

温室气体计算报告

ISO14064-1:2018

绿碳智汇（宁波）科技发展有限公司

2025年9月18日

总览

基本信息

审计员	Sophia Wang		
现场计算日期	2025年9月18日		
公司信息	贝发集团股份有限公司		
	公司	名称	地址
	总部	贝发集团有限公司	浙江省宁波市北仑区小港纬六路68号
	博汇	宁波博汇文具有限公司	浙江省宁波市北仑区小港纬六路68号4栋1号生产楼2楼
	安徽新贝发	安徽新贝发笔城有限公司	安徽省滁州市来安县经济开发区新城大道28号（开发区管委会2楼招商局）
	北京分公司	贝发集团有限公司北京办事处	中国北京市丰台区榴乡路88号18号楼11层1101-08
联系人姓名	Edison Xiang		
电子邮件地址	edisonxiang@beifa.com		
产品及行业	耐用消费品，家庭和个人产品		

概况

基准年	2023	标准	ISO 14064-1:2018温室气体-第1部分：组织层面温室气体排放和清除量化和报告指南的规范； 组织在核算温室气体排放时使用的标准、指南、规范等； 本组织制定的与温室气体量化和报告相关的制度；
计算范围		贝发集团有限公司报告范围内的所有设施或活动	
报告边界		范围三：范围一二以外的其他间接温室气体排放	
计算结果		经计算，确认该设施温室气体排放量的量化、监测和报告部分符合温室气体议定书的相关要求	
工厂边界内温室气体排放总量		897,037.46 吨	

温室气体排放计算摘要

温室气体排放				
范围三：其他间接GHG排放	外购商品和服务排放	854,321.02 Tons	比例	95.24%
	资本货物	6.88 Tons	比例	0.0008%
	燃料和能源相关活动产生的排放	941.49 Tons	比例	0.10%
	上游运输和配送	26,876.79 Tons	比例	3.00%
	运营中产生的废物排放	98.76 Tons	比例	0.01%
	商务差旅排放	14.62 Tons	比例	0.002%
	员工通勤排放	12.65 Tons	比例	0.001%
	上游租赁资产排放	0.02 Tons	比例	0.000002%
	下游运输和配送	14,765.23 Tons	比例	1.65%
	总计	897,037.46 Tons	比例	100%

审核员	Sophia Wang	日期	2025年9月18日
审核组组长	Sophia Wang	日期	2025年9月18日
审批者	Sophia Wang	日期	2025年9月18日

计算过程与方法

排放源的统计和测量

审核组通过对能耗、设施能源管理制度相关证据的审查，以及对行政人员、生产管理人员和电工的现场访谈，确认排放源类型的统计和测量情况如下：

排放源识别一览表

范围	类别	排放源基本数据		温室气体种类					
		设施/活动	排放源	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs&PFCs	NF3	SF ₆
范围三	类别1： 外购商品和服务	外购机电产品和服务的排放	外购商品和服务隐含碳排放	Y	Y	Y			
	类别2： 资本货物	数据中心建造过程、建材本身、建材运输过程的排放	建材隐含碳排放及建造过程、运输过程用能排放	Y	Y	Y			
	类别3： 能源和能源相关活动	不涉及							
	类别4： 上游运输和配送	外购商品运输过程排放	交通工具用能排放	Y	Y	Y			
	类别5： 运营中产生的废物	废弃物运输及处置排放	处置过程以及运输工具的用能排放	Y	Y	Y			
	类别6： 商务旅行	商务差旅过程中用能等	差旅交通工具用能排放	Y	Y	Y			
	类别7： 雇员通勤	通勤过程的用能排放	通勤交通工具用能排放	Y	Y	Y			
	类别8： 上游租赁资产	上游租赁资产的排放	上游租赁资产的排放	Y	Y	Y			
	类别9： 下游运输和配送	产品运输过程排放	交通工具用能排放	Y	Y	Y			
	类别10： 售出产品的加工	不涉及							
	类别11： 售出产品的使用								
	类别12： 处理寿命终止的售出产品								
	类别13： 下游租赁资产								
	类别14： 特许经营权								
	类别15： 投资								

活动水平数据及来源

(1) 范围三 类别1：外购商品和服务排放

在报告年度购买或收购的商品和服务的提取、生产和运输，按照物理或经济将来自供应商的特定场地的能耗或排放数据进行分配。

外购商品和服务GHG排放计算表

公司	品名	金额/人民币万元	排放因子 (kg CO ₂ e/2022 USD, purchaser price)	GHG 排放 (tCO ₂ e)	来源
贝发	半成品	22,447.23	0.296	9,878.50	Stationery Product Manufacturing
	包装物	22,518.47	0.544	18,212.70	Plastics Packaging Film and Sheet (including Laminated) Manufacturing
	外购成品	431,141.26	0.544	348,702.58	Unlaminated Plastics Film and Sheet (except Packaging) Manufacturing
	外协加工	69,606.60	0.460	47,604.16	Laminated Plastics Plate, Sheet (except Packaging), and Shape Manufacturing
	易耗品	369.63	0.265	145.63	Office Supplies (except Paper) Manufacturing
	原材料-非金属	116,428.13	1.045	180,888.48	Plastics Material and Resin Manufacturing
	原材料-金属	20,616.27	0.272	8,337.11	All Other Miscellaneous Fabricated Metal Product Manufacturing
	合计			613,769.17	

公司	品名	运输总重量/t	排放因子 (kg CO ₂ e/kg)	GHG 排放 (tCO ₂ e)	来源
博汇	PP 粒子	22,351.36	3.05	68,171.64	market for polypropylene, granulate {GLO} market for polypropylene, granulate, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	金属件	2,214.38	2.40	5,314.52	metal working, average for metal product manufacturing {ROW} metal working, average for metal product manufacturing, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	毛坯	42,439.88	1.62	68,752.61	market for plastic profiles {GLO} market for plastic profiles, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	铅芯	102.93	0.04	3.76	graphite production {ROW} graphite production, Cut-off, S.ecoinvent 3.11

公司	品名	运输总重量/t	排放因子 (kg CO2e/kg)	GHG 排放 (tCO2e)	来源
博汇	塑料件	150.71	1.62	244.16	market for plastic profiles {GLO} market for plastic profiles, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	橡皮	529.33	3.23	1,709.75	synthetic rubber production {ROW} synthetic rubber production, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	印花纸	17.64	2.51	44.29	market for printed paper {GLO} market for printed paper, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	合计			144,240.72	

公司	品名	运输总重量/t	排放因子 (kg CO2e/kg)	GHG 排放 (tCO2e)	来源
安徽新贝发	PP 粒子	15,806.52	3.05	48,209.87	market for polypropylene, granulate {GLO} market for polypropylene, granulate, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	包装物	7,540.57	3.60	27,146.04	market for packaging film, low density polyethylene {GLO} market for packaging film, low density polyethylene, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	电镀件	2,058.52	2.40	4,940.46	metal working, average for metal product manufacturing {ROW} metal working, average for metal product manufacturing, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	铝材	147.04	14.20	2,087.93	aluminum milling, small parts {ROW} aluminum milling, small parts, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	油漆	264.67	3.99	1,056.02	paint production, for electrostatic painting for aluminum {GLO} paint production, for electrostatic painting for aluminum, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	原材料	6,560.32	1.62	10,627.71	market for plastic profiles {GLO} market for plastic profiles, Cut-off, S.ecoinvent 3.11
	合计			94,068.03	

公司	品名	金额/人民币万元	排放因子 (kg CO2e/kg)	GHG 排放 (tCO2e)	来源
北京分公司	玩具	482,820.47	0.146	10.48	Doll, Toy, and Game Manufacturing
	文具	50,732,495.75	0.296	2,232.62	Stationery Product Manufacturing
	合计			2,243.10	

总计					854,321.02
----	--	--	--	--	------------

(2) 范围三 类别2：资本货物

报告年份购买或收购的资本商品的提取、生产和运输，按照物理或经济因子，将自资本商品进行对应计算。

资本货物GHG排放计算表						
序号	DC 名称	原始成本 (CNY)	原始成本 (USD)	排放因子	单位	合计 (tCO ₂ e)
1	房屋建筑物	180,930.2447	26,899.72566	0.239	kg CO ₂ e /USD	6.43
2	机器设备	12,183.41146	1,811.363414	0.176	kg CO ₂ e /USD	0.32
3	模具	3,567.64786	530.4184981	0.236	kg CO ₂ e /USD	0.13
4	其他	312.8723	46.51615349	0.184	kg CO ₂ e /USD	0.01
合计						6.88

(3) 范围三 类别3：燃料和能源相关活动产生的排放

此类别核算企业所消耗的外购电力、热力和燃料在其上游生产、运输和转化过程中产生的间接排放，且不包含在范围一、范围二计算中。

排放源基本数据				Σ排放因子×GWP	单位	数据来源	温室气体排放量 tCO ₂ e	比例	Sum tCO ₂ e
设备名称	排放源	活动数据	单位						
车间生产加热	LPG	8,160.00	kg	349.2928	kgCO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — WTT- fuels	2.85	0.30%	9.92
餐厅	LPG	13,540.00	kg	349.2928	kgCO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — WTT- fuels	4.73	0.50%	
餐厅	煤制油	4,417.80	L	0.5308	kgCO ₂ e/L	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — WTT- fuels	2.34	0.25%	
柴油车辆	柴油	6,251.25	L	0.6110	kgCO ₂ e/L	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — WTT- fuels	3.81958	0.41%	17.74
汽油车辆	汽油	23,956.83	L	0.5809	kgCO ₂ e/L	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — WTT- fuels	13.92	1.48%	
集团	外购电力	8,167,714.00	kWh	0.0684	kgCO ₂ e/kWh	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06—WTT-UK electricity, UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 — Transmission and distribution	558.67	59.34%	913.83
博汇文具	外购电力	0.00	kWh	0.0684	kgCO ₂ e/kWh		0.00	0.00%	
安徽新贝发	外购电力	5,177,409.20	kWh	0.0684	kgCO ₂ e/kWh		354.13	37.61%	
北京分公司	外购电力	15,000.00	kWh	0.0684	kgCO ₂ e/kWh		1.03	0.11%	

（5） 范围三 类别5：运营中产生的废物排放

对报告年份内企业运营产生的废物进行处理所带来的排放，通过结合不同废物的处理方式、数量及相应排放因子进行计算。

运营中产生的废物排放GHG排放计算表

种类	处理方式	年处理总量（t）	年处理量（t）	排放因子（kgCO ₂ e/t）	处理过程 GHG 排放量（tCO ₂ e）
普通废弃物	焚烧	2,216.91	1,828.73	6.41061	11.72
	填埋		165.16	520.5327	85.97
危废	焚烧	235.55	194.30	4.68568	0.91
	填埋		17.55	8.98311	0.16
工业废水处理	无	400.00	400.00	0.17088	0.07
合计					98.76

（6） 范围三 类别6：商务差旅排放

雇员在报告年份与商务活动相关的交通产生的排放，通过获取不同出行方式的活动数据及排放因子进行计算。

商务差旅GHG排放计算表

排放源子类	企业	活动数据	单位	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e
国内和国际航线航班	贝发	3353.09	kg CO ₂ e	kg CO ₂ e /passenger	3.35
	博汇	66.28	kg CO ₂ e	kg CO ₂ e /passenger	0.07
	安徽新贝发	0.00	kg CO ₂ e	kg CO ₂ e /passenger	0.00
	北京分公司	437.38	kg CO ₂ e	kg CO ₂ e /passenger	0.44
合计					3.86

排放源子类	企业	活动数据	单位	排放因子	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e
铁路运输	贝发	2,4022.69	Pkm	0.03546	kg CO ₂ e /Pkm	0.85
	博汇	0.00	Pkm			0.00
	安徽新贝发	120.62	Pkm			0.00
	北京分公司	2,778.08	Pkm			0.10
合计						0.95
出租车	贝发	8,302.64	km	0.20806	kg CO ₂ e /km	1.73
	博汇	0.00	km			0.00
	安徽新贝发	0.00	km			0.00
	北京分公司	0.00	km			0.00
合计						1.73

排放源子类	企业	活动数据	单位	排放因子	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e
酒店住宿	贝发	40	房间	53.5	kg CO ₂ e/Room Per Night	2.14
	博汇	0			kg CO ₂ e/Room Per Night	0.00
	安徽新贝发	1			kg CO ₂ e/Room Per Night	0.05
	北京分公司	110			kg CO ₂ e/Room Per Night	5.89
合计						8.08
总计						14.62 tCO ₂ e

（7） 范围三 类别 7：员工通勤排放

对报告年份内雇员通勤产生的排放，通过汇总不同交通方式的通勤距离与相应排放因子进行计算。

员工通勤 GHG 排放计算表

通勤方式	年通勤里程汇总	单位	排放因子	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e（抽样）	温室气体排放量 tCO ₂ e（集团）
班车（公共汽车）	23393.74	Pkm	0.026	kg CO ₂ e /PKm	0.61	1.54
地铁	10135.48	Pkm	0.007	kg CO ₂ e /PKm	0.08	0.19
电瓶车	111496.35	Pkm	0.005	kg CO ₂ e /PKm	0.60	1.51
燃油车	78768.81	Pkm	0.046	kg CO ₂ e /PKm	3.62	9.16
新能源汽车	9809.35	Pkm	0.010	kg CO ₂ e /PKm	0.10	0.25
合计					5.00	12.65

（8） 范围三 类别 8：上游租赁资产排放

对上游租赁资产的排放，本报告特定指租赁空压机的运营排放，依据报告期的能耗活动数据及排放因子进行核算。

上游租赁资产 GHG 排放计算表

排放源	排放源子类	活动数据	单位	排放因子	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e
贝发总部空压机使用	电力	32,303.19	kWh	0.5153	tCO ₂ e/MWh	0.0166
安徽新贝发空压机使用	电力	6,885.91	kWh	0.6782	tCO ₂ e/MWh	0.0047
合计						0.0213

(9) 范围三 类别 9: 下游运输和配送

本次盘查收集到的下游产品运输货物重量及运输公里数据，按照 UK Government Emission Factor Database 等公布的种运输方式排放因子进行计算。

下游运输和配送 GHG 排放计算表

序号	企业	运输工具	活动数据	单位	排放因子	单位	温室气体排放量 tCO ₂ e
1	贝发总部	公路	3,079,806.14	tonne.km	0.1316	kg CO ₂ e/(tonne.km)	405.30
2		海运	737,743,458.40	tonne.km	0.0161	kg CO ₂ e/(tonne.km)	11,877.67
3		铁路	5,549,993.41	tonne.km	0.0278	kg CO ₂ e/(tonne.km)	154.29
4		航空	674,405.32	tonne.km	0.64335	kg CO ₂ e/(tonne.km)	433.88
5		快递（以公路运输计）	200,200.18	tonne.km	0.1316	kg CO ₂ e/(tonne.km)	26.35
6	博汇	轻型货车（载重 4.5t）	1,206.22	tonne.km	0.2478	kg CO ₂ e/(tonne.km)	0.30
7		微型货车（载重 1.8t）	2,051.52	tonne.km	0.6285	kg CO ₂ e/(tonne.km)	1.29
8	安徽新贝发	中型货车（Medium goods vehicle） 满载货运量 12 吨	54,080.00	tonne.km	0.1485	kg CO ₂ e/(tonne.km)	8.03
9	北京分公司	公路运输	154,295,643.06	CNY	1.115	kg CO ₂ e/USD	1,369.25
10		铁路运输			0.558	kg CO ₂ e/USD	170.95
11		水路运输			0.618	kg CO ₂ e/USD	317.74
12		航空运输			0.976	kg CO ₂ e/USD	0.19
总计							14,765.23

温室气体排放结构与计算结果

温室气体排放			
范围三：其他间接GHG排放	排放源类别	单位	温室气体排放量tCO ₂ e
	外购商品和服务排放	人民币元	854,321.02 Tons
	燃料和能源相关活动产生的排放	公斤、升、千瓦时	941.49 Tons
	资本货物	人民币元	6.88 Tons
	上游运输和配送	吨公里	26,876.79 Tons
	运营中产生的废物排放	吨	98.76 Tons
	商务差旅排放	公里	14.62 Tons
	员工通勤排放	公里	12.65 Tons
	上游租赁资产排放	千瓦时	0.02 Tons
	下游运输和配送	吨公里	14,765.23 Tons
	活动数据总计	总计	897,037.46 Tons

排放因子来源

排放因子	单位	来源
0.033	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.205	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.094	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.214	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.08	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.103	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.236	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022

0.265	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.144	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.108	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.189	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.296	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.34	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.364	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.479	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.265	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.902	kg CO ₂ e/USD	USEEIO-SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0 USD2022
0.239	kg CO ₂ e/USD	SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0_NAICS_CO2e_USD2022
0.102	kg CO ₂ e/USD	SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0_NAICS_CO2e_USD2022
0.184	kg CO ₂ e/USD	SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0_NAICS_CO2e_USD2022
0.1316	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Freighting goods
0.0161	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/07 —Freighting goods
0.0278	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/08 —Freighting goods
0.64335	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/09 —Freighting goods
0.1316	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/10 —Freighting goods
0.2478	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/10 —Freighting goods

0.6285	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/11 —Freighting goods
0.1244	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/11 —Freighting goods
0.1485	kg CO ₂ e/(tonne.km)	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/11 —Freighting goods
6.41061	kg CO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Waste disposal
520.5327	kg CO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Waste disposal
4.68568	kg CO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Waste disposal
8.98311	kg CO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Waste disposal
0.17088	kg CO ₂ e/t	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Waste disposal
0.03546	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Business travel- land
0.20806	kg CO ₂ e/km	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Business travel- land
53.500	kg CO ₂ e/Room Per Night	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —Hotel stay—China
0.026	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/06 —WTT- pass vehs & travel- land
0.007	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/07 —WTT- pass vehs & travel- land
0.005	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/08 —WTT- pass vehs & travel- land
0.046	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/09 —WTT- pass vehs & travel- land
0.010	kg CO ₂ e/Pkm	UK GOV GHG EF-V1.0-2025/10 —WTT- pass vehs & travel- land
0.5153	tCO ₂ e/MWh	《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》 https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202412/t20241226_1099413.html
0.6782	tCO ₂ e/MWh	《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》 https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202412/t20241226_1099413.html
0.5580	tCO ₂ e/MWh	《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》 https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/202412/t20241226_1099413.html

0.265	kg CO ₂ e/USD	SupplyChainGHGEmissionFactors_v1.3.0_NAICS_CO2e_USD2023
-------	--------------------------	---

浙江省: 0.5153 tCO ₂ e/ MWh 安徽省: 0.6782 tCO ₂ e/ MWh 北京市: 0.5580 tCO ₂ e/ MWh		
GWP (Global warming potential)		
CO ₂	1	<IPCC Sixth Assessment Report 6 P1842 Table 7.SM.7>
CH ₄	27.9	
N ₂ O	273	
HFC-23	14600	
HFC-32	771	
HFC-134a	1530	
HFC-410a	2255.5	
HFC-227ea	3600	

数据质量管理

依照公司相关程序规定，对排放源及活动数据进行收集，对温室气体核查之相关的记录予以保存，保存年限三年。

GHG 清单的质量将依据各职能部门进行管理，具体如下：

1. 收集的数据核实：数据来源是否正确，数据是否准确；
2. 清单的数据核算：排放因子选择是否正确，计算方法及计算公式是否正确，单位换算是否正确；
3. 清单报告的核实：报告是否完整，格式是否正确，数据及相关信息是否准确。

不确定性分析

对温室气体清单各个数据（包括排放因子）的不确定性进行评价。考虑到活动水平数据收集时存在计量误差，存在一定的不确定性；排放因子依据IPCC等排放因子数据库，也存在一定的不确定性。为了减少计算结果的不确定性，在报告中尽可能地使用初级数据。本报告不确定性选择定性分析方法，对活动水平、排放因子和仪器校正进行分级打分，然后按照排放量的权重进行加权计算得出总评分。

温室气体量化不确定度评价标准

数据等级		数据质量等级					
数值种类							
活动水平	等级	X=6分		Y=3分		Z=1分	
	类别	1.自动连续量测		2.定期量测 (抄表、采购单)		3.自行推估	
排放因子	等级	A=6分	B=5分	C=4分	D=3分	E=2分	F=1分
	类别	1.量测/质量平衡所得系数	2.同制程/设备经验系数	3.制造厂提供系数	4.区域排放系数	5.国家排放系数	6.国际排放系数
仪器校正	等级	L=6分		M=3分		S=1分	
	类别	1.依规定执行校正工作且校正结果在容许误差范围内		2.依规定执行校正工作但校正结果超出容许误差范围内,无法执行校正但数据来源可供查证		3.未依规定执行校正工作	

数据等级	平均积分数值范围
第一级	≥5.0
第二级	<5.0, ≥4.0
第三级	<4.0, ≥3.0
第四级	<3.0, ≥2.0
第五级	<2.0
将数据质量区分成五级，级数越小表示其数据质量越佳	

本计算中温室气体的定量不确定性

排放源	活动数据分	排放因子分	仪器校正分	平均分	排放量占总排放量比例	加权平均分
外购商品和服务	3	1	3	2.33	1.54%	0.04
资本货物-房屋建筑物	3	2	3	2.67	2.00%	0.05
资本货物-机器设备	3	2	3	2.67	0.14%	0.004
资本货物-其他	3	2	3	2.67	0.01%	0.0003
上游运输和配送	3	6	6	5.00	63.21%	3.16
运营中的废物排放	3	6	3	4.00	0.003%	0.0001
商务差旅-航班	3	4	3	3.33	0.04%	0.001
商务差旅-铁路运输	3	1	3	2.33	0.01%	0.0002
商务差旅-其他	3	1	3	2.33	0.02%	0.0004
商务差旅-住宿	3	1	3	2.33	0.03%	0.0006
员工通勤排放	3	5	6	4.67	0.06%	0.003
上游租赁资产排放	6	6	6	6.00	0.009%	0.0005
下游运输和服务	3	6	6	5.00	32.93%	1.65
总计					100.00%	4.91
数据等级						第二级

证明文件清单

序号号	文档
1	1-贝发-表1-2024年上游原材料使用及运输数据收集清单
2	2-贝发-2024贝发废弃物处理
3	3-贝发-2024贝发下游货物运输和配送
4	4-贝发-2024年（内贸）下游货物运输和配送
5	5-贝发-2024年度软件开发及维护费用
6	6-贝发-2024年空压机数据
7	7-贝发-2024年员工通勤方式
8	8-贝发-2024知乐物流
9	9-贝发-贝发固定资产清单
10	10-贝发-贝发文创园清洁服务承包合同
11	11-贝发-空气压缩机节能技改项目
12	12-贝发-商务差旅数据清单
13	13-博汇-2024年商务差旅数据清单
14	14-博汇-2024年上游原材料使用及运输数据收集清单
15	15-博汇-2024年下游成品碳排放数据统计
16	16-博汇-2024年员工通勤数据收集
17	17-博汇-博汇2024固定资产明细表_080925
18	18-博汇-租赁集团厂房合同（23.1.1-27.12.31）
19	19-安徽新贝发-2024安徽新贝发 下游成品碳排放数据统计
20	20-安徽新贝发-2024安徽新贝发上游原材料使用及运输数据收集清单
21	21-安徽新贝发-2024购买固定资料
22	22-安徽新贝发-安徽 空压机合同

23	23-安徽新贝发-安徽新贝发 2024年固定资产折旧明细表
24	24-安徽新贝发-安徽新贝发 2024年商务差旅数据清单
25	25-安徽新贝发-安徽新贝发 空压机数据收集
26	26-安徽新贝发-安徽新贝发制笔城2024年员工通勤数据收集
27	27-安徽新贝发-空压机2024.01-12
28	28-安徽新贝发-危险废弃物 废过滤棉
29	29-安徽新贝发-危险废弃物处理 废活性炭
30	30-北京分公司-202424年贝发北京分公司通勤表
31	31-北京分公司-2024北京分公司差旅数据收集
32	32-北京分公司-2024年销售出库明细表（数量、金额表）
33	33-北京分公司-北分2024年采购入库明细表（数量、金额表）
34	34-北京分公司-折旧明细表_2024年度
35	35-北京分公司-租赁合同北分

以下空白