

汽车零部件企业绿色发展指数核算 方法（G1.2）

2021 年 05 月

目 次

前 言.....	III
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 核算单元.....	2
5 核算指标.....	3
6 核算方法.....	4
7 核算结果.....	4
8 评级结果.....	5
附 录 A （规范性附录） 汽车零部件企业绿色发展指数核算指标及权重.....	6
附 录 B （规范性附录） 汽车零部件企业绿色发展指数指标符合性判定要求.....	8

前 言

信息披露是全球公共管理的一大创新变革，是事中事后监管的重要前提，将有利于推进政府、企业、团体组织、公众等实现上下同欲，提升行政效率和公信力。信息披露已在欧美等发达国家及地区的可持续发展管理中取得了显著成效。随着我国工业绿色低碳发展的深入推进，在“放管服”背景下，构建汽车行业绿色发展信息披露机制，拟成为“十四五”期间推进汽车全产业链绿色低碳发展的创新管理手段。

《汽车零部件企业绿色发展指数核算方法》依据《企业绿色发展指数核算方法总则》编写，通过构建公平、公正、客观的指标核算体系，对汽车零部件企业环境披露程度进行核算，旨在引导企业建立良好的环境信息披露机制，协助企业建立绿色风险防范机制和实施针对性的绿色低碳转型升级，支撑汽车行业绿色高质量发展。

本方法起草单位：中汽数据有限公司

汽车零部件企业绿色发展指数核算方法

1 适用范围

本方法规定了汽车零部件企业绿色发展指数核算方法的术语和定义、核算原则和方法、核算要求。

本方法适用于中国境内汽车零部件生产企业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 18352.6 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 18697 声学 汽车车内噪声测量方法

GB 1495 汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法

GB/T 19515 道路车辆可再利用性和可回收利用性的计算方法

GB/T 23331 能源管理体系要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 27630 乘用车内空气质量评价指南

GB/T 28001 职业健康安全管理体系要求

GB/T 30512 汽车禁用物质要求

CAC-PV18-051: 2021 生态汽车认证实施规则

HJ/T 400 车内挥发性有机物和醛酮类物质采样测定方法

ISO 12219-1-2012 Interior air of road vehicles -- Part 1: Whole vehicle test chamber -- Specification and method for the determination of volatile organic compounds in cabin interiors

ISO 14064-1 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南

ISO 14064-3 温室气体声明审定与核查的规范及指南

ISO 14067:2018 Greenhouse gases—Carbon footprint of products—Requirements and guidelines for quantification（温室气体—产品碳足迹—量化要求和指南）

全球报告倡议组织《G4 可持续发展报告指南》

工业和信息化部《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》

工业和信息化部《关于开展绿色制造体系建设的通知》

工业和信息化部、科技部、环境保护部、交通运输部、商务部、质检总局、能源局《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》

工业和信息化部《新能源汽车动力蓄电池回收利用溯源管理暂行规定》

3 术语和定义

3.1 汽车零部件企业绿色发展指数

汽车零部件企业绿色发展指数（GDI）是中国首个对汽车零部件企业绿色发展信息透明

度和绿色发展水平的定量评估体系。

3.2 新概念技术应用

企业在开发符合社会需求的产品系统功能的新思路和实现需求的方法。

3.3 优化生命周期设计

企业在延伸技术生命周期（产品性能完好的时间）、美学生命周期（产品外观具有吸引力的时间）和产品的初始生命周期方面所做的工作，从而可以尽量长地使用产品。

3.4 降低材料环境影响

企业在产品原材料的选择上，尽量选择低碳、绿色、环保、无毒无害或低毒低害材料。

3.5 减少材料用量

企业在产品的开发设计方面，尽可能减少材料使用的数量，包括减少的重量和体积。

3.6 优化生产过程

企业通过优化生产技术，投入高效节能设备，加强生产管理等手段，减少能源资源投入和污染物排放。

3.7 优化分销系统

企业在物流管理、产品包装材料及方式、销售运输方式、储存布局等方面优化分销系统的举措，以最有效的运输方式将产品运输到工厂、经销商及使用者。

3.8 优化使用过程

企业生产的产品在行业中具有的优势，在满足用户需求的条件下，能够减少或尽量降低使用过程中对环境、使用者的影响。

3.9 优化回收处理

企业在初始生命周期结束后对产品的妥善处理或处置，再利用有价值的零部件和确保正确废物管理，减少产品零部件或材料产生的环境影响。

3.10 产品生命周期碳排放

零部件产品的全生命周期碳排放包括原材料获取阶段、零部件生产阶段、使用阶段和回收阶段的碳排放。

3.11 绿色运输

绿色运输指运输时合理选择运输工具和运输路线，克服迂回运输和重复运输，以实现节能减排的目标；改进内燃机技术和使用清洁燃料，以提高能效；防止运输过程中的泄漏，以免对局部地区造成严重的环境危害。

4 核算单元

中国境内具有规模化产量或受到市场广泛关注的汽车零部件制造企业。

5 核算指标

5.1 核算指标构成和选取

指标体系应由一级指标和二级指标构成，一级指标为《企业绿色发展报告编制指南总则》中的披露方向，包括企业基本信息、发展战略、管理方针、新概念技术应用、优化生命周期设计、降低材料环境影响、减少材料用量、优化生产过程、优化分销系统、优化使用过程、优化初始生命周期和优化回收处理等。二级指标选取根据《汽车零部件企业绿色发展报告编制指南》中的必要披露项进行选取。汽车零部件企业核算指标构成见附录 A。

5.2 符合性判定原则

各核算指标符合性判定需遵循准确性、平衡性、清晰性、可比性、可靠性、时效性的原则。

5.2.1 准确性

披露的信息应足够准确而详实，以供利益相关方评估报告组织的表现。

5.2.2 平衡性

披露的信息应反映企业的正面和负面表现，以便对总体表现做出合理评估。

5.2.3 清晰性

企业应以使用该信息的利益相关方可以理解且可以获取的方式来提供信息。

5.2.4 可比性

企业应以一致的方式选择、编辑报告披露信息。报告披露的信息应以这样的方式呈现：既能让利益相关方分析组织的表现随时间而发生的变化，又可以相对于其他组织来进行分析。

5.2.5 可靠性

企业收集、记录、编辑、分析和披露报告中所用信息和过程的方式，应有助于开展审查并确定信息的质量和实质性。

5.2.6 时效性

企业应定期披露报告，以便利益相关方及时了解信息，从而做出准确决策。

5.3 指标符合性要求

依据核算原则，结合汽车零部件行业特点，对每个二级指标的定性、定量、改善三个考核项（至少包含定性）提出符合性要求，汽车零部件企业指标核算符合性判定依据见附录 B。

5.3.1 定性考核项

针对二级指标提出定性考核项的符合性要求。

5.3.2 定量考核项

针对二级指标提出定量考核项的符合性要求。

5.3.3 改善考核项

针对二级指标提出逐年改善考核项的符合性要求。

5.4 考核项权重

二级指标从定性、定量、改善三个考核项进行符合性判定，具体见附录 A 汽车零部件企业绿色发展指数核算指标及权重。

6 核算方法

6.1 数据来源

汽车零部件企业绿色发展指数核算方法采用的资料数据来源仅限于企业官网、工业企业绿色发展报告公示平台。

6.2 核算流程

6.2.1 确定企业名单并通知核算企业

按照核算方法要求的核算范围确定核算目标企业，并通知企业。

6.2.2 收集资料

通过规定的资料来源，依据核算体系中的指标体系和核算方法，收集需要的资料。

6.2.3 实施核算

基于《汽车零部件企业绿色发展指数核算方法》要求，对目标企业收集的信息进行核算。如核算过程中企业存在疑问，可反馈问题并提供相关证明材料。

6.2.4 结果发布

按照年度计划发布年度汽车零部件企业绿色发展指数。

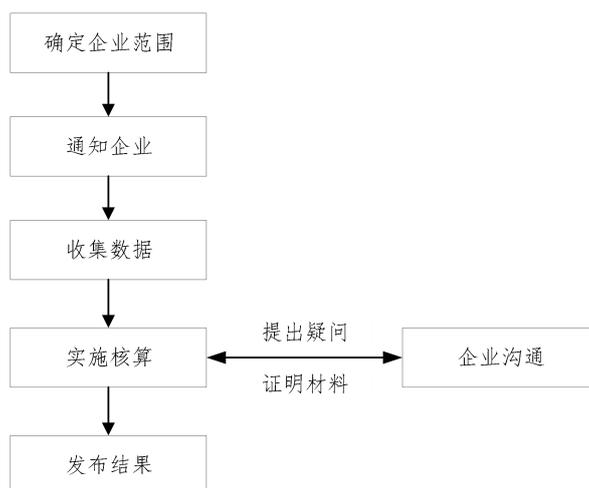


图1 汽车零部件企业绿色发展指数核算流程

7 核算结果

按照二级指标符合判定要求的考核项得分与所有指标总分之和的比进行评价结果计算，计算结果保留小数点后两位。

$$\text{评价结果} = \sum_{i=1}^n \frac{m_i + n_i + p_i}{M_i + N_i + P_i}$$

式中：

m:二级指标定性考核项实际判定得分；

n:二级指标定量考核项实际判定得分；

p:二级指标考核考核项实际判定得分；

M:二级指标定性考核项满分；

N:二级指标定量考核项满分；

P:二级指标考核考核项满分；

i:二级指标对应序号，序号见附录 A 表 A.1。

8 评级结果

每年对外发布汽车零部件企业绿色发展指数评价结果，基于企业绿色发展指数得分按照表 1 对每年企业绿色发展信息披露情况进行评级。

表 1 汽车零部件企业绿色发展指数评价要求

得分区间	评价级别
得分 ≥ 80 分	AAAAA
80 分 > 得分 ≥ 70 分	AAAA
70 分 > 得分 ≥ 60 分	AAA
60 分 > 得分 ≥ 50 分	AA
50 分 > 得分 ≥ 40 分	A
得分 < 40	无评级

附 录 A
(规范性附录)
汽车零部件企业绿色发展指数核算指标及权重

表A.1 汽车零部件企业绿色发展指数核算指标及权重表

序号	一级指标 (权重)	二级指标 (权重)	定性	定量	改善
1	企业基本信息	主要产品信息	1	0	0
2		企业运营范围	0.5	0	0
3		企业规模	0	2	0
4	发展战略	企业全产业链战略管理	2	0	0
5		碳中和	1.5	0	0
6	管理方针	职业健康安全管理体系	1	0	0
7		环境管理体系	3	0	0
8		能源管理体系	1	0	0
9		绿色供应链管理	1	1	1.5
10	新概念技术开发应用	新技术开发及应用	0.5	0	0
11	优化生命周期设计	产品生命周期碳排放	1	1	0
12	降低材料环境影响	绿色物料	0.5	1	0
14		再生材料的使用	0.5	0	0
15		材料有害物质管控	0.5	1	0
16	减少材料用量	汽车轻量化	1	1	0
17	优化生产过程	能源消耗	3	1	0
18		能源强度	0	1	1.5
19		水资源消耗	1	1	0
20		用水强度	0	1	1.5
21		废水排放	0.5	3	0
22		企业温室气体排放	0.5	1	0
23		废气排放	1.5	1	0
24		固废排放	0.5	1	1.5
25		厂界环境噪声	1	0	0
26		绿色工厂	0.5	1	1.5
27	优化分销系统	绿色包装	1.5	0	0
28		绿色运输	1	1	1

29		绿色储存	0.5	1	0
31	优化使用过程	产品性能	0.5	0	0
35		绿色设计产品	1	0	1
36	优化回收处理	产品可回收利用率	0.5	1	1.5
37		产品回收管理	0.5	0	0

(注：—表示不考核，定性、定量、改善对应数值表示该指标在不同考核项的最高得分)

附录 B
(规范性附录)
汽车零部件企业绿色发展指数指标符合性判定要求

B.1 企业基本信息

B.1.1 主要产品信息

B.1.1.1 定性符合性判定要求

企业披露企业旗下主要的产品品牌，得0.5分；
企业披露企业生产的产品类别，得0.5分。

B.1.2 企业运营范围

B.1.2.1 定性符合性判定要求

企业披露企业总部位置所在城市，在全球或全国范围内隶属企业的分支或分部，运营覆盖的范围，得0.5分。

B.1.3 企业规模

B.1.3.1 定量符合性判定要求

企业披露资产情况，得1分；
企业披露汽车产品产量和销量，按产品类别，得1分。

B.2 发展战略

B.2.1 企业全产业链管理战略

B.2.1.1 定性符合性判定要求

企业披露企业愿景，得0.5分；
企业披露企业打造绿色供应链的发展战略（如优化供应链结构、制定供应商考核退出机制、推动供应商绿色制造体系建设等），得0.5分；
企业披露企业产品研发规划，包括产品布局和迭代计划，得0.5分；
企业披露环境污染治理投资规划，得0.5分。

B.2.2 碳中和

B.2.2.1 定性符合性判定要求

企业应定性披露各阶段碳中和目标及战略布局，得0.5分；
企业应定性披露单位产品碳减排的目标及措施，得0.5分；
企业应定性披露工厂碳减排的目标及措施，得0.5分。

B.3 管理方针

B. 3.1 职业健康安全管理体系

B. 3.1.1 定性符合性判定要求

企业披露企业职业健康安全管理体系运行情况，得0.5分；
企业披露职业健康安全管理体系第三方认证情况，得 0.5 分。

B. 3.2 环境管理体系

B. 3.2.1 定性符合性判定要求

企业披露企业环境管理体系运行情况，得0.5分；
企业披露环境管理体系第三方认证情况，得 0.5 分；
企业披露报告期内因环境问题受到行政处罚的情况，得1分；
企业披露出现重大污染事故的情况及处理情况，得1分。

B. 3.3 能源管理体系

B. 3.3.1 定性符合性判定要求

企业披露企业能源管理体系运行情况，得0.5分；
企业披露能源管理体系第三方认证情况，得 0.5 分。

B. 3.4 绿色供应链管理

B. 3.4.1 定性符合性判定要求

企业披露采购管理方针，得0.5分；
企业披露是否获得绿色供应链管理企业称号，得0.5分。

B. 3.4.2 定量符合性判定要求

企业披露通过第三方环境管理体系认证的供应商占比，得1分。

B. 3.4.3 改善符合性判定要求

企业披露通过第三方环境管理体系认证的供应商占比相比上一年的变化，得 1 分，若有所提升，得 1.5 分。

B. 4 新概念技术开发应用

B. 4.1 新技术开发及应用

B. 4.1.1 定性符合性判定要求

企业披露披露新技术开发及应用情况，得0.5分。

B. 5 优化生命周期设计

B. 5.1 产品生命周期碳排放

B. 5.1.1 定性符合性判定要求

企业披露在产品生命周期碳排放管理的组织建设及运行情况，得0.5分；

企业披露产品全生命周期碳排放核算方法及核算车型，得0.5分。

B. 5. 1. 2 定量符合性判定要求

企业披露1款及以上零部件的全生命周期碳排放，得1分。

B. 6 降低材料环境影响

B. 6. 1 绿色物料

B. 6. 1. 1 定性符合性判定要求

企业披露披露绿色物料的应用情况，得0.5分。

B. 6. 1. 2 定量符合性判定要求

企业应披露披露绿色物料使用率，得1分。绿色物料应选自省级以上政府相关部门发布的资源综合利用产品名录、有毒有害原料（产品）替代目录等，或利用再生资源及回收的废弃物等作为原料。计算方法参照《GB/T 36132-2018 绿色工厂评价通则》。

B. 6. 2 再生材料的使用

B. 6. 2. 1 定性符合性判定要求

企业披露汽车产品使用再生材料的情况，得0.5分。

B. 6. 3 材料有害物质管控

B. 6. 3. 1 定性符合性判定要求

企业披露有害物质管控方面采取的管理制度，得0.5分。

B. 6. 3. 2 定量符合性判定要求

企业披露披露产品铅或其化合物、汞或其化合物、镉或其化合物、六价铬、多溴联苯（PBBs）、多溴联苯醚（PBDEs）六种物质含量，得1分。

B. 7 减少材料用量

B. 7. 1 汽车轻量化

B. 7. 1. 1 定性符合性判定要求

企业披露汽车轻量化战略目标规划，得0.5分；
企业披露现阶段产品轻量化技术应用情况，得0.5分。

B. 7. 1. 2 定量符合性判定要求

企业披露产品因采用轻量化技术减少的重量，单位为千克（kg），得1分。

B. 8 优化生产过程

B. 8. 1 能源消耗

B. 8. 1. 1 定性符合性判定要求

企业披露能源管理机构与职责，得0.5分；

企业披露能源在线管理系统的建设情况及运行管理措施，得0.5分；

企业披露能源计量工作开展情况，包括但不限于天然气表、电表等能源计量器具等安装使用情况，得0.5分；

企业披露节能改造项目计划及实施情况，得0.5分；

企业披露能源消耗的类型，一般包括电力、天然气、石油、蒸汽、供暖、制冷等，得0.5分；

企业披露清洁能源使用情况及未来规划，得0.5分。

B. 8. 1. 2 定量符合性判定要求

企业披露企业内部消耗的各类能源使用量及能源使用总量，按照GB/T 2589《综合能耗计算通则》中折标煤系数折算成标准煤，单位为千克标准煤（kgce）或吨标准煤（tce），得1分。

B. 8. 2 能源强度

B. 8. 2. 1 定量符合性判定要求

企业披露能源强度，得1分；

能源强度是指特定指标背景下的能源消耗量，企业可针对以下方面提供强度比：产品（例如每单位产品产生的能源消耗）、服务（每项功能或服务的能源消耗）、销售额（例如每销售货币单位的能源消耗）。特定的指标可包括产品单位、产量（例如公斤、吨、升或兆瓦时）、尺寸（例如占地面积平方米）、全职员工数、货币单位（例如收入或者销售额）

B. 8. 2. 2 改善符合性判定要求

企业披露能源强度相比上一年度的变化情况，得1分，若有所降低，得1.5分。

B. 8. 3 水资源消耗

B. 8. 3. 1 定性符合性判定要求

企业披露在水资源管理方面采取的措施，得0.5分；

企业披露循环用水情况，得0.5分。

B. 8. 3. 2 定量符合性判定要求

企业应披露企业所用水资源消耗的总量，单位为立方米（m³），得1分。

B. 8. 4 用水强度

B. 8. 4. 1 定量符合性判定要求

企业披露用水强度，得1分；

用水强度是指特定指标背景下的水资源消耗量，企业可针对以下方面提供强度比：产品（例如每单位产品产生的水资源消耗）、服务（每项功能或服务的水资源消耗）、销售额（例如每销售货币单位的水资源消耗）。特定的指标可包括产品单位、产量（例如公斤、吨、升或兆瓦时）、尺寸（例如占地面积平方米）、全职员工数、货币单位（例如收入或者销售额）。

B. 8. 4. 2 改善符合性判定要求

企业披露用水强度相比上一年度的变化情况，得1分，若有所降低，得1.5分。

B. 8. 5 废水排放

B. 8. 5. 1 定性符合性判定要求

企业披露废水处理设施及处理工艺，得0.5分。

B. 8. 5. 2 定量符合性判定要求

企业披露废水处理主要污染物浓度及是否满足国家和当地废水排放标准情况，得1分；
企业披露废水排放总量，单位为立方米（m³），得1分；
企业披露废水回用率，得1分。

B. 8. 6 企业温室气体排放

B. 8. 6. 1 定性符合性判定要求

企业披露在温室气体排放减排方面采取的管理措施，得0.5分。

B. 8. 6. 2 定量符合性判定要求

企业披露温室气体排放总量数据，包括直接和间接温室气体排放，计算参考ISO 14064-1《组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、ISO 14064-3《温室气体声明审定与核查的规范及指南》，得1分。

B. 8. 7 废气排放

B. 8. 7. 1 定性符合性判定要求

企业披露废气排放方面采取的管理措施，得0.5分；
企业披露产生废气的主要工序或设备，得0.5分；
企业披露废气处理污染物排放是否满足国家和当地废气排放标准情况，得0.5分。

B. 8. 7. 2 定量符合性判定要求

企业披露企业应披露废气中主要污染物排放总量，单位为吨（t），得1分。

B. 8. 8 固废排放

B. 8. 8. 1 定性符合性判定要求

企业披露生产产生的不同类型固废的处置管理措施（包括一般废弃物、危险废弃物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况），得0.5分。

B. 8. 8. 2 定量符合性判定要求

企业披露各类型固废产生量及固废产生总量，单位为吨（t）或千克（kg），得1分；
企业披露工业固体废物综合利用率，得1分。

B. 8. 8. 3 改善符合性判定要求

企业披露工业固体废物综合利用率相比上一年度的变化，得1分，若有所提升，得1.5分。

B. 8. 9 厂界环境噪声

B. 8. 9. 1 定性符合性判定要求

企业披露降低厂界噪声的管理措施，得0.5分；

企业披露厂界环境白昼和夜间的噪声达标情况，噪声检测方法及排放要求参照GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行监测，得0.5分。

B. 8. 10 绿色工厂

B. 8. 10. 1 定性符合性判定要求

企业披露任意获选的一个绿色工厂的基本信息，包括地址、占地面积、生产主要车型、获评绿色工厂级别（国家级、省市级）等，得0.5分。

B. 8. 10. 2 定量符合性判定要求

企业披露绿色工厂获评的数量，得1分。

B. 8. 10. 3 改善符合性判定要求

企业披露绿色工厂获评数量占企业所有工厂总数的比例以及相比上一年的变化情况，得1分，若有所增加，得1.5分。

B. 9 优化分销系统

B. 9. 1 绿色包装

B. 9. 1. 1 定性符合性判定要求

企业披露绿色包装使用管理措施，得0.5分；

企业披露使用的主要包装类型，得0.5分；

企业披露可循环包装使用情况，得0.5分。

B. 9. 2 绿色运输

B. 9. 2. 1 定性符合性判定要求

企业披露优化运输体系的管理措施（入厂物流及出厂物流），得0.5分；

企业披露出厂物流运输体系的构成，得0.5分。

B. 9. 2. 2 定量符合性判定要求

企业披露出厂物流运输中各种运输方式（铁路、航空、公路、水运等）的占比，得1分。

B. 9. 2. 3 改善符合性判定要求

企业披露出厂物流运输中各种运输方式（铁路、航空、公路、水运等）的占比相比上一年变化情况，得1分。

B. 9. 3 绿色储存

B. 9. 3. 1 定性符合性判定要求

企业披露零部件绿色仓储采取的管理措施，得0.5分。

B. 9. 3. 2 定量符合性判定要求

企业披露实施绿色仓储节约仓储面积，单位为平方米（m²），得1分。

B.10 优化使用过程

B.10.1 产品性能

B.10.1.1 定性符合性判定要求

企业披露降低产品环境性能，得0.5分。

B.10.2 绿色设计产品

B.10.2.1 定性符合性判定要求

企业披露绿色设计产品开发情况，得0.5分；

企业披露获选的任意一款绿色设计产品的基本信息，包括申报车型、获评车型的绿色设计产品级别（国家级、省市级、第三方认证或测评）等，得0.5分。

B.10.2.2 改善符合性判定要求

企业披露绿色设计产品开发数量相比上一年的变化情况，得1分。

B.11 优化回收处理

B.11.1 产品可回收利用率

B.11.1.1 定性符合性判定要求

企业披露披露对产品可回收利用率改善的措施，得0.5分。

B.11.1.2 定量符合性判定要求

企业披露披露主要产品可回收利用率，计算方法可参考GB/T 20562《产品可回收利用率计算方法导则》，得1分。

B.11.1.3 改善符合性判定要求

企业披露主要产品可回收利用率相比上一年的变化，若有所增加，得1.5分。

B.11.2 产品回收管理

B.11.2.1 定性符合性判定要求

企业披露披露回收废旧产品、零部件或材料的管理措施、相关规划等，以及报告期内回收利用情况，可包括回收体系建设、循环利用、再制造等，得0.5分。