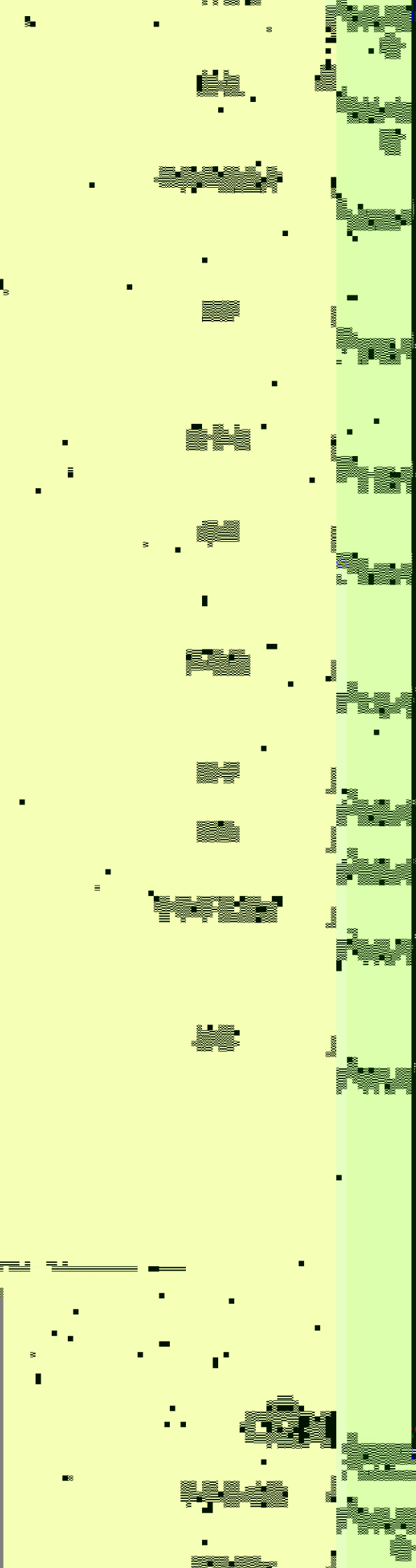
完整性、时间
背景数据库的
相关性、
上游背
上游背
到 LCA

式灯盘 产品生
命周期
程使用的背景
数据来

数据
名称

Ec oinve
nt 3.9.1

Ec oinve
nt 3.9.1



ect {Ro	W}	silicone		
on C	Cut-off, U	Ecoinve		
W} ny	on 6-6	Ecoinve		
off, U		Ecoinve		
high den	sity, granulate	ent 3.9	1	
ene p	y, gr	Ecoinve		
th	production, high	ent 3.9	1	
ate Cut	-of, U	Ecoinve		
e RoW	{	Ecoinve		
et {	1 C	Ecoinve		
oi	at-off, U	ent 3.9	1	
ced p	lastic,	Ecoinve		
on m	oulded {RoV	ent 3.9	1	
ced p	lastic	Ecoinve		
for	injection	Ecoinve		
lar U	fib	Ecoinve		
of,	e production,	ent 3.9	1	
W}	U	Ecoinve		
mi	{Ro	Ecoinve		
ye	W} steel	Ecoinve		
inve	ow-alloyed	ent 3.9	1	
th wa	ter, in 54%	Ecoinve		
W} a	crylic binder	ent 3.9	1	
R	water, in 54%	Ecoinve		
h v	Cut-off, U	Ecoinve		
W} graph	ite production	ent 3.9	1	
on pr	duction	Ecoinve		
off {R	ion Cut-off, U	Ecoinve		
W} o	ffset	ent 3.9	1	
nted	paper Cut-of	Ecoinve		
pr		ent 3.9	1	
hthal	ate, granulate,	Ecoinve		
W} pol	ethylene	ent 3.9	1	
action	granulate,	Ecoinve		
off, U		ent 3.9	1	

6

metric ton, Ecoinvent 3.9.1

32
t for
2 m
metric
Ecoi
nvent 3.9.1

16 metric
t for
6 metric
Ecoi
nvent 3.9.1

Metric	Percentage of taxa
16S rDNA	16%
Phylogenetic	16%
Functional	16%
Ecological	16%

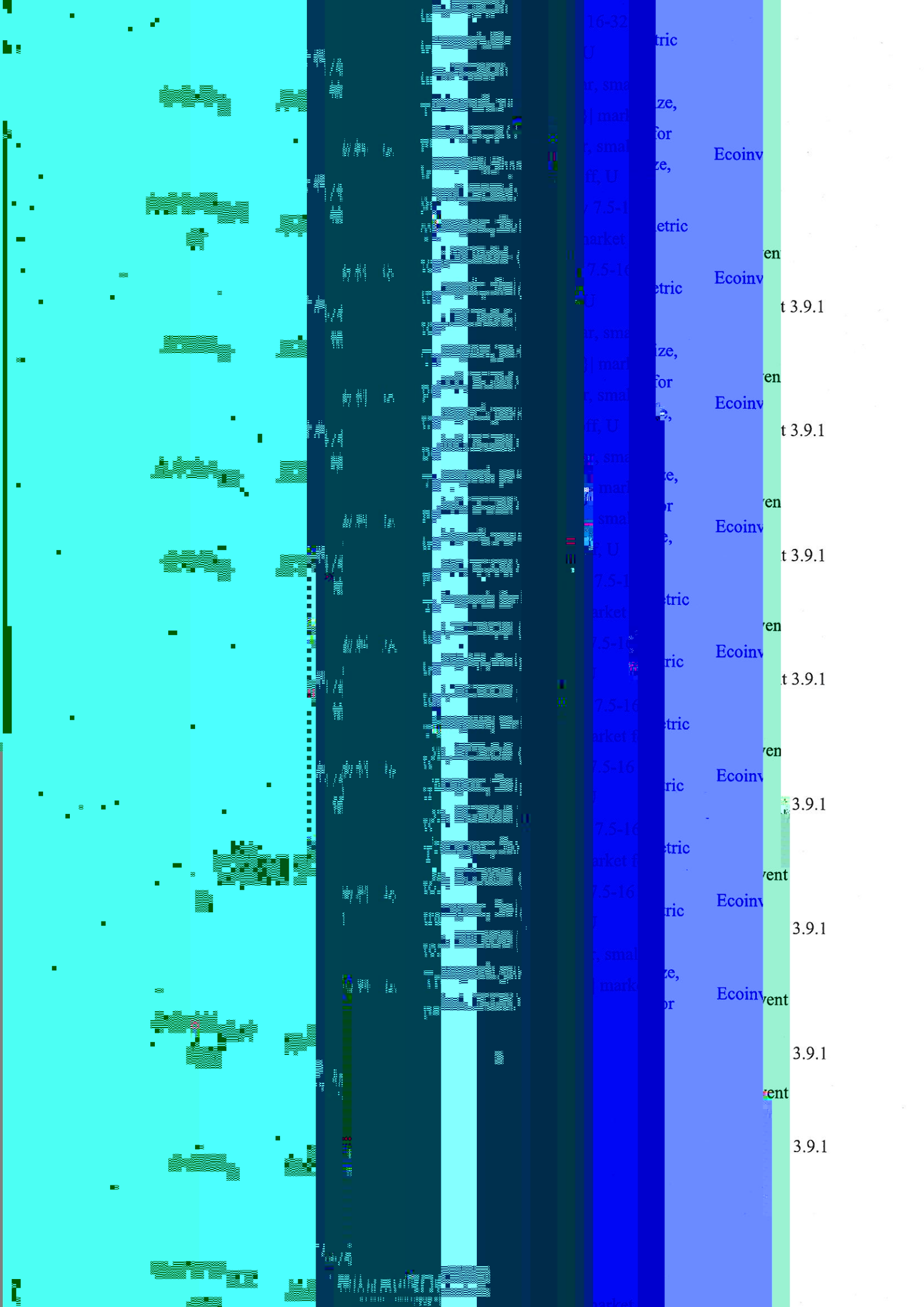
6 n
metric
for
metric
Ecoi
nvent 3.9.1

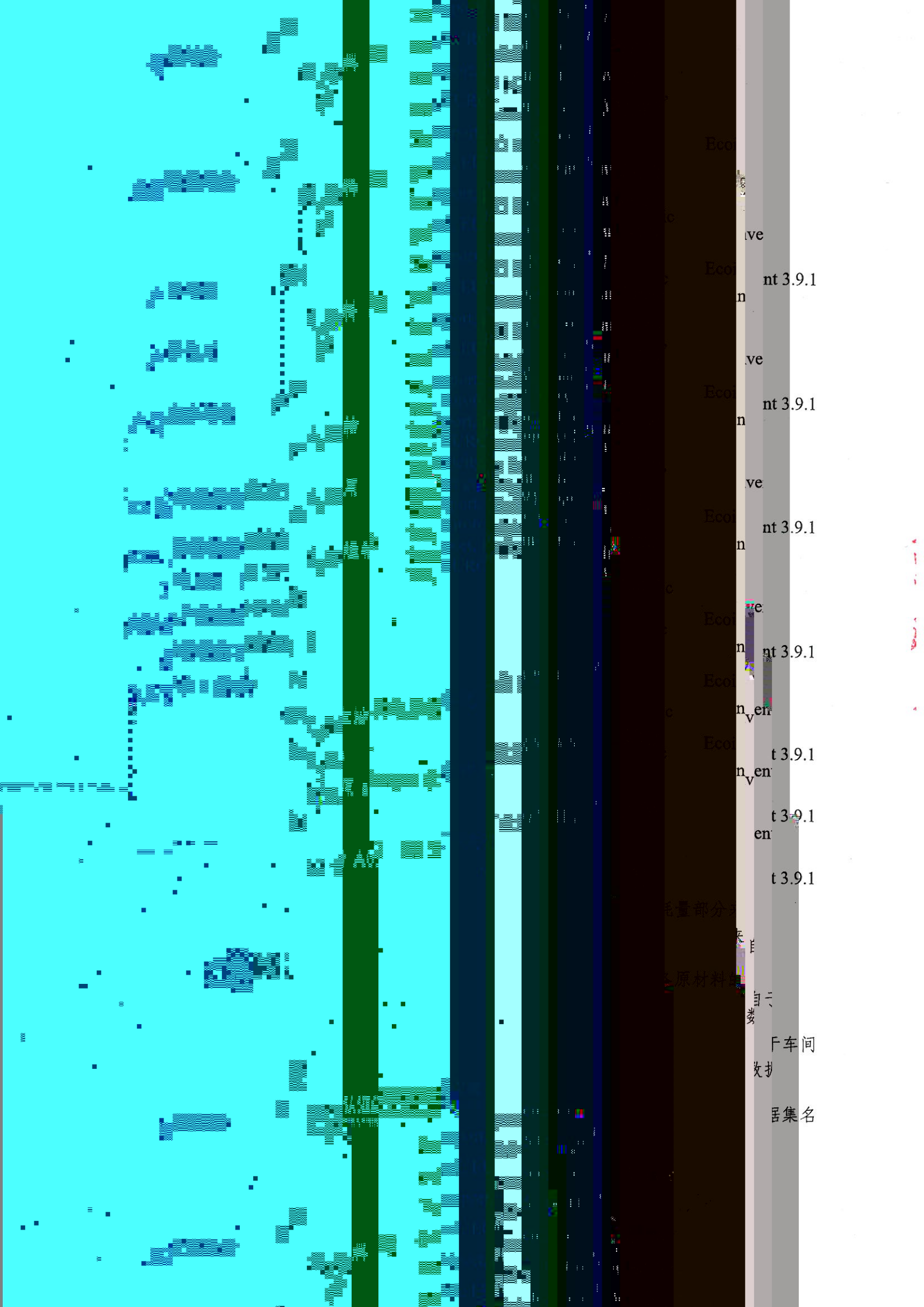
metric
Ecoinvent 3.9.1

6 metric
for
metric
Ecoinvent 3.9.1

Ecoinvent 3.1

metric Ecoinvent 3.9.1





Eco

c

ve

Eco

nt 3.9.1

n

ve

Eco

nt 3.9.1

n

ve

Eco

nt 3.9.1

n

c

Eco

nt 3.9.1

n

Eco

n_v en

Eco

t 3.9.1

n_v en

t 3.9.1

en

t 3.9.1

耗量部分

原材料

自二
岁

F 车间

发抄

居集名

清单名称	数据	单位	《原材料消耗和统计》	名称
底盘	813	kg	《原材料消耗和统计》	steel
水印盒	350	kg	《原材料消耗和统计》	Steel, low-alloyed {Row}
扩散板	340	kg	《原材料消耗和统计》	production, c {Row}
外箱	188	kg	《原材料消耗和统计》	low-alloyed {Row}
铝框	167	kg	《原材料消耗和统计》	Polycarbonat {Row}
电源盒	166	kg	《原材料消耗和统计》	polycarbonat {Row}
光源模组	100	kg	《原材料消耗和统计》	Cut-off, U {Row}
电源	090	kg	《原材料消耗和统计》	Polycarbonat {Row}
接线板	060	kg	《原材料消耗和统计》	polycarbonat {Row}



防震钩	0.030	kg	《原	表》	料消耗和
端子线	0.021	kg	《原	表》	料消耗和
自动热缩膜	0.020	kg	《原	表》	料消耗和
单组份硅胶	4.67E-03	kg	《原	表》	料消耗和
塑料钢钉	4.50E-03	kg	《原	表》	料消耗和
隔板	3.75E-03	kg	《原	表》	料消耗和
导热硅胶垫片	3.65E-03	kg	《原	表》	料消耗和
FPC	1.90E-03	kg	《原	表》	料消耗和



方圆标志认证集团厦门有限公司
China Quality Mark Certification Group Xiamen Co., LTD

配件包	1.16E-03	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Fibre, flax {RoW} fibre production, flax, retting Cut-off, U
螺丝	1.23E-02	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Steel, low-alloyed {RoW} steel production, converter, low-alloyed Cut-off, U
压敏胶	1.30E-03	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Acrylic binder, with water, in 54% solution state {RoW} acrylic binder production, with water, in 54% solution state Cut-off, U
碳带	2.13E-05	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Graphite {RoW} graphite production Cut-off, U
锡丝	2.00E-06	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Tin {RoW} tin production Cut-off, U
警示语说明页	1.40E-03	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Printed paper, offset {RoW} offset printing, per kg printed paper Cut-off, U
标签	6.61E-03	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Polyethylene terephthalate, granulate, amorphous {RoW} polyethylene terephthalate production, granulate, amorphous Cut-off, U
胶带	2.40E-03	kg	《原材料消耗和统计》 产品产量表	Polypropylene, granulate {RoW} polypropylene production, granulate Cut-off, U

路运输。运

关于《碳足迹

要原材料运

名称

orry 16-32

 $\{\text{RoW}\} |$

, freight,

on, EURO6 |

orry 7.5-16

 $\{\text{RoW}\} |$

freight,

on, EURO6 |

orry 7.5-16

 $\{\text{RoW}\}$

freight,

on, EURO6 |

orry 16-32

 $\{\text{Row}\}$

freight,

on, EURO6

```
try > 32
```

 $\text{RoW}\}$

freight,

EURO6 |

ry 16-32

RoW} |

底盘运输	1.09E-02	tkm	采购数据
电源盒运输	9.96E-04	tkm	采购数据
接线板运输	9.09E-04	tkm	采购数据
FPC 运输	1.33E-03	tkm	采购数据
电源运输	8.16E-04	tkm	采购数据
端子线运输	4.29E-04	tkm	采购数据

market for transport, freight,
 lorry 16-32 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, freight, lorry 7.5-16
 metric ton, EURO6 {RdW}|
 market for transport, freight,
 lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, freight, lorry 7.5-16
 metric ton, EURO6 {RdW}|
 market for transport, freight,
 lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, freight, lorry 7.5-16
 metric ton, EURO6 {RdW}|
 market for transport, freight,
 lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, freight, lorry 16-32
 metric ton, EURO6 {RdW}|
 market for transport, freight,
 lorry 16-32 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, freight, lorry 7.5-16
 metric ton, EURO6 {RdW}|
 market for transport, freight,
 lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 |
 Cut-off, U
 Transport, passenger car, small
 size, petrol, EURO 5 {GLO}|
 market for transport, passenger
 car, small size, petrol, EURO 5 |
 Cut-off, U

单组份硅

胶运输

3

方圆标志认证集团有限公司
China Quality Mark Certification Group Xiamen Co., LTD

导热硅胶
垫片运输

3
55E-03

tkm

采购数据

外箱运输

5
29E-05

tkm

采购数据

警示语说
明页运输

3
25E-03

tkm

采购数据

标签运输

5
37E-03

tkm

采购数据

自动热缩
膜运输

4
95E-05

tkm

采购数据

胶带运输

5
40E-04

tkm

采购数据

7E-05

tkm

采购数据

采购数据

采购数据

采购数据

采购数据

采购数据

采购数据

产品产生
被回收处
理处理的。
文益，因
此，根
据仅考
虑这部
科技有
限废物
金属的

公司"
运输距

名称
um volt
et for ele
C-51
PP) 分
记为"0
PP) 分
记为"0"
PP) 分
记为"0"
PP) 分
记为"0"
原则，
原则，
原则，
ar, small
})| marke
ar, small
off, U
for
ar, small
})| marke
size,
for

运输方式
 重量
 采用的
 阶段
 距离
 (m)
 (K
)
 0.
 50000
 采用的
 阶段
 数量
 KV
 1575
 行忽略

数据集名称	单位	上游数据来源
单数据表	tkm	16-32 metric ton, freight, {RoW} mark, freight, 16-32 metric ton, freight, EUR06 Cat-o
单数据表		Electricity, medium voltage, market group for Cur

握
(产品)
废
(产品) 弃
过

来
源
6 lorry
o {RoW
rt, frei
ic ton,
off, U
ht,

原则 (即
商不 可
弃阶段 要
结

E 报告
》。
方法,
对

百分比
22%
11%
11%
09%
22%
15%
05%
01%
01%
00%
00%
00%

志
: Mar

4E-02	0.0
1.5E-02	0.0
3.5E-03	0.0
8.5E-02	0.0
1.5E-02	0.0
1.5E-04	0.0
9.4E-02	0.0
2.7E-03	0.0
1.8E-07	0.0
7.5E-05	0.0
1.5E-04	0.0
9.5E-04	0.0
1.3E-04	0.0
5.8E-03	0.95
1.5E-02	0.00
4.5E-05	0.00
3.7E-04	0.00
1.9E-01	0.0
1E-02	0.00
5E-04	0.00
7E-03	0.00
5E-04	0.00
4E-04	0.00
5E-04	0.00
3E-04	0.00
4E-04	0.00
7E-04	0.00
5E-04	0.00
9E-05	0.00
9E-03	0.00
5E-03	0.00
5E-04	0.00
7E-05	0.00
0E-05	0.00
2E-03	0.00
0E-07	0.00
7E-04	0.00
0E-04	0.00
1E-08	0.00
3E-04	0.00
3.192	0.00
0.512	0.00

04	
04	0.00%
04	0.00%
	0.00%
02	0.09%
02	0.00%
	0.00%
	98.87%
	98.87%
	0.00%
	0.00%
	0.04%
	0.04%
	0.00%
	0.00%
	100.00%

实际生产数据或此原材料的

废处理情况

对清单数据的实际生产数

上下限

WP)

议

23 年

下表

表 9

周期

获取和

料运

品生产

品运输

品使用

品维护

废弃运

废弃处

总和

(95%置信区间)

1616.882

[1392.459, 1804.045]

分析各生命周期阶段的碳排放足迹，该产
及占比见下图 2 至图 5 所示。

碳足迹各过程排放量占比

果——CC	
(kg CO ₂ eq)	贡献比(%)
15.973	0.99%
0.192	0.01%
1.512	0.09%
0.030	0.00%
598.537	98.87%
-	0.00%
0.638	0.04%
-	0.00%
516.882	100%

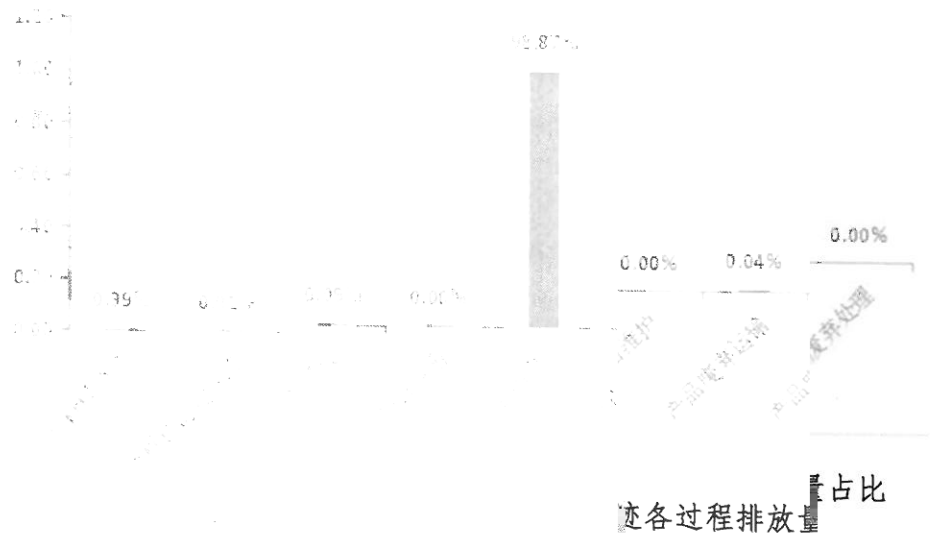


图2 1台 A05 G3 直下式灯盘产品碳足迹各过程排放量占比



品原材料状

碳排放量	占比
100%	

运材料原本

碳足迹排放量 占比

产品生产阶

废弃;
在原来
数据分

迹排放量与比

环境排放
生产产生
降碳

周期碳排放量, 原本材料阶段占比 0%, 产品运输阶段占比 1%, 废弃产品处

理中, 占比 0.04%, 为铸芯交高的铸芯以下建

上减少碳排放提出以下建

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

因此，建议从原材料^{上游}阶段
与碳排放；

- 能效、使用清洁能源电力等
- 3) 通过优化工艺、节能改造、提升生产过程中用能设备能效。措施，减少生产过程中的能源消耗，减少生产阶段的产品碳足迹。能源替换燃油车辆，减少运输阶段碳足迹。
- 4) 加强原材料和产品运输管理，提升运输效率，使用新能源。