



上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd.

编号: BG/AAC-HT-20240409007

温室气体评价报告

评价企业: 合隆防爆电气有限公司

- 温室气体管理体系评价
- 企业碳中和评价
- 产品碳足迹评价
- 零碳产品评价
- 产品生命周期环境评价声明

评价机构: 上海申西认证有限公司

评价组长: 刘庆哲

报告日期: 2024年05月25日

报告有效期: 2024年05月25日至2025年05月24日





第一章 评价事项说明

一、评价目的和评价准则

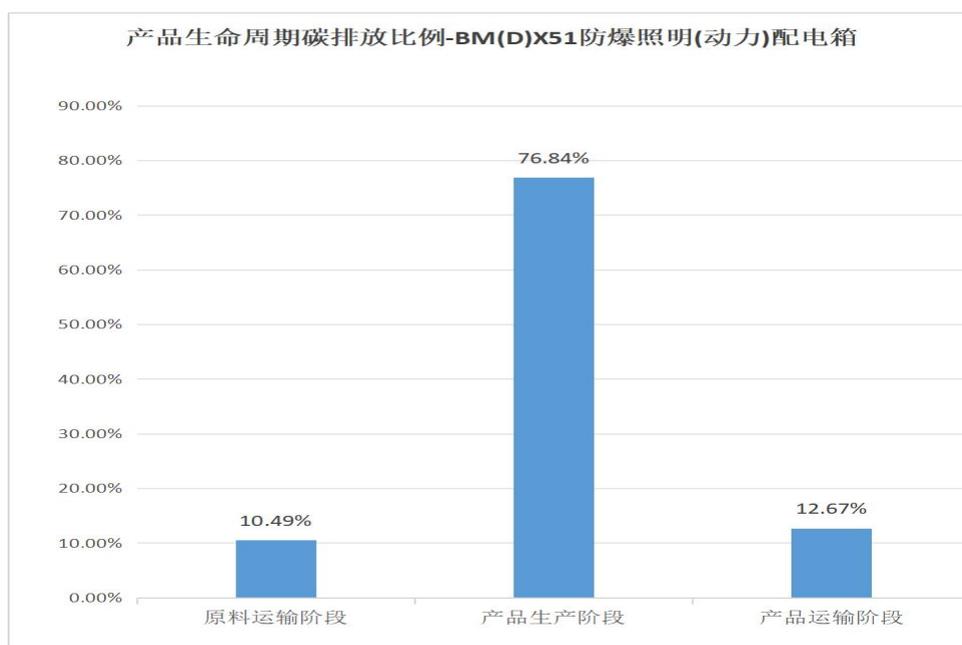
目的：评价企业管理体系的实施和有效性，以确定是否推荐认证注册
准则：ISO 14067-2018 温室气体. 产品的碳排放量. 量化和交流的要求和指南

二、评价范围和内容

本次评价的范围：时间边界：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
系统边界：大门到大门
产品功能单位：1 台 BM(D) X51 防爆照明(动力)配电箱
功能单位碳足迹：6.718 千克二氧化碳当量

公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	BM(D) X51 防爆照明(动力)配电箱
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 台 BM(D) X51 防爆照明(动力)配电箱	6.718kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例





时间边界：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

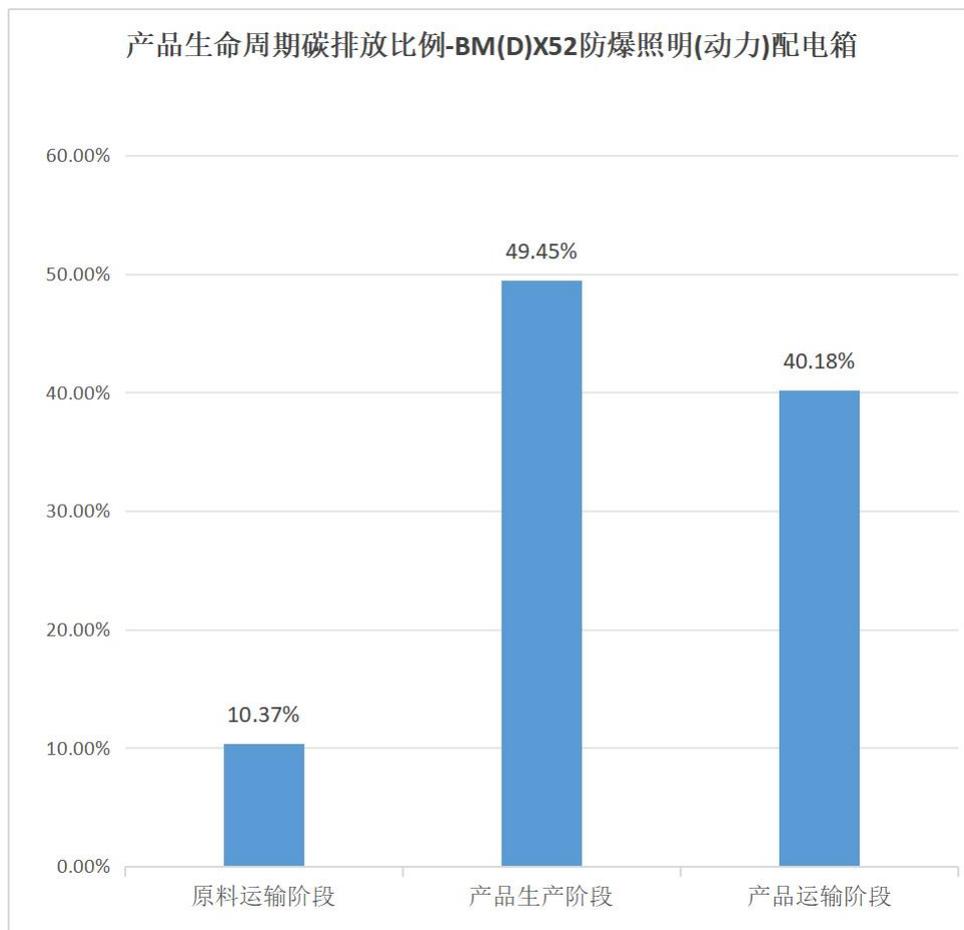
系统边界：大门到大门

产品功能单位：1 台 BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱

功能单位碳足迹：6.726 千克二氧化碳当量

公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 台 BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱	6.726kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例





时间边界：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

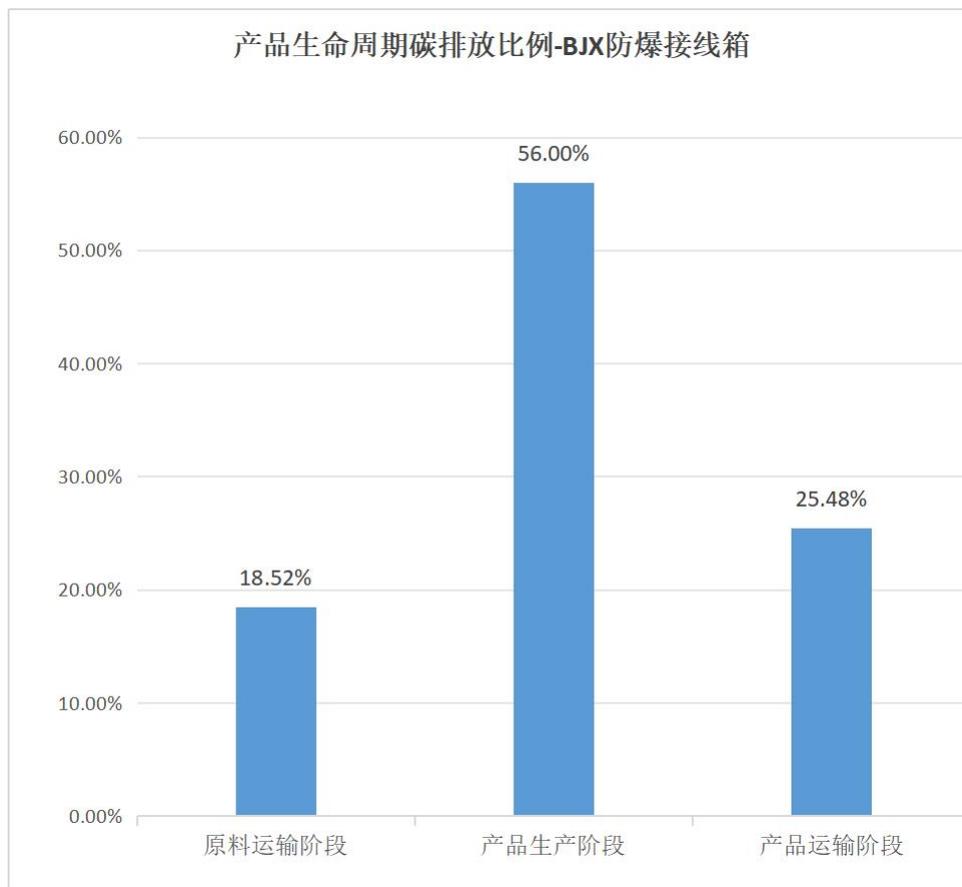
系统边界：大门到大门

产品功能单位：1 台 BJX 防爆接线箱

功能单位碳足迹：3.516 千克二氧化碳当量

公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	BJX 防爆接线箱
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 台 BJX 防爆接线箱	3.516kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例





时间边界：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

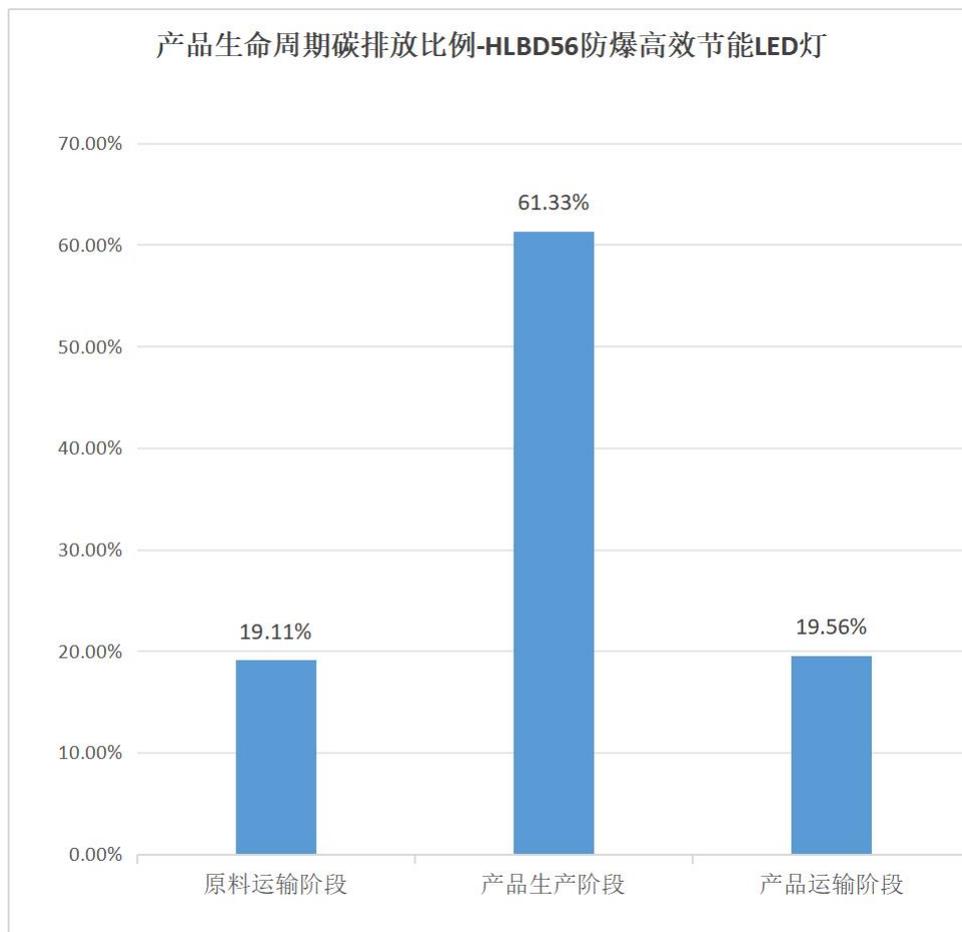
系统边界：大门到大门

产品功能单位：1 个 HLBD56 防爆高效节能 LED 灯

功能单位碳足迹：0.445 千克二氧化碳当量

公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	HLBD56 防爆高效节能 LED 灯
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 个 HLBD56 防爆高效节能 LED 灯	0.445kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例





时间边界：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

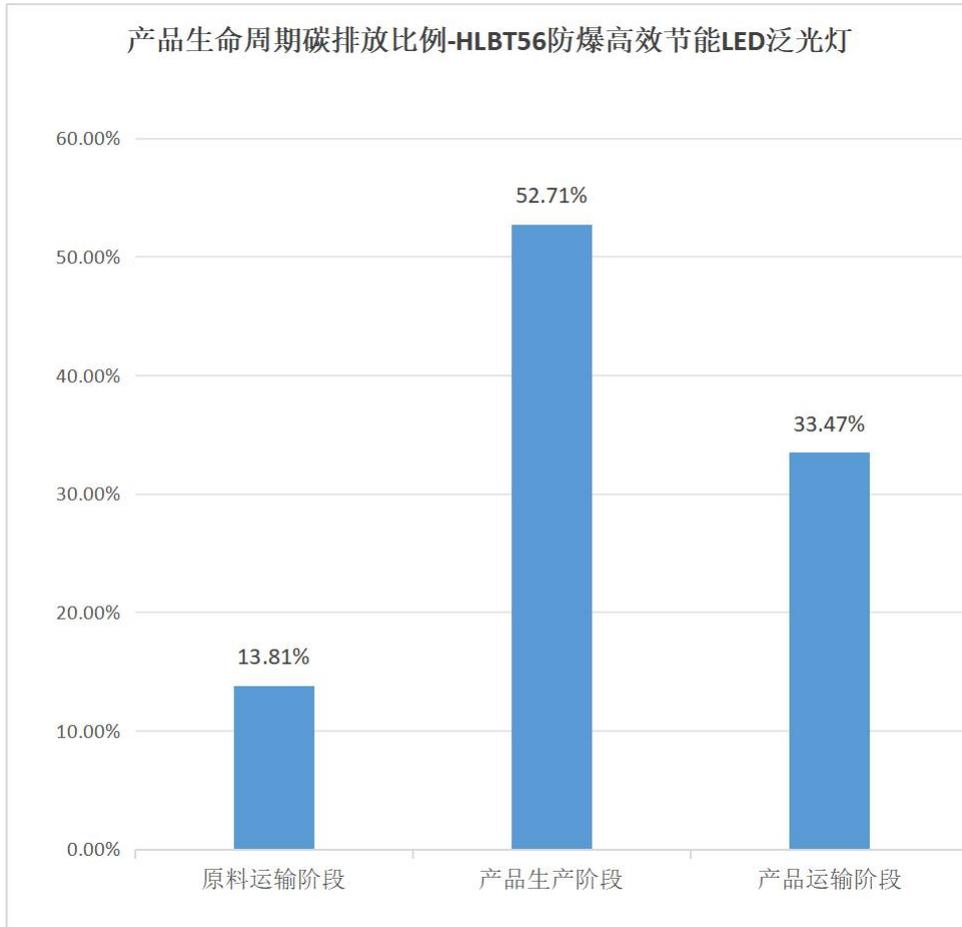
系统边界：大门到大门

产品功能单位：1 个 HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯

功能单位碳足迹：0.988 千克二氧化碳当量

公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 个 HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯	0.988kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例





三、评价小组成员名单

姓名	评价小组中的岗位	注册号	联系方式
刘庆哲	组长	2023-V1GHG-1266208	18746374420

四、评审/审批人员名单

姓名	职责	联系方式	备注
刘永幸	技术评审	18121136079	/
刘永幸	审批	18121136079	/



第二章 被评价单位及产品基本情况

一、被评价单位概况

1 企业基本信息

名称：合隆防爆电气有限公司；
组织机构代码：91330382669152022L；

注册地址：乐清经济开发区经七路 477 号
经营地址：乐清经济开发区经七路 477 号

企业简介：

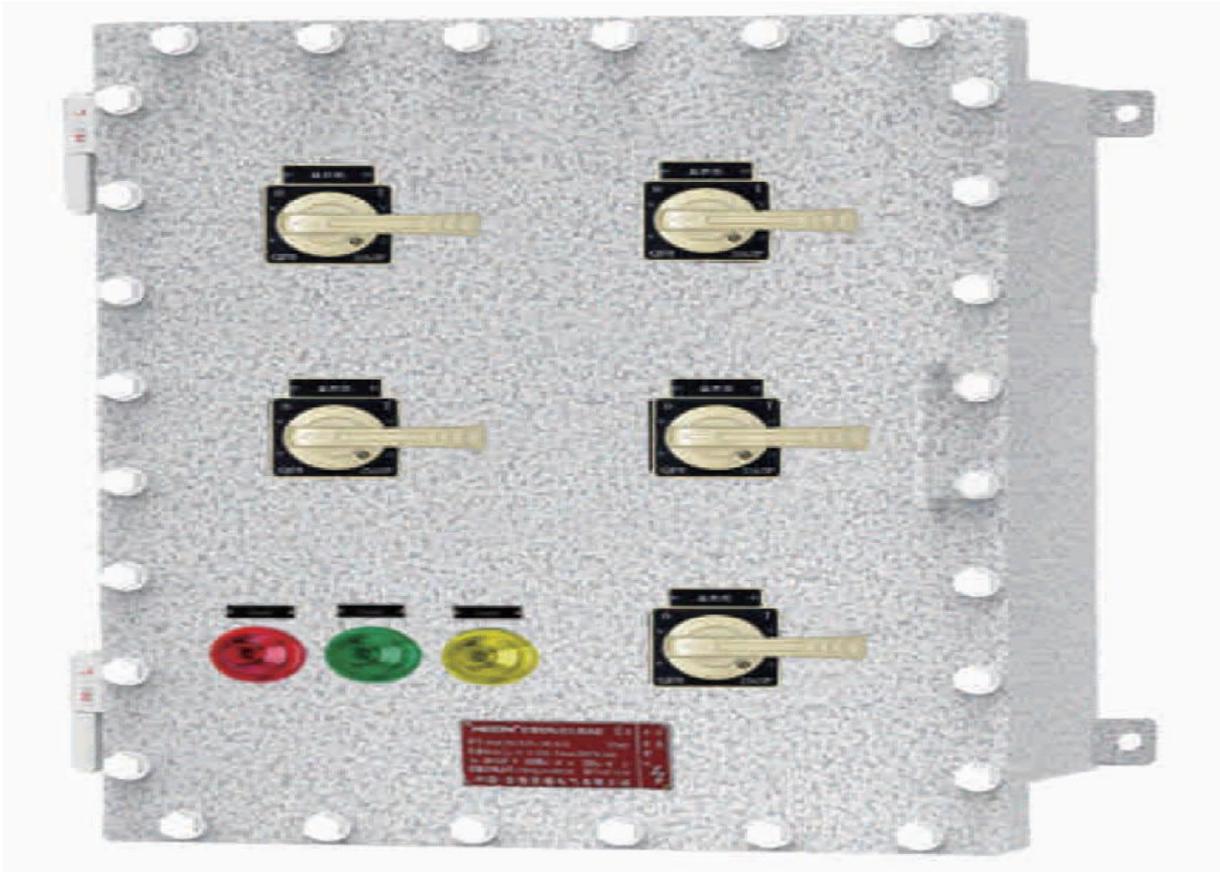
合隆防爆电气有限公司系国家高新技术企业，坐落于中国防爆电器制造基地，浙江省乐清市，公司占地面积 5 万余 m^2 ，建筑面积 10 万余 m^2 ，通过了 ISO9001、ISO14001、ISO45001 及欧盟 ATEX、国际 IECEx (QAR、QAN) 等管理体系认证，是中石油、中石化、中海油、中航油、中国化学、军工、中储粮、国家管网等国内外诸多知名企业的战略合作伙伴（一级供应商），是中国核工业集团的入围供应商。产品远销中东、欧洲、东南亚、俄罗斯、哈萨克斯坦、非洲等 50 多个国家和地区，在国内设有上百个办事处和一流的业务团队。合隆防爆是“国家防爆电气设备标准化技术委员会委员”单位、“中国电器工业协会常务理事”单位、“中国电器工业协会防爆电器分会理事长”单位，“国家专精特新小巨人”企业、“浙江省防爆电气企业研究院”、“温州市工业设计中心”、“省级高新技术企业研发中心”，获得了“AAA 级守合同重信用单位”、“AAA 级招投标资信企业”、“浙江省著名商标”、“浙江省专利示范企业”等多项荣誉。





产品简介:

BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱: 1. 外壳为钢板焊接表面高压静电喷塑, 或不锈钢焊接外壳不锈钢外露紧固件; 2. 手柄可带挂锁, 也可根据要求配金属手柄用于低温环境; 3. 可根据用户要求, 内装断路器、交流接触器、万能转换开关、热继电器、熔断器、互感器、电表、按钮等电器元件; 4. 具有过载、短路失压保护功能, 可根据要求加装漏电保护; 5. 可在箱面或远控操作, 也可两地操作; 6. 适用于控制多台电动机, 各个支路均配断路保护, 还可为照明或仪表配出电源; 7. 钢管或电缆均可布线。



BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱: 1. 外壳为铝合金压铸成型或钢板焊接, 表面高压静电喷塑, 或不锈钢焊接外壳, 不锈钢外露紧固件; 2. 本系列产品为复合型或隔爆型、复合型的电器箱为隔爆型、接线箱为增安型, 专用操作机构灵活、可靠; 3 模块结构, 各种回路可根据需要自由组装; 4. 内装高分断小型断路器、塑壳断路器、交流接触器、热继电器、电动机保护器及信号灯, 具体可根据图纸要求, 具有过载短路失压保护功能, 可根据要求加装漏电保护, 可适用于控制多台电动机, 各个支路均配断路器保护, 还可为照明或仪表配出电源; 5 可内装软起动器(施耐德等), 具有电机保护功能和减速功能, 以及与控制系统通讯的功能、有常规起动和重载起动, 起动参数可自行设定:通过操作面板可修改编程、调整或监测, 对设备进行调整和优化以适应不同要求; 6 可根据用户要求特制, 如加装电涌保护器、电流表、电压表等; 7. 部分产品可根据要求带合页, 方便现场安装和检修; 8. 手柄可带挂锁, 也可根据要求配金属手柄用于低温环境; 9. 钢管或电缆布线。



BJX 防爆接线箱：1. 箱体采用铝合金外壳，压铸成型，表面高压静电喷塑，不锈钢外露紧固件；2. 钢管或电缆布线。





HLBD56 防爆高效节能 LED 灯: 1. 铸铝合金压铸外壳, 表面高压静电喷塑, 具有良好的防腐性能, 不锈钢外露紧固件; 2. 抗高能量冲击的钢化玻璃透明件(选用凸玻璃时照射角度更大); 3. 密封圈采用耐高温、抗老化硅橡胶, 具有良好的防尘、防水性能; 4. 光源腔、电器腔和接线腔分别独立, 接线时只需打开接线腔, 安装维护方便、安全; 5. 灯体与安装附件(出线套)之间采用专用结构(无线连接), 且各种安装方式的安装附件可互换、可通用, 安装维护非常方便、快捷、安全; 6. 多颗科瑞 LED 合理排布, 高效节能, 发光效率 140m/W, 显色性 280, 超长寿命 25 万小时, 长期使用免维护; 7. 防眩处理, 透光率高, 照射角度大, 照度均匀, 无眩光; 8. 宽电压(90~264V)输入, 恒功率输出, 功率因数 20.98, 具有恒压、恒流、过流、开路短路、防浪涌等保护功能; 9. 可根据用户要求配装应急装置, 当供电电源断电时, 灯具自动切换到应急照明状态特别适用于对持续照明有较高要求的场所; 10. 钢管或电缆布线; 11. 可选配感应功能, 感应高度 3~6 米, 感应半径 6 米, 默认感应模式: 当自然光低于 45Ix 时, 灯具以 20%功率待机, 并开启感应。感应到物体移动后, 灯具转为 100%功率工作, 60 秒内未检测到移动物体后, 灯具回到 20%功率待机模式。当自然光高于 45Ix 时, 灯具自动关闭并停止感应。



HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯: 1. 铸铝合金压铸外壳, 表面高压静电喷塑, 外形美观; 2. 抗高能量冲击的钢化玻璃透明件, 不锈钢外露紧固件; 3. 密封圈采用耐高温、抗老化硅橡胶, 具有良好的防尘、防水性能; 4. 光源腔、电器腔、接线腔相互独立, 减少了光源热量对电器腔恒流源的影响, 从而确保了灯具的使用寿命, 接线时只需打开接线腔, 安装维护方便、安全; 5. 多颗国际品牌 LED 合理排布高效节能, 发光效率 140lm/W. 显色性 280, 超长寿命>5 万小时, 长期使用免维护; 6. 二次光学设计, 专用防眩反光罩, 有效提高灯具的使用效率, 照度均匀; 7. 国内知名品牌电源宽电压(90~305V)输入, 恒功率输出, 功率因数 20.98, 具有恒流、过流、开路、短路、防浪涌等保护功能; 8. 色温:5700K, 色温可订制; 9. 特制了角度调节机构, 可根据用户现场要求, 调整照射角度, 灯体可水平或壁式安装; 10. 电缆布线。



2 生产情况

评价范围内主要生产情况如下：

序号	产品名称	单位	年产量
1	BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱	台	6135
2	BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱	台	6330
3	BJX 防爆接线箱	台	13691
4	HLBD56 防爆高效节能 LED 灯	个	83500
5	HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯	个	814

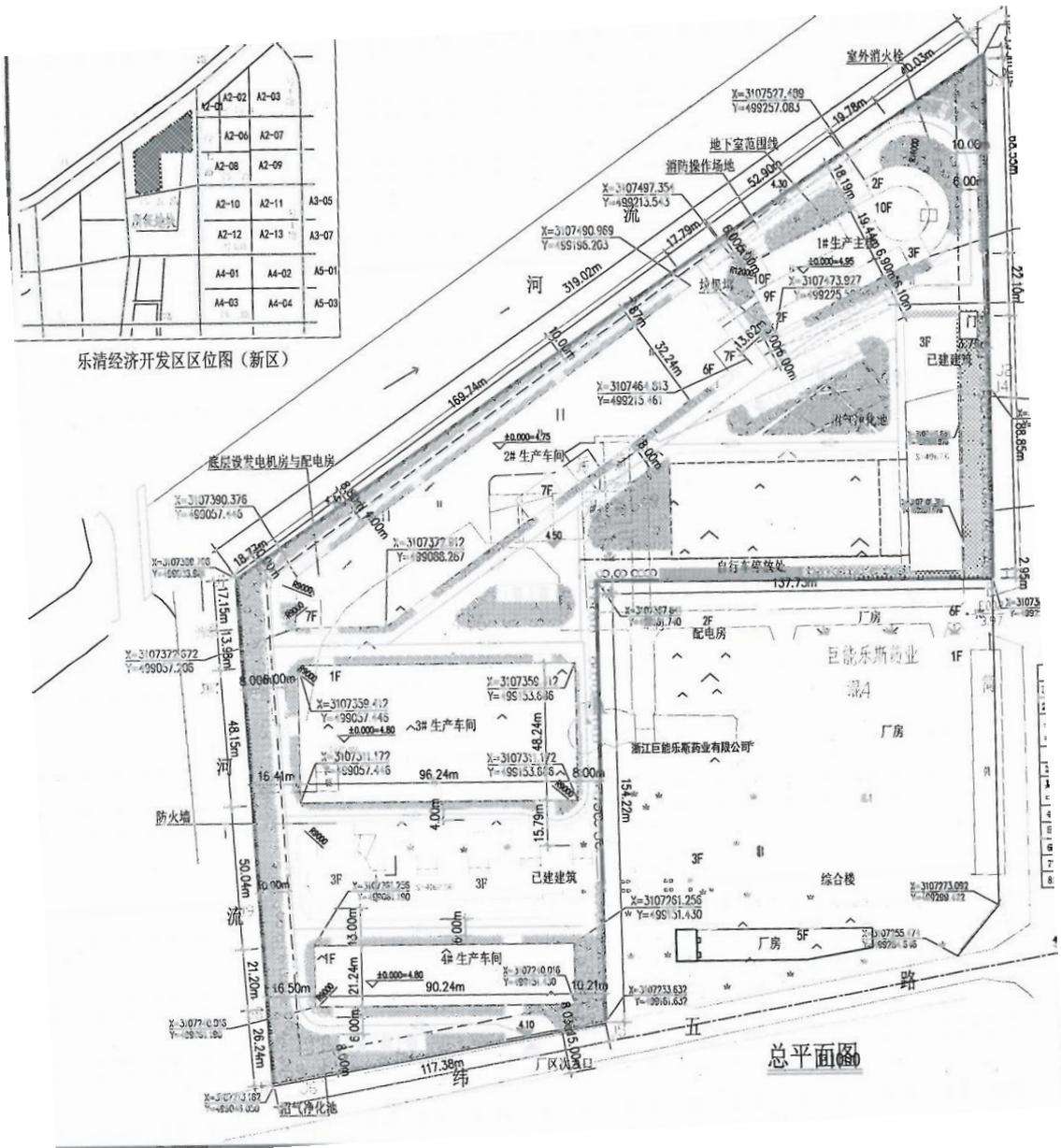


二、排放边界

1 边界描述

- (1) 地理边界：乐清经济开发区经七路 477 号
- (2) 主要运营系统：

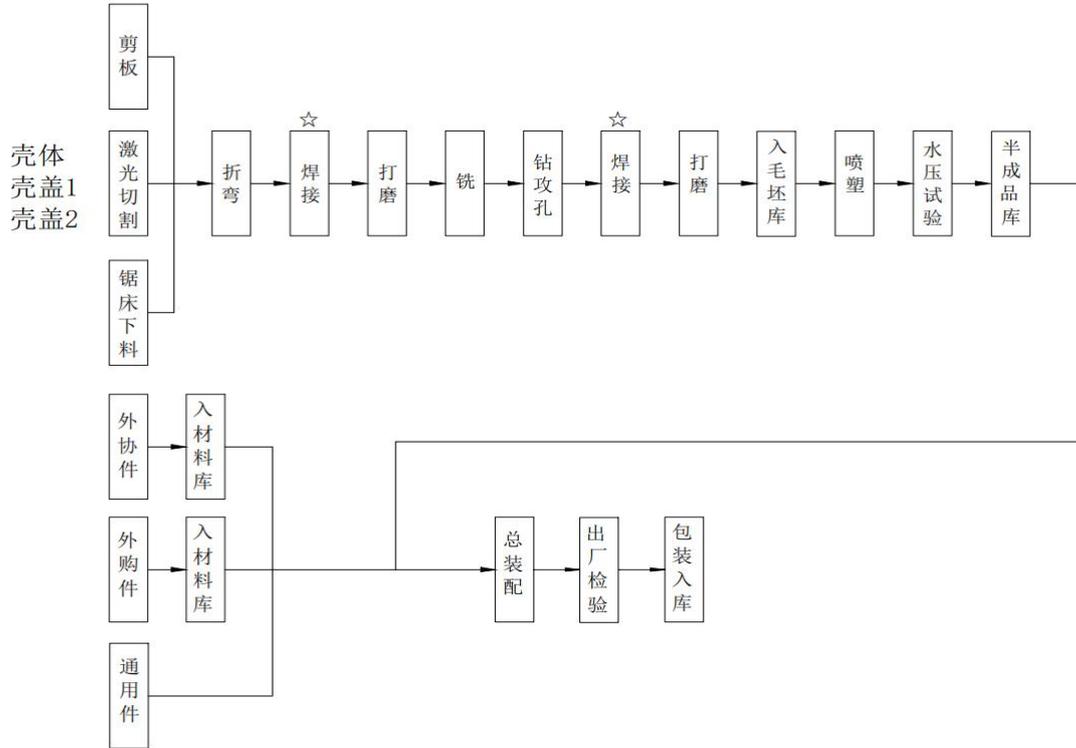
- 边界布局：



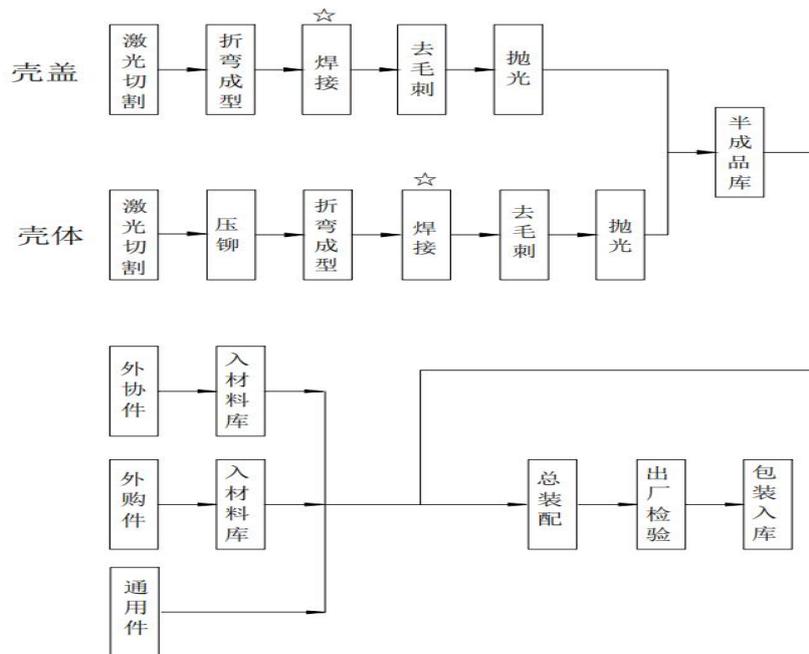


- 生产工艺流程:

- BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱

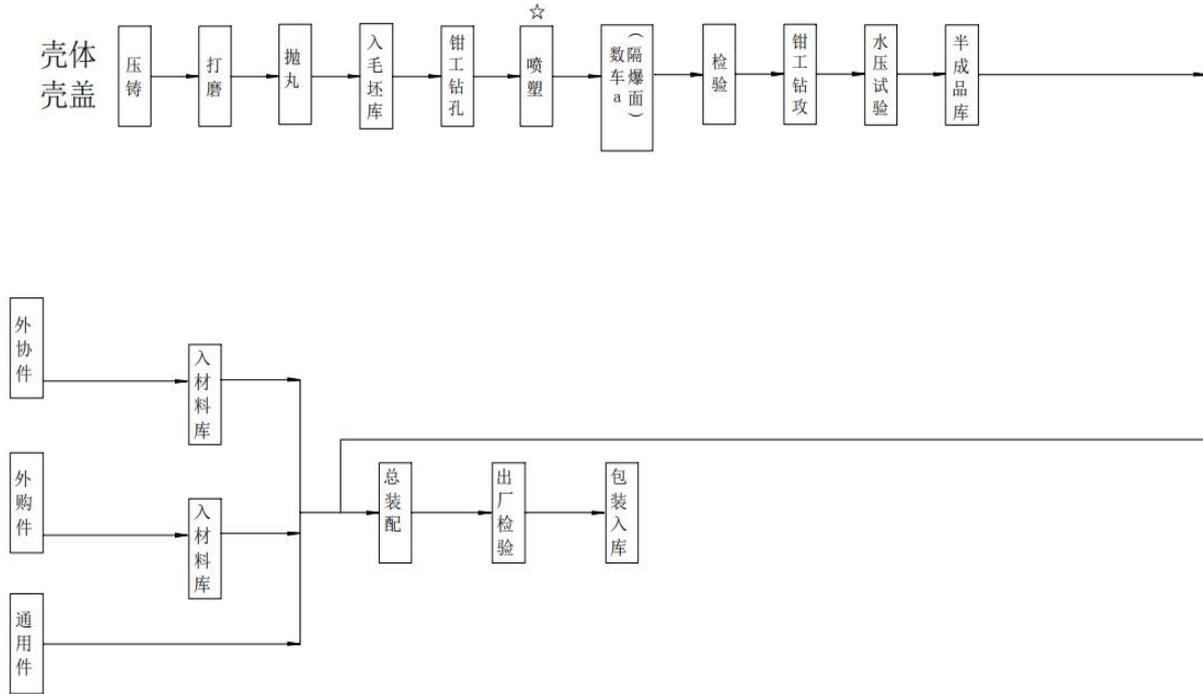


- BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱

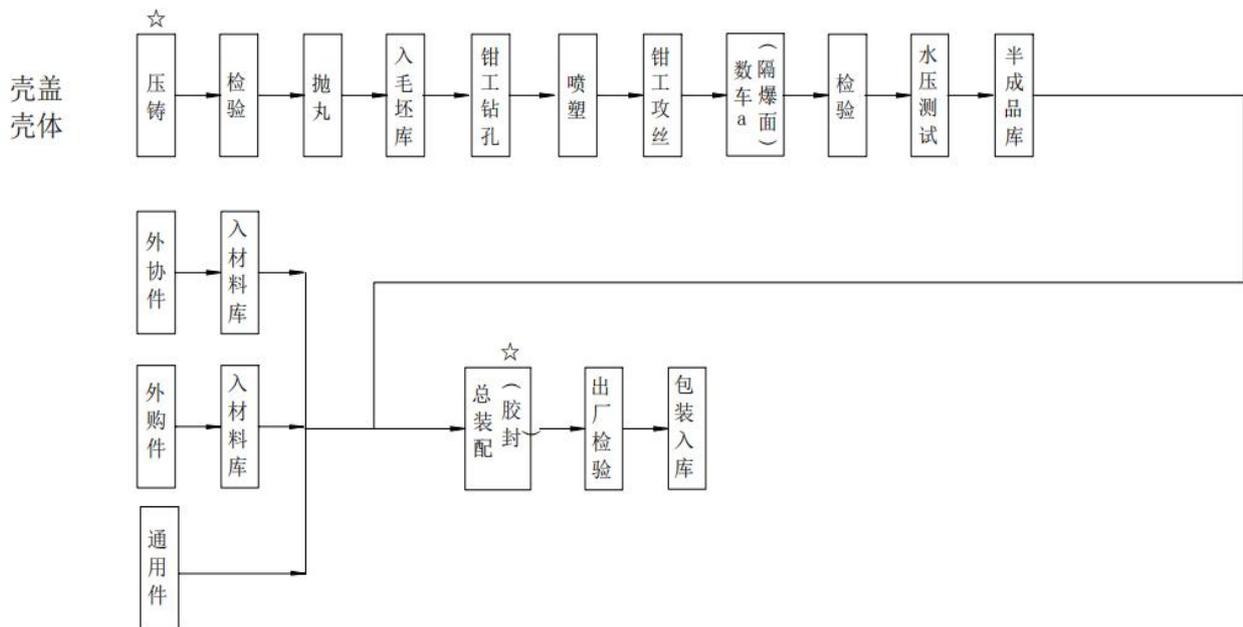




- BJX 防爆接线箱

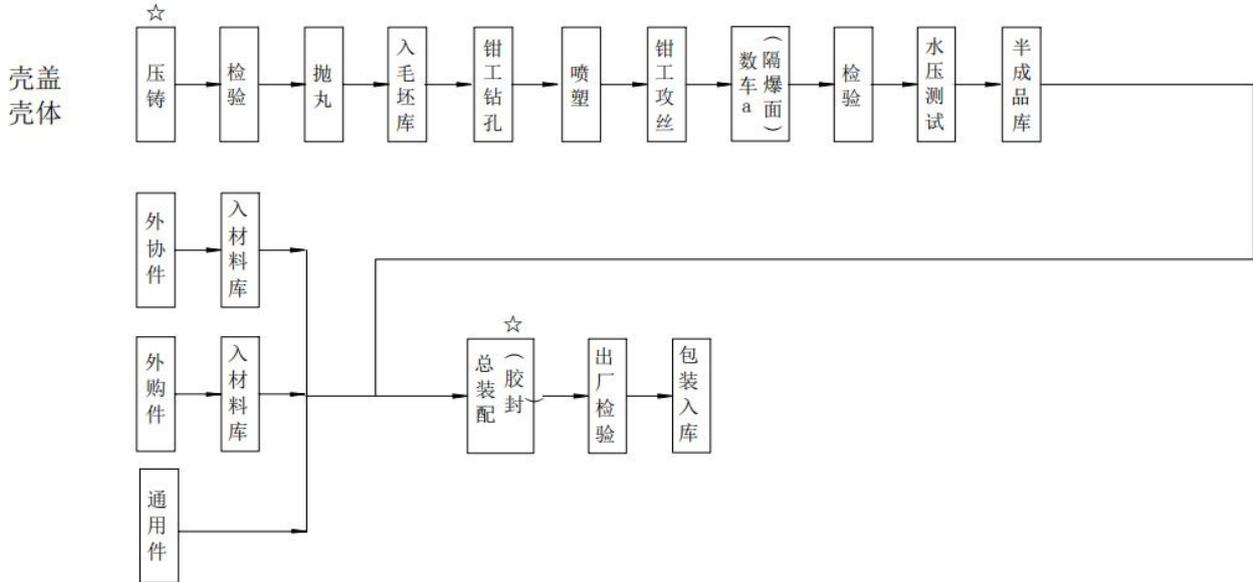


- HLBD56 防爆高效节能 LED 灯





- HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯



- 生产设备清单:



合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
1	四连杆浇注机(含颗粒机)	压铸车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
2	伺服喷雾机	压铸车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
3	伺服取件机	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
4	精密冷室压铸机	压铸车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
5	双伺服给汤机	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
6	六轴喷取一体机	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
7	颗粒机	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
8	铝合金熔化保温炉	压铸车间	10	是	/	60	一年	五年	完好
9	机箱冷却器	压铸车间	1	/	/	120	无	无	完好
10	冷却塔	压铸车间	1	/	/	120	无	无	完好



HEXLON®

合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
11	搅砂机	压铸车间	1	/	/	96	一年	五年	完好
12	四柱万能液压机	钣金车间	3	是	/	120	一年	五年	完好
13	台式精密压力机	灯具车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
14	四柱液压机	钣金车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
15	液压机	钣金车间	8	是	是	120	一年	五年	完好
16	开式可倾压力机	钣金车间	8	/	/	96	一年	五年	完好
17	开式深喉口固定台压力机	钣金车间	1	/	/	96	一年	五年	完好
18	气动压力机	电气车间	1	/	/	96	一年	五年	完好
19	电火花成型机床	模具车间	2	是	是	96	一年	五年	完好
20	精密平面磨床	模具车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
21	立式炮塔铣床	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
22	加工中心	机加车间	11	是	是	120	一年	五年	完好
23	铣床	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
24	钻床	机加车间	29	/	/	120	一年	五年	完好
25	磁座钻	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
26	齿轮式牙距自动攻牙机	机加车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
27	台式攻丝机	机加车间	15	/	/	120	一年	五年	完好
28	攻丝专机	机加车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
29	折臂式伺服电动攻丝机	机加车间	4	/	/	120	一年	五年	完好
30	锁管机	灯具车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
31	风叶平衡测试装置	机加车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
32	气动丝攻机	机加车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
33	数控车床	机加车间	53	/	是	120	一年	五年	完好
34	桁架四轴轴类伺服机械手	机加车间	18	/	是	120	一年	五年	完好
35	旋转料仓	机加车间	9	/	是	120	一年	五年	完好
36	普通车床	机加车间	4	/	/	120	一年	五年	完好
37	万能磨刀机	钣金车间	1	/	/	60	无	无	完好
38	钻头研磨机	模具车间	1	/	/	60	无	无	完好
39	砂轮机	钣金车间	7	/	/	96	无	无	完好
40	抛光机	钣金车间	1	/	是	96	无	无	完好



HEXLON®

合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
41	交流弧焊机	钣金车间	7	是	/	120	一年	无	完好
42	焊机	钣金车间	1	是	/	120	一年	无	完好
43	氩弧焊机	钣金车间	10	/	/	120	一年	五年	完好
44	多功能气体保护焊机	钣金车间	6	/	/	120	一年	五年	完好
45	电焊机	钣金车间	7	/	/	120	一年	五年	完好
46	氩弧逆变焊机	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
47	储能螺柱焊机	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
48	智能精密冷焊机	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
49	立时朗智能数显焊道处理机	钣金车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
50	全自动振动消除应力	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
51	卷板机	钣金车间	1	/	/	120	无	无	完好
52	卷边机	钣金车间	1	/	/	120	无	无	完好
53	弯管机	钣金车间	1	/	/	120	无	无	完好
54	液压弯管机	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
55	光纤激光切割机	钣金车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
56	胶管切割机	灯具车间	1	是	/	120	一年	五年	完成
57	液压切铝机	钣金车间	1	/	/	120	无	无	完好
58	激光切割机	钣金车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
59	型材切割机	钣金车间	1	/	/	120	无	无	完好
60	卧式带锯床	钣金车间	5	/	/	120	一年	五年	完好
61	数控液压板料折弯机	钣金车间	1	是	/	120	一年	五年	完好
62	液压摆式剪板机	钣金车间	1	是	/	120	一年	五年	完好
63	数控液压摆式剪板机	钣金车间	1	是	/	120	一年	五年	完好
64	数控折弯机	钣金车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
65	瑞隆机器人	机加车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
66	卡诺普工业机器人	机加车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
67	打磨机器人	压铸车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
68	履带抛丸清理机	压铸车间	2	是	/	120	一年	五年	完好
69	抛丸机	压铸车间	2	是	/	120	一年	五年	完好
70	清洗槽(3个相连)	机加车间	1	/	/	96	无	无	完好



HEXLON®

合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
71	废水处理工程	机加车间	1	是	是	120	无	无	完好
72	喷塑专用烘箱	机加车间	2	是	/	120	一年	五年	完好
73	电热恒温鼓风干燥箱	电气车间	1	/	/	120	一年	无	完好
74	自动烘干流水线	机加车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
75	自动喷塑流水线(含自动回收)	机加车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
76	喷粉台	机加车间	11	/	/	120	一年	五年	完好
77	喷砂机	钣金车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
78	储气罐	压铸车间	9	/	/	96	无	无	完好
79	空气压缩机	机加车间	7	/	/	96	一年	五年	完好
80	压缩空气冷冻式干燥器	机加车间	4	/	/	96	无	无	完好
81	静电粉末手动喷枪系统	机加车间	27	/	/	96	一年	五年	完好
82	喷塑机(不带桶)	机加车间	1	/	/	96	一年	五年	完好
83	喷箱喷涂机	机加车间	1	是	是	96	一年	五年	完好
84	除尘设备	压铸车间	3	是	是	96	一年	五年	完好
85	加油机	机加车间	1	是	是	96	一年	五年	完好
86	供粉台	机加车间	1	是	是	96	一年	五年	完好
87	燃烧机	机加车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
88	湿式除尘一体机	压铸车间	6	是	是	120	一年	五年	完好
89	水膜除尘器	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
90	脉冲式除尘器	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
91	条码机	电气车间	4	/	是	60	无	无	完好
92	激光打标机	电气车间	9	/	是	96	一年	五年	完好
93	全自动线机	电气车间	1	/	是	60	一年	五年	完好
94	号码管机	电气车间	1	/	是	60	一年	五年	完好
95	自动锁螺丝机	灯具车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
96	全自动剥线机	电气车间	4	/	/	60	一年	五年	完好
97	微电脑线号打印机	电气车间	4	/	/	60	一年	五年	完好
98	打包机	成品库	3	/	/	96	一年	五年	完好
99	自动灌胶机	灯具车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
100	全自动发泡机	灯具车间	1	是	是	120	一年	五年	完好



HEXLON®

合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
101	自动点胶机	灯具车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
102	发电机	发电机房	1	是	/	120	一年	五年	完好
103	油压手拉车	材料库	27	/	/	60	无	无	完好
104	手动液压装卸车	机加车间	2	/	/	120	一年	五年	完好
105	电动搬运车	成品库	14	/	/	120	一年	五年	完好
106	电子吊秤	钣金车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
107	电动葫芦	机加车间	6	/	/	120	一年	五年	完好
108	熔锡炉	电气车间	1	/	/	120	无	无	完好
109	稳压器	电气车间	1	/	/	60	无	无	完好
110	交流稳压电源	钣金车间	1	/	/	60	无	无	完好
111	焊接平台	钣金车间	5	/	/	120	无	无	完好
112	全自动气动铆螺母枪	钣金车间	2	/	/	60	无	无	完好
113	拉丝机	钣金车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
114	螺纹打胶机	电气车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
115	手持激光焊接机	钣金车间	5	/	/	120	一年	五年	完好
116	超声波清洗机	机加车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
117	全自动打包机	灯具车间	3	/	是	120	一年	五年	完好
118	全自动焊接机	钣金车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
119	气霸除水器	机加车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
120	电火花穿孔机	模具车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
121	欧迈克板换式冷干机	机加车间	1	/	/	121	一年	五年	完好
122	输送带	机加车间	14	/	/	60	一年	五年	完好
123	超声波焊接机	电气车间	1	/	/	120	一年	无	完好
124	卧式冷室压铸机	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
125	打亚银铭牌机	电气车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
126	全自动压线钳	电气车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
127	立式加工中心	钣金车间	2	/	是	120	一年	五年	完好
128	铜铝切割机 (新卧式)	机加车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
129	防爆胶泥分团机	电气车间	2	/	是	120	一年	五年	完好
130	全塑开孔机	机加车间	2	/	是	120	一年	五年	完好



HEXLON®

合隆防爆设备台账

No	设备名称	使用场所	数量	是否重要设备	是否自动化	使用寿命月	保养周期	大修周期	状态
131	焚烧炉	压铸车间	1	/	/	60	一年	五年	完好
132	砂光机	钣金车间	1	/	是	60	一年	五年	完好
133	油滤机	压铸车间	1	/	是	60	一年	五年	完好
134	自动压铆钉机	灯具车间	1	/	是	121	一年	五年	完好
135	压线机	灯具车间	10	/	/	125	一年	五年	完好
136	手持激光焊接线	钣金车间	1	/	是	120	一年	五年	完好
137	除尘设备(开孔机配套用)	机加车间	1	/	/	120	一年	五年	完好
138	标贴打印机	电气车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
139	四边压线机	电气车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
140	端子机	电气车间	1	/	/	125	一年	五年	完好
141	线切割机床	模具车间	3	是	是	120	一年	五年	完好
142	发那科机器人铸造版	压铸车间	9	是	是	120	一年	五年	完好
143	喷塑流水线	机加车间	2	是	是	120	一年	五年	完好
144	冷室卧式压铸机	压铸车间	7	是	是	120	一年	五年	完好
145	编码器给汤机	压铸车间	5	/	是	120	一年	五年	完好
146	同服嘴雾机	压铸车间	4	/	是	120	一年	五年	完好
147	油雾净化一体机	压铸车间	10	/	是	120	一年	五年	完好
148	集中熔化炉	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好
149	燃气保温炉	压铸车间	10	是	是	120	一年	五年	完好
150	自动给汤线	压铸车间	1	是	是	120	一年	五年	完好



2 评价边界

- 原材料获取
- 原材料运输
- 产品生产
- 产品运输
- 产品的使用过程
- 产品的废弃及回收过程

3 取舍规则

各项原材料投入占产品重量或过程总投入的重量比，普通物料重量 $<1\%$ 产品重量时，以及含稀贵或高纯成分的物料重量 $<0.1\%$ 产品重量时，可忽略该物料的上游生产数据；总共忽略的物料重量不超过 5% ；与生产非直接相关的能源消耗、废弃物处理、管理过程等排放生产设备、厂房、生产设施等相关的排放。

4 数据的收集和主要排放因子说明

为了计算产品的碳足迹，必须考虑活动水平数据、排放因子数据和全球增温潜势（GWP）。活动水平数据是指产品在生命周期中的所有的量化数据（包括物质的输入、输出；能量使用；交通等方面）。排放因子数据是指单位活动水平数据排放的温室气体数量。利用排放因子数据，可以将活动水平数据转化为温室气体排放量。全球增温潜势是将单位质量的某种温室效应气体（GHG）在给定时间段内辐射强度的影响与等量二氧化碳辐射强度影响相关联的系数。

计算方法：

选用排放因子法： $CF = \sum (AD \times EF \times GWP)$ ；

其中：

CF - 产品碳足迹

AD - 企业活动水平数据

EF - 排放因子

GWP - 全球变暖潜趋势



第三章 现场评价工作记录

编号	评价工作步骤	时间	地点	被评价单位参与部门(人员)	评价人员
一阶段					
1	首次会议	2024. 05. 23 08:00 ~ 12:00	运营场所	林凡/各部门负责人	刘庆哲
2	文件评价/现场巡视		运营场所/ 生产车间	林凡	刘庆哲
3	末次会议		运营场所	林凡/各部门负责人	刘庆哲
二阶段					
1	首次会议/现场巡视	2024. 05. 23 14:00 ~ 2024. 05. 25 15:30	运营场所	林凡/各部门负责人	刘庆哲
2	办公室资料评价/排放源 现场评价		运营场所/ 生产车间	林凡	刘庆哲
3	活动数据验证及计算方式 评价		运营场所	林凡	刘庆哲
4	与受核实方沟通 /末次会议		运营场所	林凡/各部门负责人	刘庆哲

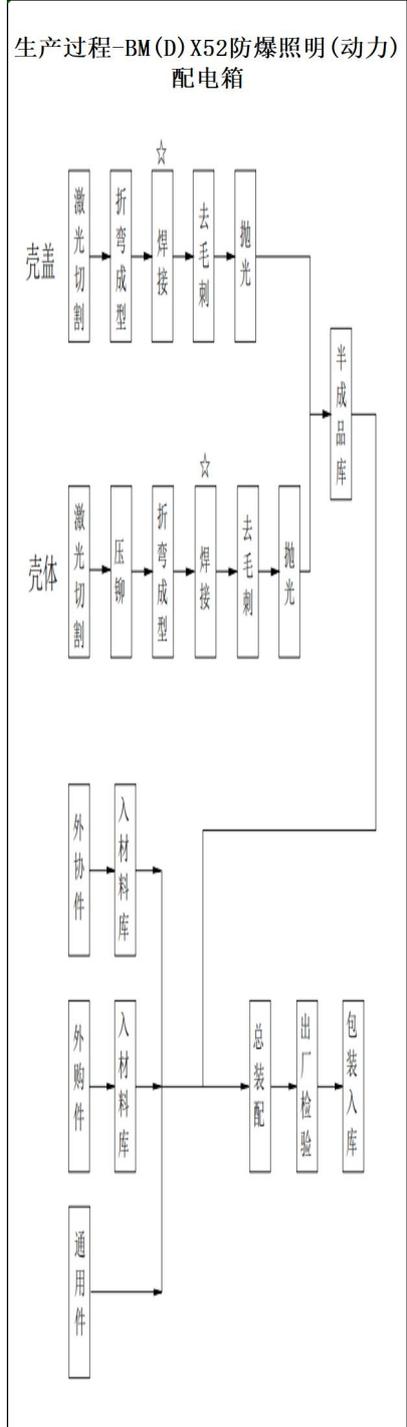
被评价单位主要配合人员：林凡

联系方式：17756097247



输入:

生产材料 (单位: t):	
铝锭	8.00
铁板、铁皮	126.00
不锈钢板	10.00
塑粉	7.50
乳化液	0.03
电器件	37.80
标准件	25.20
塑料件	12.60
模压件	12.60
其他辅料 (单位: t):	
二氧化碳 (焊接)	0.0088
乙炔 (切割)	0.0011
能源	
电力 (kWh)	33,000.00
柴油 (t)	0.03
冷水 (m ³)	181.37
天然气 (m ³)	100,000.00
运输 (单位: t*km)	
铝锭	8,000.00
铁板、铁皮	57,330.00
不锈钢板	4,550.00
塑粉	4,612.50
乳化液	0.21
电器件	529.20
标准件	2,268.00
塑料件	100.80
模压件	100.80
合计:	77,491.51



输出:

产品 (单位: 台)	
BM(D) X52	1,231
BM(D) X52	1,363
BM(D) X52	1,733
BM(D) X52	1,553
BM(D) X52	450
合计:	6,330
其他副产品 (单位: t)	
副产品名称	/
废弃物 (单位: t)	
生产废水	143.28
固废	14.40
危废	0.0014
运输 (单位: t*km)	
BM(D) X52	300,098.70
合计:	300,098.70



输入:

生产材料 (单位: t):

铝锭	143.00
铁板、铁皮	8.80
不锈钢板	8.80
塑粉	6.60
乳化液	0.02
电器件	11.00
标准件	11.00
塑料件	11.00
模压件	11.00

其他辅料 (单位: t):

辅料	/
----	---

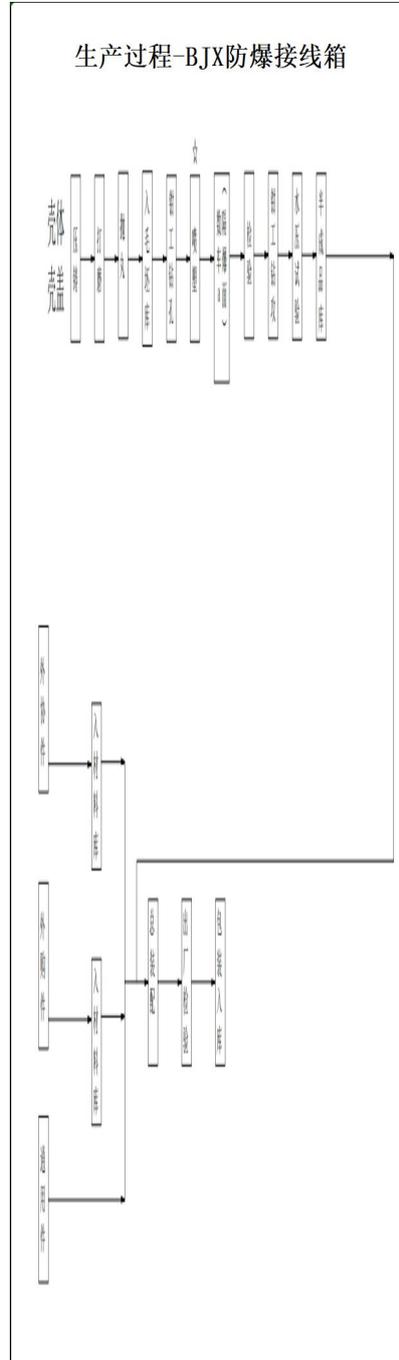
能源

电力(kWh)	43,700.00
柴油(t)	0.018
冷水(m ³)	234.00
天然气(m ³)	88,000.00

运输 (单位: t*km)

铝锭	143,000.00
铁板、铁皮	4,004.00
不锈钢板	4,004.00
塑粉	4,059.00
乳化液	0.14
电器件	154.00
标准件	990.00
塑料件	88.00
模压件	88.00

合计:	156,387.14
-----	------------



输出

产品 (单位: 台)

BJX	3,124
BJX	3,246
BJX	3,453
BJX	2,434
BJX	1,434
合计:	13,691

其他副产品 (单位: t)

副产品名称	/
-------	---

废弃物 (单位: t)

生产废水	184.00
固废	16.00
危废	0.0015

运输 (单位: t*km)

BJX	215,178.48
合计:	215,178.48



输入:

生产材料 (单位: t):

铝锭	111.00
铁板、铁皮	6.66
不锈钢板	8.88
塑粉	6.44
乳化液	0.02
电器件	22.20
标准件	22.20
塑料件	11.10
模压件	22.20

其他辅料 (单位: t):

辅料	/
----	---

能源

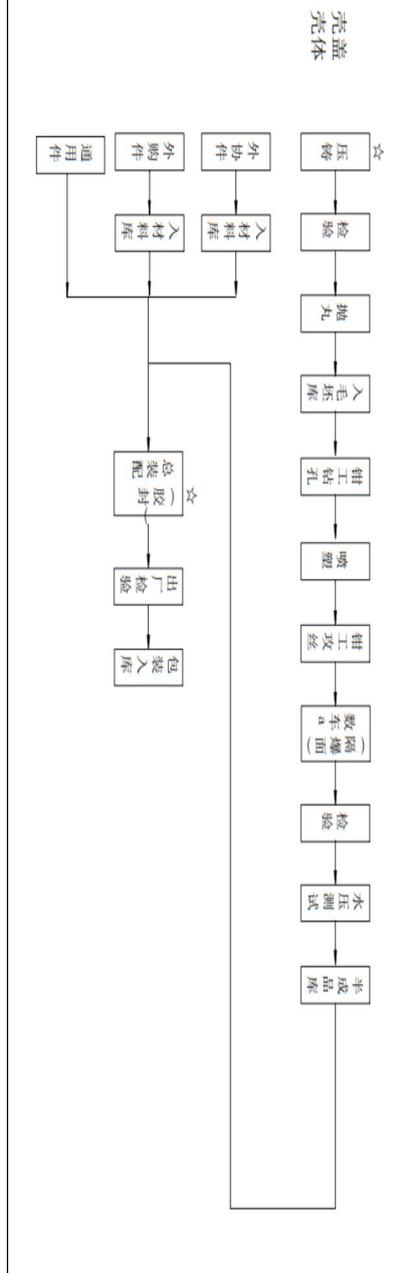
电力 (kWh)	36,000.00
柴油 (t)	0.10
冷水 (m ³)	193.00
天然气 (m ³)	88,800.00

运输 (单位: t*km)

铝锭	111,000.00
铁板、铁皮	3,030.30
不锈钢板	4,040.40
塑粉	3,960.60
乳化液	0.14
电器件	310.80
标准件	1,998.00
塑料件	88.80
模压件	177.60

合计:	124,606.64
-----	------------

生产过程-HLBD56防爆高效节能LED灯



输出:

产品 (单位: 个)

HLBD56	12,531
HLBD56	26,349
HLBD56	17,534
HLBD56	13,523
HLBD56	13,563
合计:	83,500

其他副产品 (单位: t)

副产品名称	/
-------	---

废弃物 (单位: t)

生产废水	152.00
固废	12.60
危废	0.0015

运输 (单位: t*km)

HLBD56	127,549.16
合计:	127,549.16



输入:

生产材料 (单位: t):

铝锭	1.62
铁板、铁皮	0.10
不锈钢板	0.13
塑粉	0.09
乳化液	0.00
电器件	0.32
标准件	0.32
塑料件	0.16
模压件	0.32

其他辅料 (单位: t):

辅料	/
----	---

能源

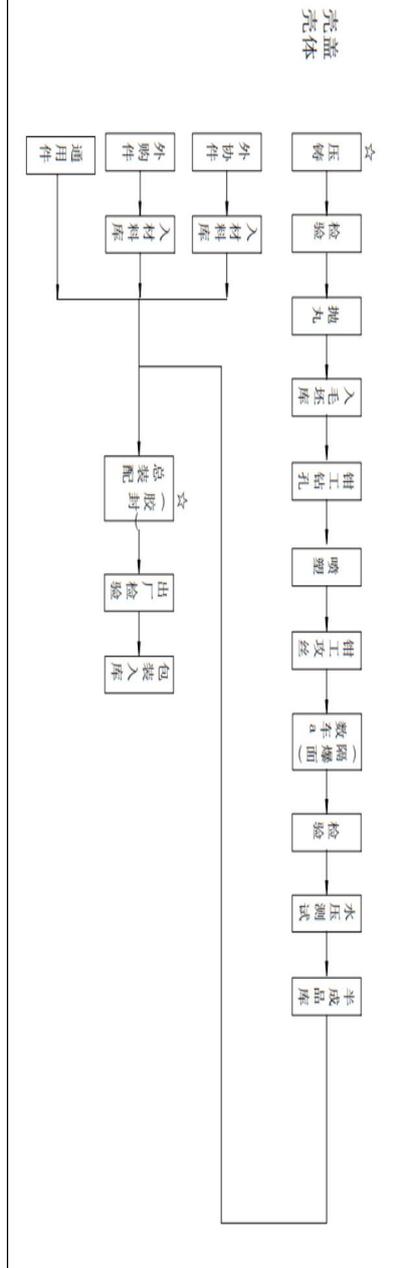
电力(kWh)	700.00
柴油(t)	0.001
冷水(m ³)	2.80
天然气(m ³)	900.00

运输 (单位: t*km)

铝锭	1,620.00
铁板、铁皮	44.14
不锈钢板	59.15
塑粉	57.81
乳化液	0.00
电器件	134.40
标准件	28.80
塑料件	1.28
模压件	2.56

合计:	1,948.14
-----	----------

生产过程-HLBT56防爆高效节能LED
泛光灯



输出

产品 (单位: 个)

HLBT56	221
HLBT56	214
HLBT56	143
HLBT56	164
HLBT56	72

合计:	814
-----	-----

其他副产品 (单位: t)

副产品名称	/
-------	---

废弃物 (单位: t)

生产废水	2.21
固废	0.18
危废	0.0001

运输 (单位: t*km)

HLBT56	4,721.22
--------	----------

合计:	4,721.22
-----	----------



2 计算过程评价

表1 温室气体清单-BM(D)X51防爆照明(动力)配电箱

编号	报告边界	GHG排放或移除类别	GHG排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量 tonnes of CO2e
					数值	单位	CO2		GWP	
							数值	单位		
1	原料运输阶段	上游的运输导致的排放	原材料运输	柴油运输	75,849.38	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	4.32
2	产品生产阶段	外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	51400	kWh	0.5703	kgCO2e/kWh	1.00	29.31
3	产品生产阶段	外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	273	m³	0.213	kgCO2e/m³	1.00	0.06
4	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	天然气	熔化炉、保温炉	99200	m³	0.017	kgCO2e/m³	1.00	1.69
5	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	乙炔	切割	0.002	t	3.38	tCO2e/t	1.00	0.01
6	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	二氧化碳	焊接	0.018	t	1	tCO2e/t	1.00	0.02
7	产品生产阶段	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车	0.05	t	3.797	tCO2e/t	1.00	0.19
8	产品生产阶段	处理液体废物产生的排放	生产废水	生产废水	215.00	t	0.000432	kgCO2e/kg	1.00	0.09
9	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	14.10	t	21.294	kgCO2e/t	1.00	0.30
10	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	危废	危废	0.002	t	0.81	tCO2e/t	1.00	0.00
11	产品运输阶段	下游的运输导致的间接排放	产品运输	柴油运输	91,609.20	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	5.22

41.21

表2 温室气体清单-BM(D)X52防爆照明(动力)配电箱

编号	报告边界	GHG排放或移除类别	GHG排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量 tonnes of CO2e
					数值	单位	CO2		GWP	
							数值	单位		
1	原料运输阶段	上游的运输导致的排放	原材料运输	柴油运输	77,491.51	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	4.42
2	产品生产阶段	外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	33000	kWh	0.5703	kgCO2e/kWh	1.00	18.82
3	产品生产阶段	外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	181.37	m³	0.213	kgCO2e/m³	1.00	0.04
4	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	天然气	熔化炉、保温炉	100000	m³	0.017	kgCO2e/m³	1.00	1.70
5	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	乙炔	切割	0.0011	t	3.38	tCO2e/t	1.00	0.00
6	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	二氧化碳	焊接	0.0088	t	1	tCO2e/t	1.00	0.01
7	产品生产阶段	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车	0.03	t	3.797	tCO2e/t	1.00	0.11
8	产品生产阶段	处理液体废物产生的排放	生产废水	生产废水	143.28	t	0.000432	kgCO2e/kg	1.00	0.06
9	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	14.40	t	21.294	kgCO2e/t	1.00	0.31
10	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	危废	危废	0.0014	t	0.81	tCO2e/t	1.00	0.00
11	产品运输阶段	下游的运输导致的间接排放	产品运输	柴油运输	300,098.70	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	17.11

42.58



表3 温室气体清单-BJX防爆接线箱

编号	报告边界	GHG排放或移除类别	GHG排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量 tonnes of CO2e
					数值	单位	数值	单位	GWP	
1	原料运输阶段	上游的运输导致的排放	原材料运输	柴油运输	156,387.14	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	8.91
2	产品生产阶段	外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	43700	kWh	0.5703	kgCO2e/kWh	1.00	24.92
3	产品生产阶段	外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	234	m³	0.213	kgCO2e/m³	1.00	0.05
4	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	天然气	熔化炉、保温炉	88000	m³	0.017	kgCO2e/m³	1.00	1.50
5	产品生产阶段	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车	0.018	t	3.797	tCO2e/t	1.00	0.07
6	产品生产阶段	处理液体废物产生的排放	生产废水	生产废水	184.00	t	0.000432	kgCO2e/kg	1.00	0.08
7	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	16.00	t	21.294	kgCO2e/t	1.00	0.34
8	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	0.0015	t	0.81	tCO2e/t	1.00	0.00
9	产品运输阶段	下游的运输导致的间接排放	产品运输	柴油运输	215,178.48	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	12.27

48.14

表4 温室气体清单-HLBD56防爆高效节能LED灯

编号	报告边界	GHG排放或移除类别	GHG排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量 tonnes of CO2e
					数值	单位	数值	单位	GWP	
1	原料运输阶段	上游的运输导致的排放	原材料运输	柴油运输	124,606.64	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	7.10
2	产品生产阶段	外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	36000	kWh	0.5703	kgCO2e/kWh	1.00	20.53
3	产品生产阶段	外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	193.00	m³	0.213	kgCO2e/m³	1.00	0.04
4	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	天然气	熔化炉、保温炉	88800	m³	0.017	kgCO2e/m³	1.00	1.51
5	产品生产阶段	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车	0.10	t	3.797	tCO2e/t	1.00	0.38
6	产品生产阶段	处理液体废物产生的排放	生产废水	生产废水	152.00	t	0.000432	kgCO2e/kg	1.00	0.07
7	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	12.60	t	21.294	kgCO2e/t	1.00	0.27
8	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	0.0015	t	0.81	tCO2e/t	1.00	0.00
9	产品运输阶段	下游的运输导致的间接排放	产品运输	柴油运输	127,549.16	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	7.27

37.17

表5 温室气体清单-HLBT56防爆高效节能LED泛光灯

编号	报告边界	GHG排放或移除类别	GHG排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量 tonnes of CO2e
					数值	单位	数值	单位	GWP	
1	原料运输阶段	上游的运输导致的排放	原材料运输	柴油运输	1,948.14	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	0.11
2	产品生产阶段	外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	700	kWh	0.5703	kgCO2e/kWh	1.00	0.40
3	产品生产阶段	外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	2.80	m³	0.213	kgCO2e/m³	1.00	0.00
4	产品生产阶段	固定源燃烧的直接排放	天然气	熔化炉、保温炉	900	m³	0.017	kgCO2e/m³	1.00	0.02
5	产品生产阶段	移动源燃烧的直接排放	柴油	叉车	0.001	t	3.797	tCO2e/t	1.00	0.00
6	产品生产阶段	处理液体废物产生的排放	生产废水	生产废水	2.21	t	0.000432	kgCO2e/kg	1.00	0.00
7	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	0.18	t	21.294	kgCO2e/t	1.00	0.00
8	产品生产阶段	处理固体废物产生的排放	固废	固废	0.0001	t	0.81	tCO2e/t	1.00	0.00
9	产品运输阶段	下游的运输导致的间接排放	产品运输	柴油运输	4,721.22	t·km	0.057	kgCO2e/(t·km)	1.00	0.27

0.80



3 评价统计

- 功能单位，为方便系统中输入/输出的量化，产品功能单位被定义为原材料运输、产品生产、产品运输：

1 台 BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱、1 台 BM(D)X52 防爆照明(动力)配电箱、1 台 BJX 防爆接线箱、1 个 HLBD56 防爆高效节能 LED 灯、1 个 HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯

- 由于各产品的工艺流程接近，各产品分别按照产品总数量平均分配，得出单位产品碳排放量。

- 各阶段排放总量，及产品功能单位排放量：

	总排放量 (t, CO _{2e})	产品总产量 (台, BM(D)X51防爆 照明(动力)配电箱)	单位产品排放量 (kg, CO _{2e})	比例
原料运输阶段	4.32	6,135	0.70	10.49%
产品生产阶段	31.67		5.16	76.84%
产品运输阶段	5.22		0.85	12.67%
合计:	41.21		6.718	

	总排放量 (t, CO _{2e})	产品总产量 (台, BM(D)X52防爆 照明(动力)配电箱)	单位产品排放量 (kg, CO _{2e})	比例
原料运输阶段	4.42	6,330	0.70	10.37%
产品生产阶段	21.05		3.33	49.45%
产品运输阶段	17.11		2.70	40.18%
合计:	42.58		6.726	

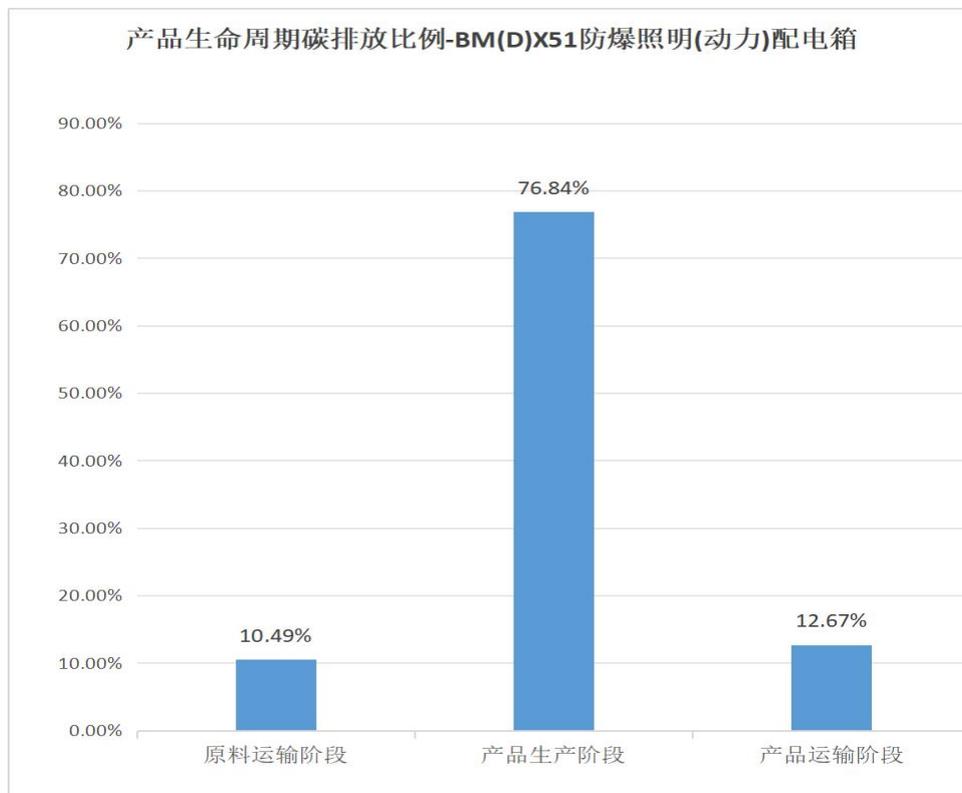
	总排放量 (t, CO _{2e})	产品总产量 (台, BJX防爆接线 箱)	单位产品排放量 (kg, CO _{2e})	比例
原料运输阶段	8.91	13,691	0.65	18.52%
产品生产阶段	26.96		1.97	56.00%
产品运输阶段	12.27		0.90	25.48%
合计:	48.14		3.516	

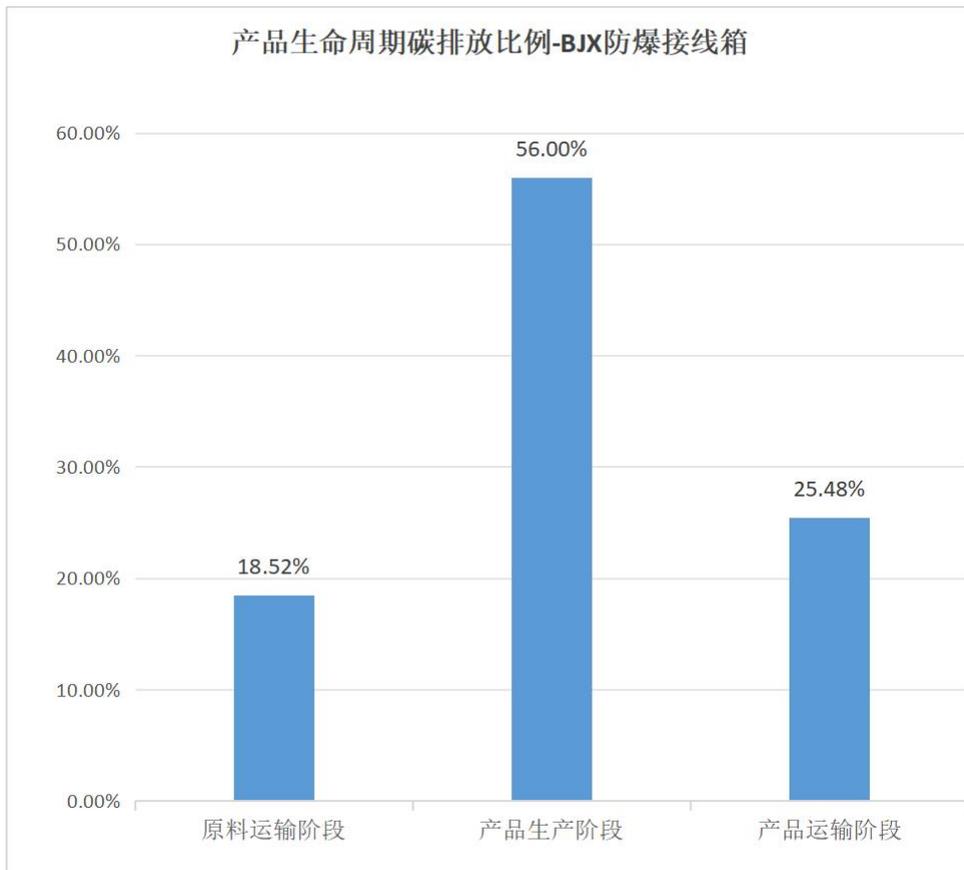
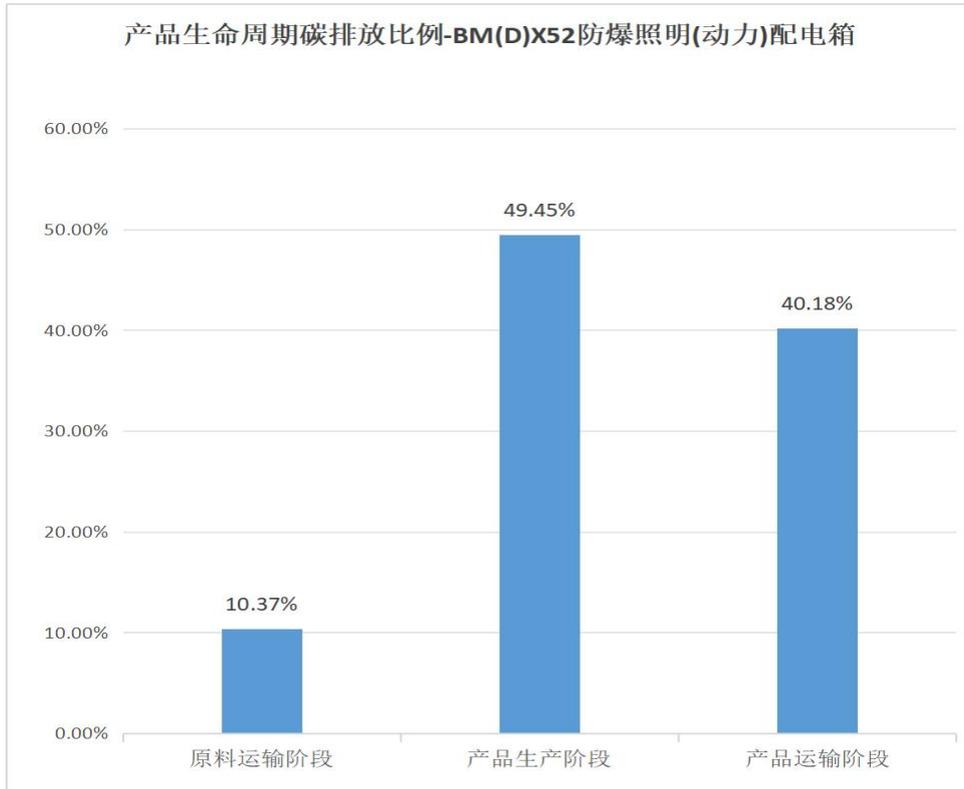


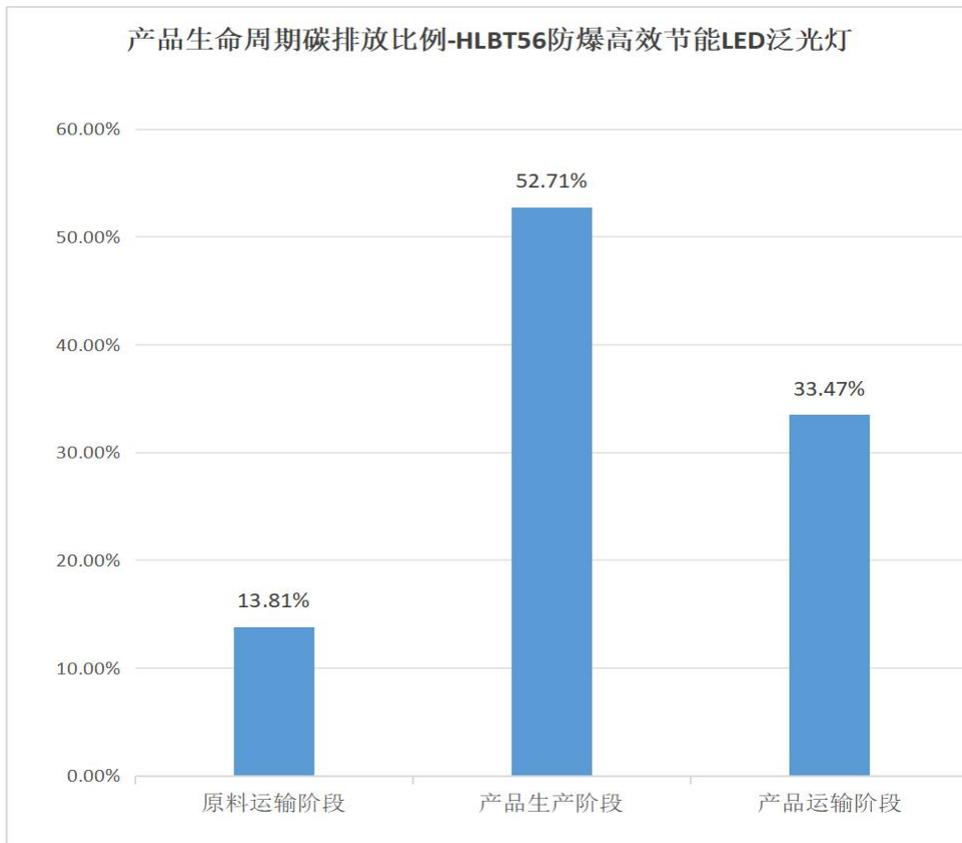
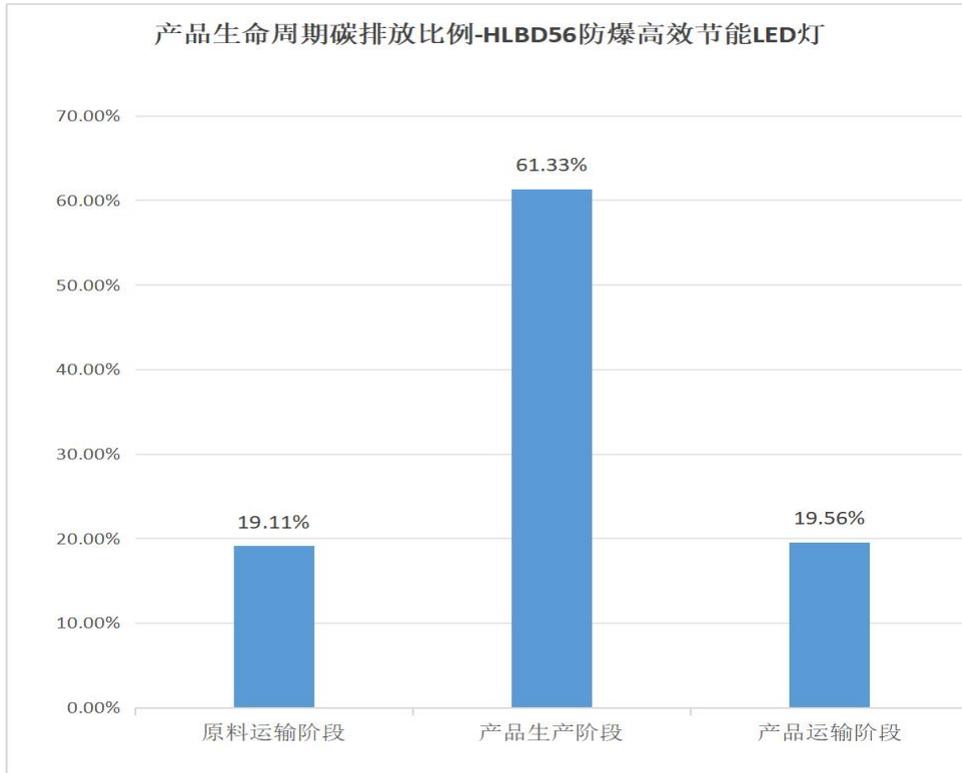
	总排放量 (t, CO ₂ e)	产品总产量 (个, HLBD56防爆高 效节能LED灯)	单位产品排放量 (kg, CO ₂ e)	比例
原料运输阶段	7.10	83,500	0.09	19.11%
产品生产阶段	22.80		0.27	61.33%
产品运输阶段	7.27		0.09	19.56%
合计:	37.17		0.445	

	总排放量 (t, CO ₂ e)	产品总产量 (个, HLBT56防爆高 效节能LED泛光灯)	单位产品排放量 (kg, CO ₂ e)	比例
原料运输阶段	0.11	814	0.14	13.81%
产品生产阶段	0.42		0.52	52.71%
产品运输阶段	0.27		0.33	33.47%
合计:	0.80		0.988	

- 单位产品碳足迹比例









4 相关参数情况

- 排放因子情况

品种	排放因子	单位	备注
柴油	3.797	tCO ₂ e/t	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
天然气	0.017	kgCO ₂ e/m ³	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
外购电力	0.5703	kgCO ₂ e/kWh	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
外购冷水	0.213	kgCO ₂ e/m ³	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
乙炔	3.38	tCO ₂ e/t	质量平衡法
二氧化碳	1	tCO ₂ e/t	质量平衡法
生产废水	0.000432	kgCO ₂ e/kg	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
固废	21.294	kgCO ₂ e/t	UK Government GHG Conversion Factors
危废	0.81	tCO ₂ e/t	UK Government GHG Conversion Factors
原材料运输	0.057	kgCO ₂ e/t*km	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
成品运输	0.057	kgCO ₂ e/t*km	中国产品全生命周期温室气体排放系数库

二、评价发现说明

1 发现事项与处理方式

- 一般发现：无
- 重大发现：无



2 不确定性

不确定性评估-BM(D)X51防爆照明(动力)配电箱

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	原材料运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	4.32	10.49%	0.1574
2	外购电力	外购电力	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	29.31	71.13%	1.0669
3	外购冷水	外购冷水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.06	0.14%	0.0021
4	天然气	熔化炉、保温炉	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	1.69	4.09%	0.0614
5	乙炔	切割	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.01	0.02%	0.0003
6	二氧化碳	焊接	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.02	0.04%	0.0006
7	柴油	叉车	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.19	0.46%	0.0069
8	生产废水	生产废水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.09	0.23%	0.0034
9	固废	固废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.30	0.73%	0.0109
10	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.00%	0.0001
11	产品运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	5.22	12.67%	0.1901
									加权合计	1.500
									加权等级	差

不确定性评估-BM(D)X52防爆照明(动力)配电箱

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	原材料运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	4.42	10.37%	0.1556
2	外购电力	外购电力	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	18.82	44.20%	0.6630
3	外购冷水	外购冷水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.04	0.09%	0.0014
4	天然气	熔化炉、保温炉	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	1.70	3.99%	0.0599
5	乙炔	切割	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.01%	0.0001
6	二氧化碳	焊接	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.01	0.02%	0.0003
7	柴油	叉车	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.11	0.27%	0.0040
8	生产废水	生产废水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.06	0.15%	0.0022
9	固废	固废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.31	0.72%	0.0108
10	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.00%	0.0000
11	产品运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	17.11	40.18%	0.6026
									加权合计	1.500
									加权等级	差



不确定性评估-BJX防爆接线箱

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	原材料运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	8.91	18.52%	0.2778
2	外购电力	外购电力	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	24.92	51.77%	0.7766
3	外购冷水	外购冷水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.05	0.10%	0.0016
4	天然气	熔化炉、保温炉	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	1.50	3.11%	0.0466
5	柴油	叉车	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.07	0.14%	0.0021
6	生产废水	生产废水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.08	0.17%	0.0025
7	固废	固废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.34	0.71%	0.0106
8	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.00%	0.0000
9	产品运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	12.27	25.48%	0.3822
									加权合计	1.500
									加权等级	差

不确定性评估-HLBD56防爆高效节能LED灯

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	原材料运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	7.10	19.11%	0.2866
2	外购电力	外购电力	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	20.53	55.24%	0.8285
3	外购冷水	外购冷水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.04	0.11%	0.0017
4	天然气	熔化炉、保温炉	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	1.51	4.06%	0.0609
5	柴油	叉车	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.38	1.02%	0.0153
6	生产废水	生产废水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.07	0.18%	0.0026
7	固废	固废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.27	0.72%	0.0108
8	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.00%	0.0000
9	产品运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	7.27	19.56%	0.2934
									加权合计	1.500
									加权等级	差



不确定性评估-HLBT56防爆高效节能LED泛光灯

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	原材料运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.11	13.81%	0.2072
2	外购电力	外购电力	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.40	49.66%	0.7449
3	外购冷水	外购冷水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.07%	0.0011
4	天然气	熔化炉、保温炉	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.02	1.90%	0.0285
5	柴油	叉车	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.47%	0.0071
6	生产废水	生产废水	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.12%	0.0018
7	固废	固废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.48%	0.0072
8	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.00	0.01%	0.0002
9	产品运输	柴油运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.27	33.47%	0.5021
									加权合计	1.500
									加权等级	差

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



第五章 总结

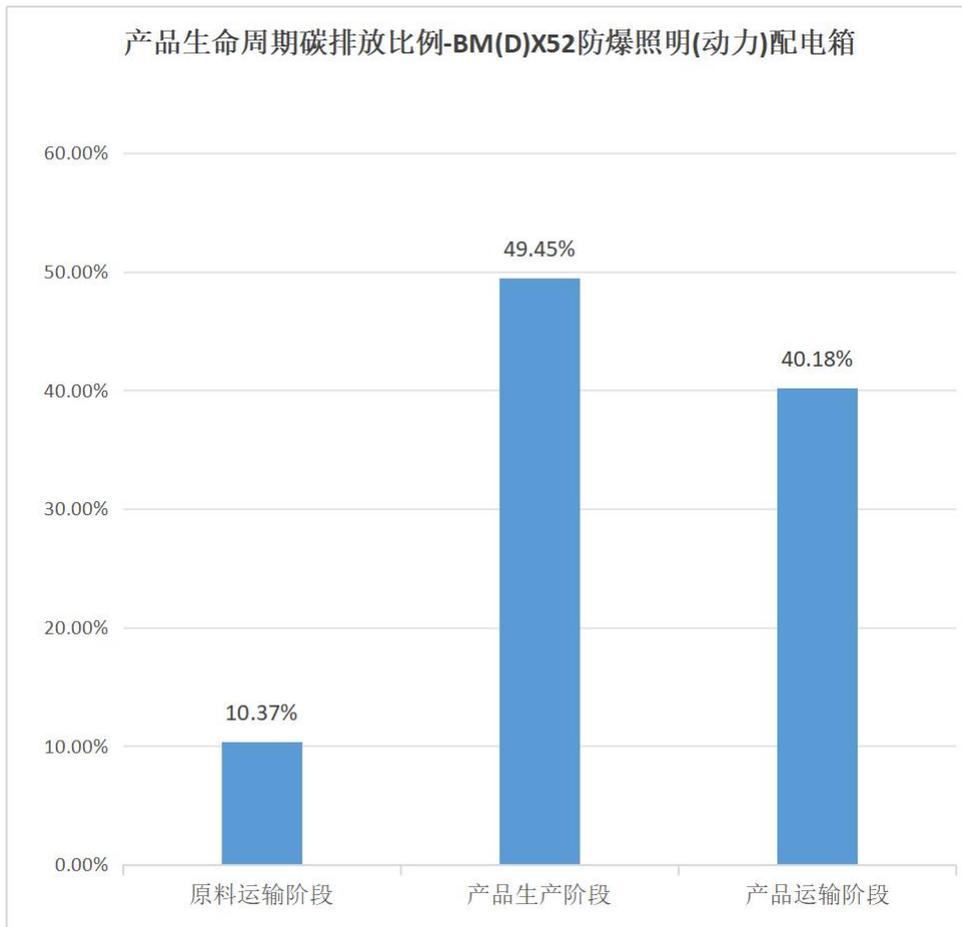
一、评价结果汇总

公司名称	合隆防爆电气有限公司								
公司所属行业	制造业								
产品名称/型号	BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱								
系统边界	大门到大门								
时间范围	2023年1月1日至2023年12月31日								
地理范围	乐清经济开发区经七路477号								
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值								
1台BM(D)X51 防爆照明(动力)配电箱	6.718kgCO ₂ eq								
产品各阶段碳排放比例									
<p>产品生命周期碳排放比例-BM(D)X51防爆照明(动力)配电箱</p> <table border="1"><thead><tr><th>阶段</th><th>碳排放比例</th></tr></thead><tbody><tr><td>原料运输阶段</td><td>10.49%</td></tr><tr><td>产品生产阶段</td><td>76.84%</td></tr><tr><td>产品运输阶段</td><td>12.67%</td></tr></tbody></table>		阶段	碳排放比例	原料运输阶段	10.49%	产品生产阶段	76.84%	产品运输阶段	12.67%
阶段	碳排放比例								
原料运输阶段	10.49%								
产品生产阶段	76.84%								
产品运输阶段	12.67%								



公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	BM(D) X52 防爆照明(动力)配电箱
系统边界	大门到大门
时间范围	2023年1月1日至2023年12月31日
地理范围	乐清经济开发区经七路477号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1台BM(D) X52 防爆照明(动力)配电箱	6.726kgCO ₂ eq

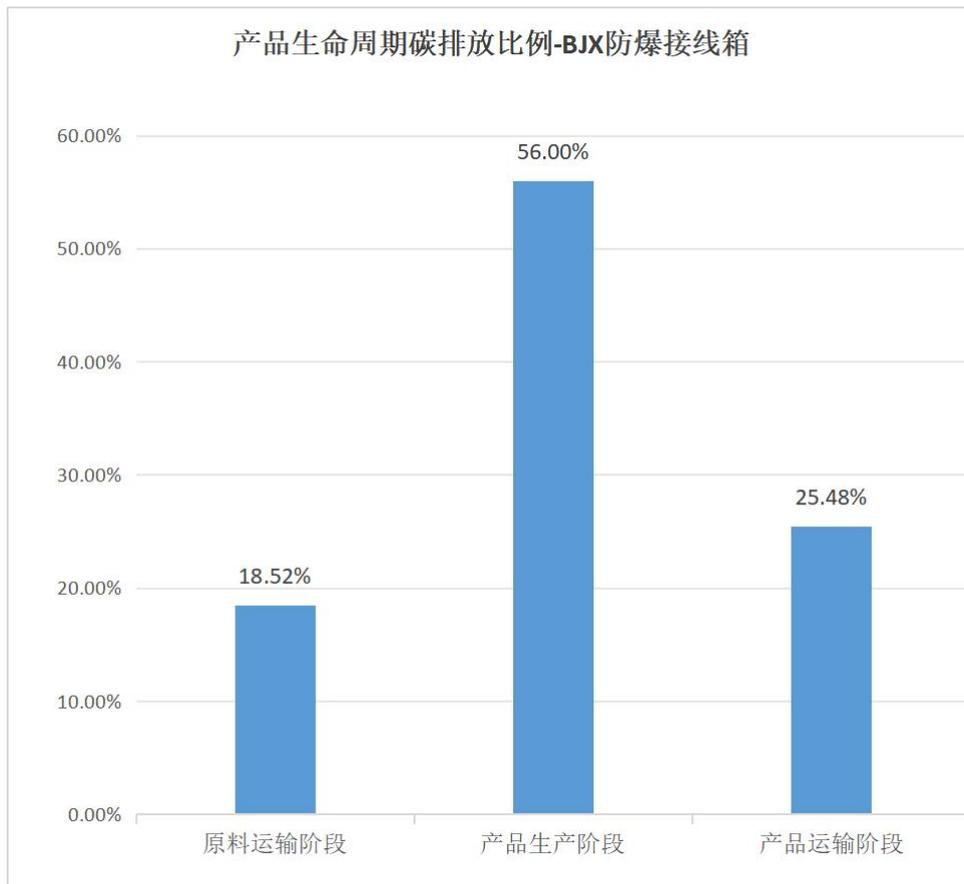
产品各阶段碳排放比例





公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	BJX 防爆接线箱
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 台 BJX 防爆接线箱	3.516kgCO ₂ eq

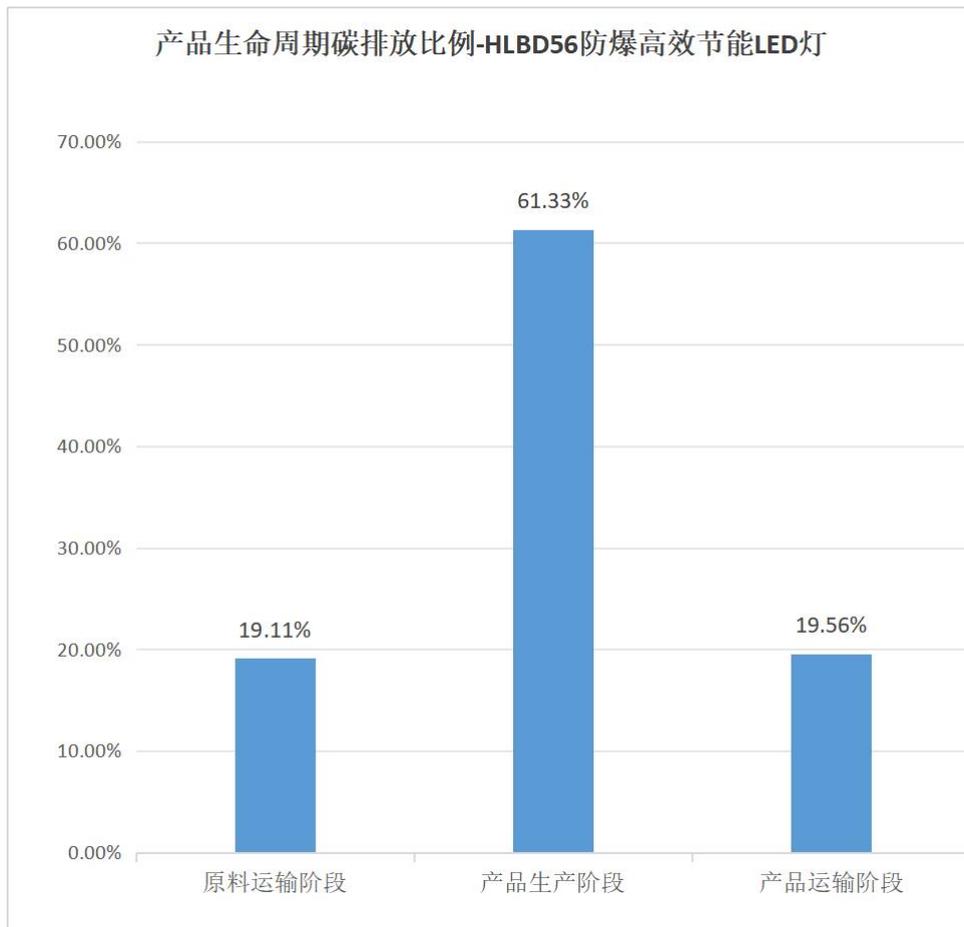
产品各阶段碳排放比例





公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	HLBD56 防爆高效节能 LED 灯
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 个 HLBD56 防爆高效节能 LED 灯	0.445kgCO ₂ eq

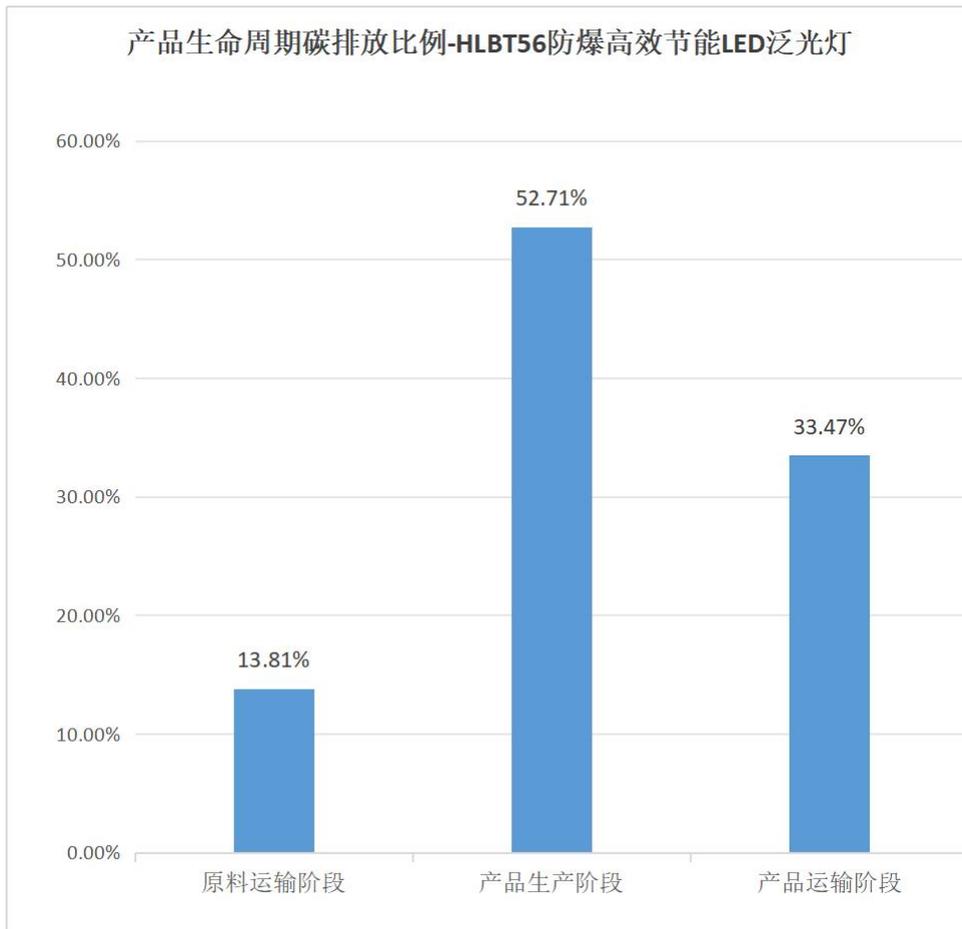
产品各阶段碳排放比例





公司名称	合隆防爆电气有限公司
公司所属行业	制造业
产品名称/型号	HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯
系统边界	大门到大门
时间范围	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
地理范围	乐清经济开发区经七路 477 号
产品功能单位	每功能单位产品碳足迹数值
1 个 HLBT56 防爆高效节能 LED 泛光灯	0.988kgCO ₂ eq

产品各阶段碳排放比例



二、《评价意见》反馈情况说明
无。



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》；
《中国产品全生命周期温室气体排放系数库》；
《UK Government GHG Conversion Factors》；
质量平衡法

- 全球变暖潜趋势 GWH 引用源

《2014 年 IPCC 第五次气候变化评估报告 AR5》