



北京联合智业认证有限公司

Beijing United Intelligence Certification Co., Ltd.

温室气体排放核查报告

核查委托方：北京联合智业认证有限公司



受核查方：清远欧派集成家居有限公司



地址：北京市朝阳区北苑路170号3号楼17层 邮编：100101

电话：(010) 84850008 传真：(010) 84850009 公司网站：www.uiiso.com



北京联合智业认证有限公司

Beijing United Intelligence Certification Co., Ltd.

文件编号: UI-R-GHG-05 A/1

企业名称	清远欧派集成家居有限公司	地址	广东省清远市清城区石角镇广清产业工业园园区内
企业(或者其他经济组织)所属行业领域	木质家具制造, 代码 C2110		
企业(或者其他经济组织)是否为独立法人	是		
核算和报告依据	《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》		
经核查后的排放量	78735.01tCO _{2e}		

核查结论

1. 核算指南的符合性:

清远欧派集成家居有限公司 2022 年度核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 与《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求;

2. 排放量声明:

清远欧派集成家居有限公司 2022 年度企业法人边界温室气体排放总量为:

年度	2022
化石燃料燃烧排放量 (tCO _{2e}) (A)	2680.03
净购入使用的电力排放量 (tCO _{2e}) (B)	76054.98
企业年二氧化碳排放总量 (tCO _{2e}) (F=A+B)	78735.01

3. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

清远欧派集成家居有限公司 2022 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

核查组组长	史林林	日期	2023 年 7 月 9 日
核查组成员	王皓然		
技术复核人	姜普娟	日期	2023 年 7 月 10 日
	赵凯	日期	2023 年 7 月 10 日
批准人	陆大玮	日期	2023 年 7 月 11 日

目 录

1.概述.....	1
1.1 核查目的.....	1
1.2 核查范围.....	1
1.3 核查准则.....	1
2.核查过程和方法	3
2.1 核查组安排.....	3
2.2 文件评审.....	3
2.3 现场核查.....	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	4
3.核查发现.....	5
3.1 重点排放单位基本情况的核查.....	5
3.1.1 受核查方简介和组织机构.....	5
3.1.2 受核查方工艺流程.....	6
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况.....	21
3.1.4 受核查方生产经营情况.....	33
3.2 核算边界的核查.....	33
3.2.1 企业边界.....	33
3.2.2 排放源和排放设施.....	33
3.3 核算方法的核查.....	34
3.4 温室气体排放量的核算.....	34
3.4.1 化石燃料燃烧排放.....	34
3.4.2 净购入电力隐含的排放.....	34
3.4.3 排放量汇总.....	35
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	35
3.6 其他核查发现.....	36
4.核查结论.....	36
5.附件.....	37

1.概述

1.1 核查目的

北京联合智业认证有限公司（以下简称“北京联合智业”）受清远欧派集成家居有限公司的委托，对清远欧派集成家居有限公司 2022 年度的温室气体排放进行核查。此次核查目的包含：

- 核查清远欧派集成家居有限公司的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；

- 核查清远欧派集成家居有限公司（以下简称“受核查方”）提供的支持文件是不是完整可靠的，并且符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》等要求；

- 根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

本次核查范围包括：

- 受核查方 2022 年度在企业边界内的二氧化碳排放，清远欧派集成家居有限公司厂区内化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放、碳酸盐使用过程二氧化碳排放、工业废水厌氧处理排放、企业净购入使用电力和热力产生的二氧化碳排放等。

1.3 核查准则

- 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）；

- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；
- 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- 《中国温室气体清单研究》；
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；
- 《生态环境部关于做好 2022 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照北京联合智业内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由表 2-1 人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	职责分工
1	史林林	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查,2022 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量计算及结果和监测计划的核查,编制核查报告等
2	王皓然	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等

2.2 文件评审

核查组于 2023 年 6 月 18 日进入现场对企业进行了初步的文审,包括企业简介、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的,并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料。

2.3 现场核查

核查组成员于 2023 年 6 月 19 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	访谈内容
2023 年 6 月 19 日至 20 日	<p>(1) 受核查方基本信息：单位简介、组织机构、主要的工艺流程、能源结构、能源管理现状。</p> <p>(2) 年度排放源，外购/输出的能源量，年度实际消耗的各类型能源的总量，确定核算方法、数据的符合性。测量设备检验、校验频率的证据。</p> <p>(3) 能源统计报表、统计台账及能源利用状况报告。现场巡视了解工艺流程，查看主要耗能设备设施情况，了解并查看各种能源用途，了解并查看生产过程温室气体排放，确定排放源分类。巡查过程中，对排放源/重点设备进行拍照记录。</p> <p>(4) 确定企业温室气体排放的场所边界、设施边界，核实企业每个排放设施的名称型号及物理位置。</p>

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，并根据文件评审、现场审核发现以及核查组在确认企业无不符合项后，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2023 年 7 月 9 日完成核查报告，根据北京联合智业内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了北京联合智业独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 2 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据北京联合智业工作程序执行。

3.核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

清远欧派集成家居有限公司成立于2014年12月16日，为欧派家居集团股份有限公司的全资子公司。清远欧派（南方基地）建设工程占地约800亩，是欧派集团目前最大的集研发、生产、展示、物流为一体的大型综合基地。2014年，欧派选址广东省清远市广清产业工业园，一期建设内容包括厂房A-E及西生活区，二期建设内容包括新建厂房F栋、H-L栋及G栋办公楼及生活区东区，2017年6月完成一期项目筹建验收并正式投产，2020年10月完成二期项目筹建验收并投产。

经营范围：家具制造业；木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；家用纺织制成品制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；家用电器修理；其他日用产品修理业；装卸搬运和仓储业；道路货物运输；非金属矿物制品业；金属制品业；专用设备制造业；专业技术服务业；软件和信息技术服务业；建筑装饰、装修和其他建筑业；其他服务业；多式联运和运输代理业；塑料制品业；批发和零售业；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

欧派是中国整体橱柜行业的领先品牌，中国家具行业的龙头企业。欧派南方生产基地将与天津、无锡和未来的成都等基地遥相呼应，助力欧派作为中国家居行业的大品牌地位。

受核查方地理位置图见图 3-1 所示:



图 3-1 受核查方地理位置图

3.1.2 受核查方工艺流程

企业主要产品为木质家具，主要工艺流程如下：

(1) 衣柜、橱柜柜体生产工艺流程

1) (铝材、木板材) 开料、机加工 (含裁切、铣型、折弯)

通过各类加工设备 (电子锯、推台锯、双头锯等) 对刨花板以及铝材进行开料, 获得后续加工所需尺寸的工件。开料后, 木板材在密闭的加工中心中, 利用铣型设备的刀片将门板上铣出顾客所需图案造型; 而铝材则经各类机加工过程, 得到组装所需的形状; 开料、机加工过程会产生一定量的粉尘 (包括 G1-1 木工粉尘、G1-2 金属粉尘) 以及废木材边角料 S1-1、废金属边角料 S1-2。

2) 涂胶、冷压

利用涂胶设备在两块铣型后的中纤板背面涂布白乳胶(涂胶过程会产生少量的涂胶有机废气 G2-2、废原料罐 S2)，将中纤板涂胶面贴在一起，再用冷压机将板材压合成一体；冷压工段温度控制在 20°C~30°C，过程持续约 20s 左右。

3) 磨边

采用磨边设备(包括直线磨边机、异形磨边机等)对冷压后的木板材进行磨边；磨边过程会产生一定量的粉尘 G1-1 以及废木材边角料 S1-1。

4) 封边

冷压后的工件经裁切后，送入密封的封边机中；再分别加入 PVC 膜和 EVA 胶，通过电加热至 200°C，使 PVC 膜将柜体的四周封闭起来。该过程将产生一定量的有机废气 G1-1、废原料罐 S2。

5) 排孔、装配、包装

用排孔设备在木板材、铝材表面相应位置钻孔，以便后续组装工序的进行。排孔过程会产生一定量的粉尘(包括 G1-1 木材开料粉尘、G1-2 铝材开料金属粉尘)以及废木材边角料 S1-1、废金属边角料 S1-2。

将五金件以及加工后木板材、铝材进行组装，再于表面利用双面胶贴上装饰纸，包装后即可作为成品出货；此工序会产生少量废装饰纸 S3、废包装材料 S4。衣柜、橱柜柜体生产工艺流程见图 3-2。

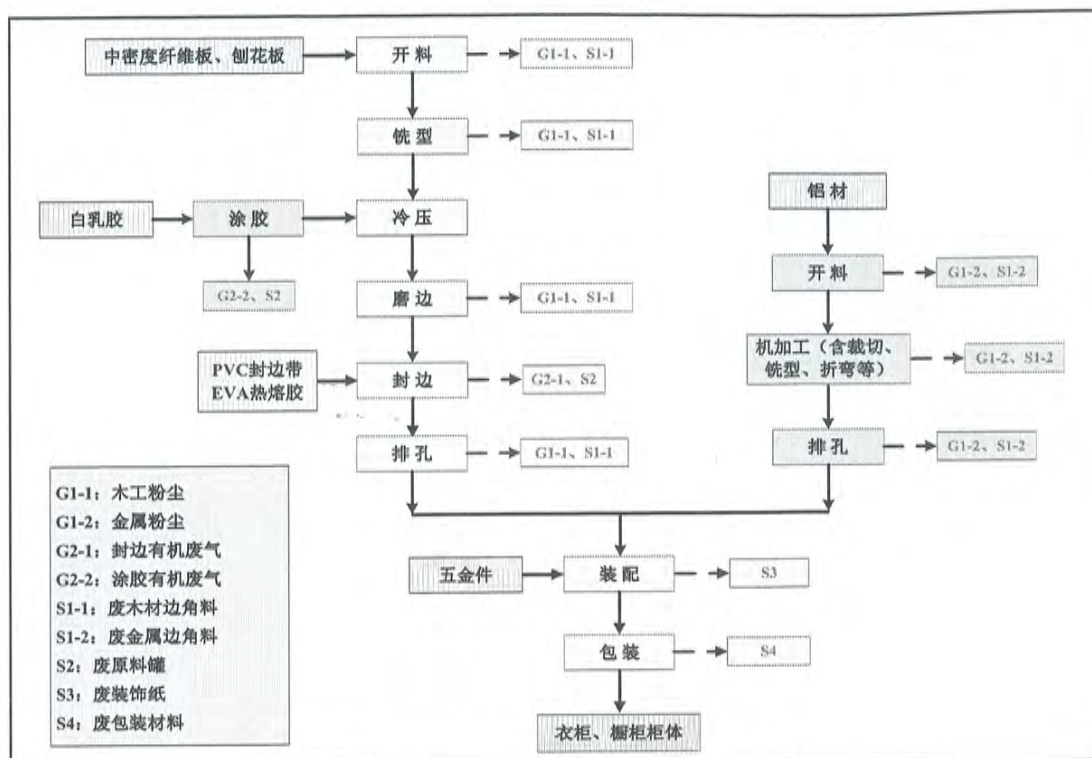


图 3-2 衣柜、橱柜柜体生产工艺流程

(2) 衣柜平开门生产工艺流程

1) (装饰线条、芯板) 开料、贴标签

通过各类加工设备（电子锯、推台锯、双头锯等）对中密度纤维板以及铝材进行开料，获得后续加工所需尺寸的工件；开料后，人工将相应标签纸贴在开料后的工件上，以便后续加工过程中能快速、清晰地区分各板件加工所对应的自动设备。开料过程会产生一定量的粉尘（包括 G1-1 木材开料粉尘、G1-2 铝材开料金属粉尘）以及废木材边角料 S1-1、废金属边角料 S1-2，贴标签过程会产生少量废标签纸 S2。

2) 涂胶、冷压

利用涂胶设备，在两块开料后的中纤板或铝材件背面涂布胶水，纤维板材粘合使用白乳胶、而铝型材粘合则使用免钉胶，再将板材、

铝型材的涂胶面贴在一起，通过冷压机将其压合成一体；冷压工段温度控制在 20°C~30°C，过程持续约 20s 左右。涂胶过程会产生少量的涂胶有机废气 G2-2、废原料罐 S2。

3) 包覆

在包覆机中，分别加入线条、PVC 膜和 PUR 胶，通过电加热至 100°C 左右，使线条和 PVC 膜结合在一起。该工序会产生少量的有机废气 G2-4、废原料罐 S3。

4) 线条裁切、切 45°角、排孔

线条经包覆后，使用斜切锯、切割机等裁切设备将线条裁切成所需长度（约 70~120cm）后，利用 45°双刀切角机将裁切后的线条切割成 45°角，再用排孔设备在 45°角处钻孔，以便后期组框。上述工序运行过程均会产生一定量的木工粉尘以及废木材边角料 S1-1、废金属边角料 S1-2。

5) （芯板）立铣

根据客户需求，在立铣（削）机加工设备中，对开料后芯板进行铣型加工；立铣过程会产生一定量的粉尘 G1-1、废木材边角料 S1-1。

6) 封边

铣型后的工件（芯板）需通过封边设备于 200°C 左右进行封边；封边采用 PVC 膜及 EVA 热熔胶。拼板/封边工序会产生少量有机废气 G2-1、废原料罐 S3。

7) UV 喷绘

根据客户要求，通过喷绘机采用 UV 墨水进行图样喷绘、写真。
本工序会产生少量的有机废气 G2-2、废原料罐 S3。

8) 组框、组装

在组框设备或组装工位上，利用木榫和胶水（白乳胶），将芯板和边框线条组装在一起；组框后工件再与五金件进行组装（主要为门锁、把手）。组框工序会产生少量的有机废气 G2-1、废原料罐 S3。

9) 抹布擦拭、砂纸擦拭、包装

组框、组装完成后，先用干抹布对组装过程中产生的杂质进行清理；然后在清理工作台上，人工用砂纸对门板表面进行轻砂，完成后经包装即可得到成品衣柜平开门。以上工序运行过程会产生少量废抹布 S4、废砂纸 S5、废包装材料 S6。

衣柜平开门工艺流程见图 3-3。

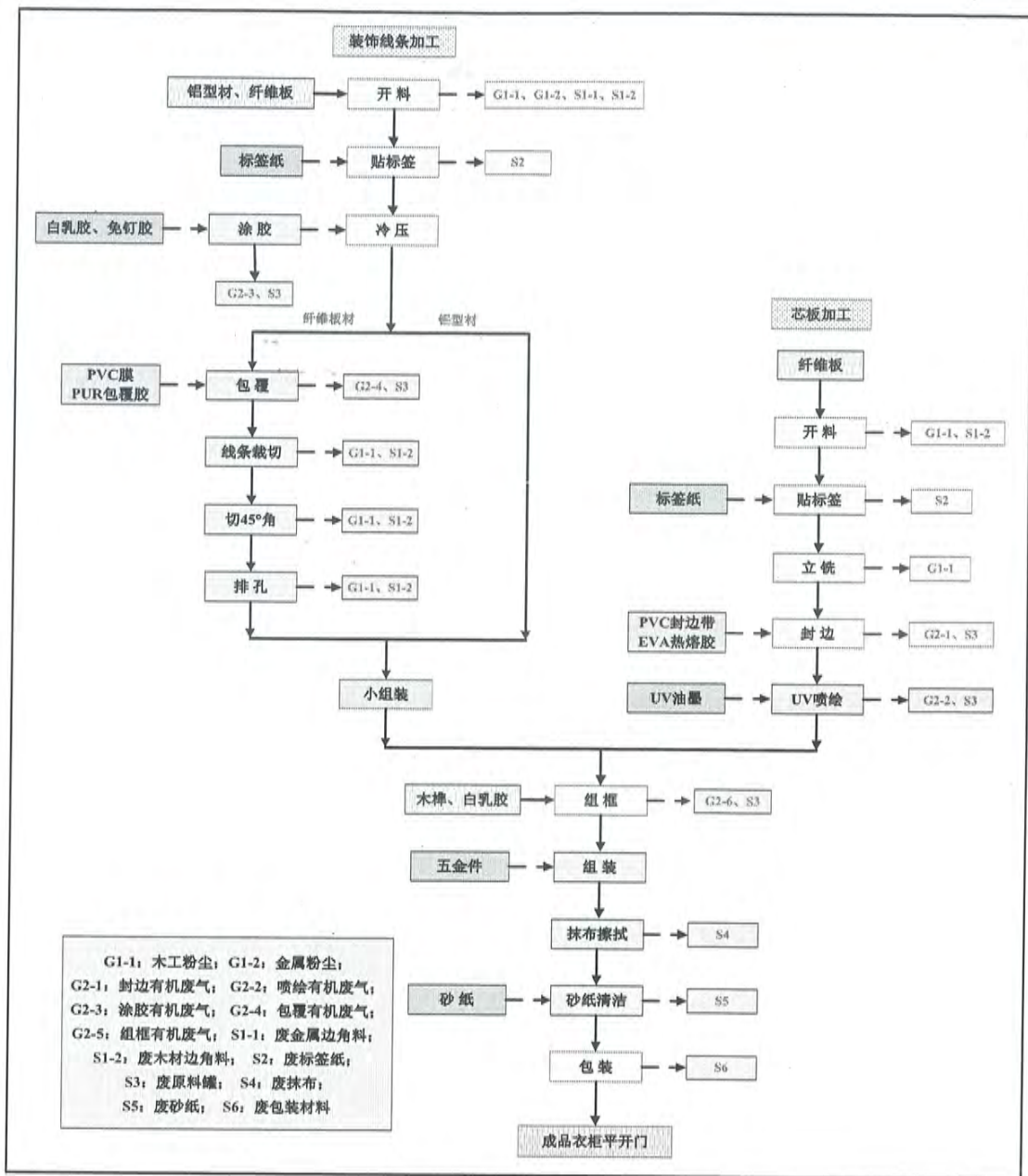


图 3-3 衣柜平开门生产工艺流程图

(3) 实木木皮家具线生产工艺流程

1) (板材) 开料、铣型

通过各类加工设备（电子锯、推台锯、摆角锯等）对 LYL 原木龙骨、桥动力学板进行开料，获得后续加工所需尺寸的工件；开料后，木板材在密闭的加工中心中，利用铣型设备的刀片将门板上铣出顾客

所需图案造型。开料、铣型过程均会产生一定量的粉尘 G1-1、G1-2 以及废木材边角料 S1-1。

2) 涂胶、冷压（复合）

“涂胶、冷压”等工序与“衣柜（B 栋 1F、2F、3F）、橱柜（C 栋 1F、2F）柜体”生产线流程上基本一致，此处不再赘述。

3) 规方、定厚砂光

冷压完成后，所得的复合板利用规方设备调整外形，使各部件角度、位置符合要求；再通过砂光设备对板材进行砂边打磨，去除毛刺、使其平整，同时清洁板材表面。规方、定厚砂光过程均会产生一定量的粉尘 G1-2、G1-3 以及废木材边角料 S1-1。

4) 木皮裁切、缝合

外购的木皮按木门所需规格尺寸要求进行裁切后，采用拼缝机，将封边带（EVA 热熔胶带）压帖在板边上，加热至 60°C 左右，使拼接木皮于热熔胶粘合下连成一体；此工序会产生少量有机废气 G2-1。

5) 热压贴皮

先于砂光后的板材表面涂覆白乳胶，将木皮放在涂好胶的板材表面后，一并送入热压机中进行热压，温度控制在 80°C~90°C，过程持续约 20s 左右，使得各零配件“板材-木皮”完全粘合成整体；此工序会产生少量有机废气 G2-2、废原料罐 S2。

6) 拼板/封边

部分贴皮后的工件需采用指接机进行拼板，剩余部分工件则通过封边设备于 200°C 左右进行封边；其中拼板所用胶水为白乳胶，而封

边采用 PVC 膜及 EVA 热熔胶。拼板/封边工序会产生少量有机废气 G2-2、废原料罐 S2。

7) 排孔、CNC 雕刻

确定工件上需要开孔位置，利用加工中心进行钻孔、表面雕刻等机加工；排孔、雕刻工序均会产生一定量的粉尘 G1-2、G1-4 以及废木材边角料 S1-1。

8) 一次打磨

利用打磨设备对工件进行打磨，去除毛刺、使其平整，同时清洁表面，以便进入下步涂装工序；打磨过程会产生少量的粉尘 G1-2。后续二次打磨、三次打磨工艺过程、产排污情况均与“一次打磨”一致，此处不再赘述。

9) 底涂（含烘干）

项目所用底漆包括 PE 底漆及 UV 底漆两种，以对应不同产品需求。

对于涂装 PE 底漆：于手工喷房及自动喷漆线（底漆）中，分别采用人工喷涂、自动喷涂的形式进行涂装（主要于自动喷涂线中进行），其中人工喷涂利用喷枪压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入后，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而涂布到工件表面上形成均匀漆膜。喷漆房均为密闭、微负压车间，整体上设计为“上送风、侧吸风”，辅以水帘柜对漆雾进行收集，水帘柜配设循环水池中的循环水需定期更换，送入项目配套的自建喷漆污水处理系统深度处理；而自动喷漆线采用封闭设计，配套设置的自动水帘机中不设置循环水池，以“水帘机 1-

水帘机 2-污水处理机-滤渣存放口”的直连循环形式处理喷漆（水帘机）废水，经处理后的尾水直接回用于水帘机。

对于涂装 UV 底漆：主要使用 UV 辊涂设备，为“上漆-UV 烘干”一体化设备；辊涂设备共设备三道上漆口，每道上漆点后段均配有 UV 固化通道，运行时三面围挡、仅保留物料进出口，每道“上漆-UV 烘干”持续约 1min，即工件进行 UV 底涂（含烘干）共需 3min。

UV 底漆均无需调配，开盖可直接使用；PE 底漆调漆在调漆房（均为密闭、微负压车间）进行，现调现用。涂装、烘干过程会产生漆雾 G3、喷漆污水 W1 以及废漆渣 S3、废原料桶（罐）S2。

10) 修色

上完底漆后的工件，可以看出颜色有深有浅；一方面是因为木材本身有色差，另一方面也是由于木材各部件吸收（底漆中）色精的程度也有不同。为便于后续面漆上色更为均匀，需对底涂过程中出现的色差问题就行修复，修色仅针对油性底漆的部分产品；项目设有一条密闭的自动着色线，通过喷涂着色剂进行修色。

自动修色线采用封闭设计，配套设置的自动水帘机中不设置循环水池，以“水帘机 1-水帘机 2-污水处理机-滤渣存放口”的直连循环形式处理喷漆（水帘机）废水，经处理后的尾水直接回用于水帘机。

修色后工件均置于对应喷漆房（线）配套的静干房中烘干，烘干房为密闭、微负压车间，房间顶部设有电加热灯用作烘烤，烘干温度保持在 25-30℃左右。

修色、烘干过程会产生漆雾 G3、喷漆污水 W1 以及废漆渣 S3、

废原料桶（罐）S2。

11) 面漆（含烘干）

项目所用面漆包括水性面漆及油性（PU）面漆两种，其中水性面漆对应 PE 底漆、油性（PU）面漆对应 UV 底漆；从附着性、耐腐蚀性能以及与 UV 底漆的适配性上考虑，项目油性面漆选择的类型为聚氨酯涂料（PU 涂料）。

水性面漆以及油性面漆的涂装主要于手工喷房中进行，仅少部分工件于自动喷涂线（面漆线）上进行。喷漆房均为密闭、微负压车间，整体上设计为“上送风、侧吸风”，辅以水帘柜对漆雾进行收集，水帘柜配设循环水池中的循环水需定期更换，送入项目配套的自建喷漆污水处理系统深度处理；而自动喷漆线采用封闭设计，配套设置的自动水帘机中不设置循环水池，以“水帘机 1-水帘机 2-污水处理机-滤渣存放口”的直连循环形式处理喷漆（水帘机）废水，经处理后的尾水直接回用于水帘机。

水性面漆使用前无需调配，开盖可直接使用。而 PU 涂料在使用前需先行调配，根据面漆主漆：固化剂：稀释剂为 2：1：0.4 的比例配比进行调漆，调漆过程无需加热，仅简单调配即可。调漆在调漆房（均为密闭、微负压车间）进行，现调现用。

喷涂后工件均置于各喷漆房（线）配套的静干房中烘干，烘干房为密闭、微负压车间，房间顶部设有电加热灯用作烘烤，烘干温度保持在 25-30°C 左右。

涂装、烘干过程会产生漆雾 G3、喷漆污水 W1 以及废漆渣 S3、

废原料桶（罐）S2。

12) （五金件、铝件）开料、铣削、切角、排孔、拉丝

通过各类加工设备（吊锣、电子锯、介铝锯等）对五金件、铝材进行开料，获得后续加工所需尺寸的工件。开料后，五金件、铝材则经各类机加工过程，得到组装所需的形状；开料、机加工过程会产生一定量的粉尘，包括 G1-6 金属粉尘以及废金属边角料 S1-2。

13) 大组装、包装

将机加工后的五金件、铝材以及涂装后木皮板材进行组装，包装后即可作为成品出货；此工序会产生少量废包装材料 S4。实木木皮家具线具体工艺流程见图 3-4。

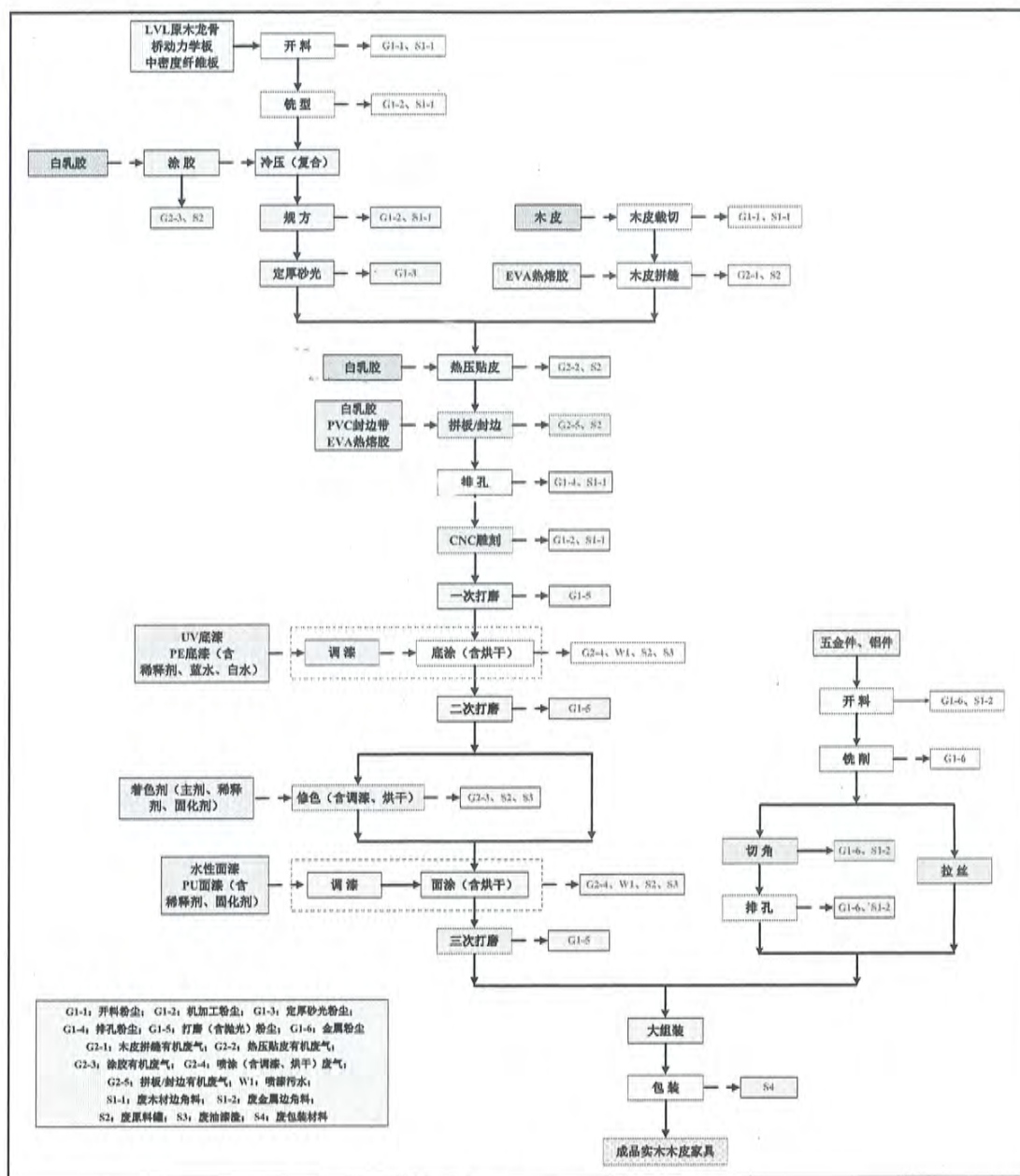


图 3-4 实木木皮家具线生产工艺流程图

(4) 橱柜台面生产工艺流程

1) 开料 (下料)

根据客户需求,使用通过式桥切机等开料设备将石英石板材(来料规格多为 3050*1520*20mm、3050*1520*15mm)切割成所需的尺寸,其中宽度板用于面板的生产,剩下较窄部分用于封边条的制备。

该工序采用湿法方式进行下料，采用边喷水边进行下料的切割方式，以避免粉尘的产生。此工序产生石英石加工生产废水 W1、废石英石边角料 S1。

同时，已批在建工程设置石材废水沉淀处理系统，下料产生的含石英石的废水经收集、处置后，清水（尾水）贮存于清水罐循环利用。

考虑到随着尾水不断回用，水中 SS、盐类会不断富集，而自建石材废水沉淀处理系统无法完全去除水中杂质（SS、盐类），因此需定期（计划 15d/次）将尾水排入广清园污水处理厂进一步处理。此外，自建石材废水沉淀处理系统中，沉淀罐产生的石英石渣需定期打捞，压滤后交由专业单位回收利用。

2) （面板）开孔

使用水刀（全称为“高压水射流切割机”）、翻面机在面板上进行开孔，形成面盆安装时所需孔洞；切割时需加入少量的石榴石砂辅助切割。水刀配设有超高压水泵（往复式增压器），为减少设备增压系统故障、提高设备稳定性，水刀对水质要求较高，因此需采用纯水以作“水刀”。

此工序产生石英石加工生产废水 W1、废石英石边角料 S1；纯水制备产生浓水 W2。

3) （面板、线条）铣型、（线条）磨挡水条、切挡水条

利用铣型设备的刀片将石英面板及封边条（线条）的边角处铣削成 45°角，并对面板铣型定厚，以便于后续组装；铣型后的线条先采用磨边机进行打磨，待边角平整后再根据尺寸需求切割成合适大小的

挡水条，用于后续制作工序。上述工序产生石英石加工生产废水 W1、废石英石边角料 S1。

4) 干磨、清洗烘干、制作

裁切后的挡水条、定厚后的面板均需要进行打磨，以去除表面毛刺；此处于除尘室打磨台上进行干式打磨，打磨后再经清洗、烘干后，送入后续组装台。打磨工序产生一定量粉尘 G1-1，清洗烘干工序会产生石英石加工生产废水 W1、废石英石边角料 S1。

在组装台上，人工将石英石胶水（不饱和树脂胶）分别涂抹于石英石面板及封边条（挡水条）的 45°角处，手动将其粘贴在一起。此工序会产生少量有机废气 S1、废原料桶 S2。

5) 精修、水磨抛光

制作好的工件需要先行修边（于除尘室中进行），再采用水磨设备对开孔处及前裙边进行打磨，使其成为平滑的圆弧状；水磨过程仅需补充自来水，无需添加任何研磨试剂。精修工序产生少量粉尘 G1-2，水磨抛光工序产生石英石加工生产废水 W1、废石英石边角料 S1。

6) 装盆、加固（型材切割）

人工将环氧树脂胶水分别涂抹于石英石面板开孔处及铝合金水盆的边缘处，然后手动将其粘贴在一起。同时，通过切割机将铝型材、塑料型材切割并组合成合适长度的铝合金链条，再人工将环氧树脂胶水分别涂抹于石英石面板下方及铝合金链条处，然后手动将其粘贴在一起，成为橱柜台面。

装盆、加固过程会产生少量有机废气 G2、G3 以及废原料罐/桶 S2。

7) 清理、包装

人工使用含水湿抹布对石英石橱柜台面进行擦拭，以去除橱柜台面上杂质；由于擦拭过程对来水水质要求不高，因此所用水主要为回用水。清理干净后，即可包装出货。

橱柜台面生产工艺流程见图 3-5。

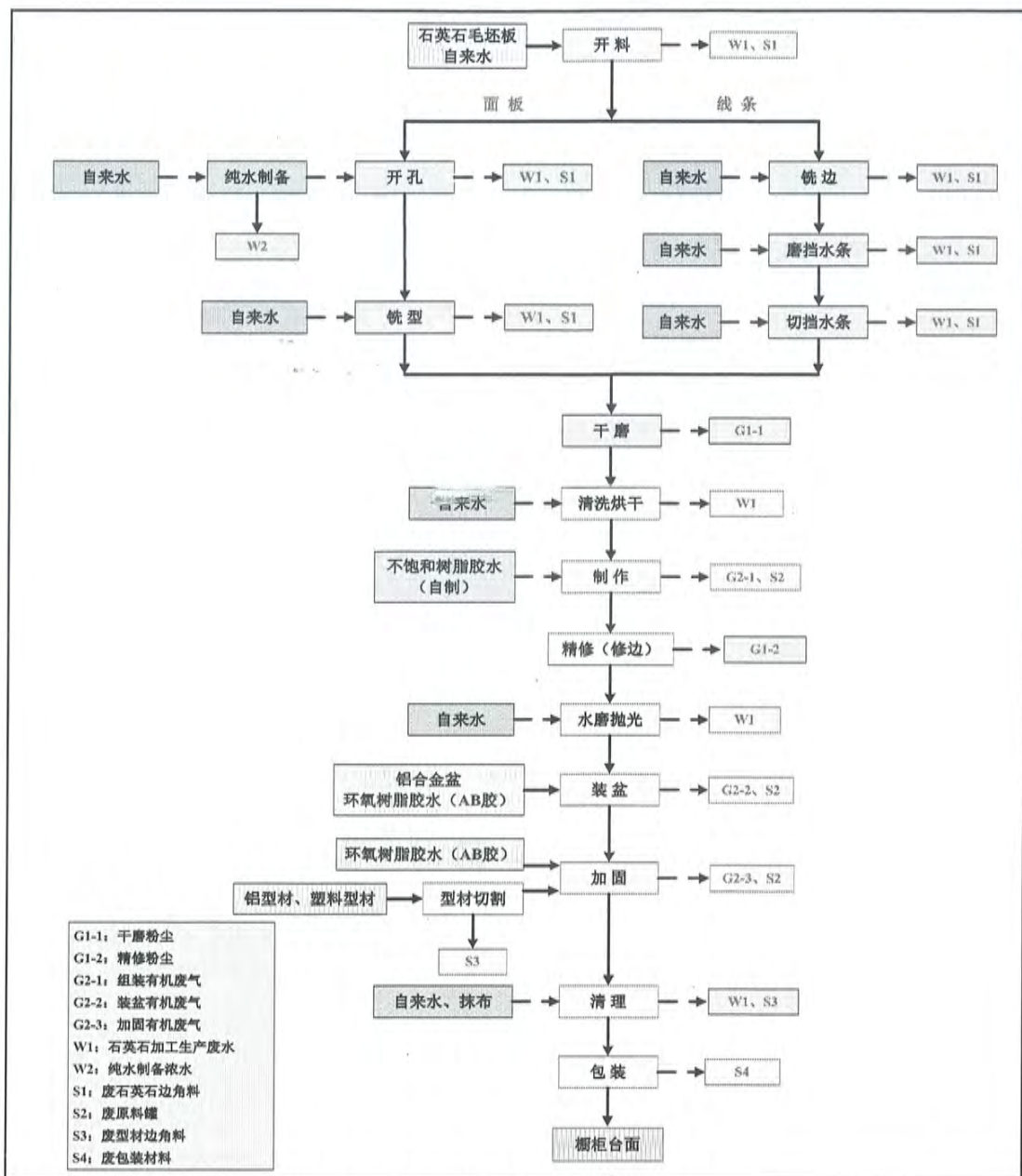


图 3-5 橱柜台面生产工艺流程图

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅企业的生产设备一览表及现场勘查，确认受核查方主要耗能设备和排放设施情况见下表 3-1。

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

设备名称	设备型号
钻孔加工中心	PTP160 PLUS

全自动直线封边机	KAL310/5/A3
全自动直线封边机	KAR310/6/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
铣床	MXS5115A 3KW
钻孔加工中心	PTP160PLUS7
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3/L
左右封边机连线	NKL210/5/A3/N NKR210/5/A3/N
左右封边机连线	NKR210/5/A3/N
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	BHX560
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
钻孔加工中心	DGW BHX055RS3
推台锯	F92X
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
三排钻	MZ73213DJ
三排钻	MZ73213DJ
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL220
铣床	MX5068 3kw (气动)
推台锯	MJ143 3kw
铣床	MXS5115A 3kw
铣床	MXS5115A 3kw

推台锯	MJ143 3kw
推台锯	F92X
推台锯	F92X
推台锯	F92X
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
全自动直线封边机	KAR370/7/A3
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
全自动直线封边机	KAR370/7/A3
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
全自动直线封边机	KAR370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
左右封边机连线	NKL210/5/A3/N NKR210/5/A3/N
全自动直线封边机	NKR210/5/A3/N
左右封边机连线	NKL210/5/A3/N NKR210/5/A3/N
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
钻孔加工中心	BMG312/42/V/K
上下料机	YSJG-1T
三排钻	MZ73213DJ
三排钻	MZ73213DJ
推台锯	F92X
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
上下料机	
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS

左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
全自动直线封边机	KAR370/7/A3
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
左右封边机连线	KAL370/7/A3 KAR370/7/A3
钻孔加工中心	ABL220
上下料机	
钻孔加工中心	ABL220
上下料机	YSJG-1T
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	DGW ABL2208
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	ABL220
上下料机	YSJG-1T
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	BHX560
上下料机	YSJG-1T
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	BHX560
钻孔加工中心	BHX560
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	BHX055RS3
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	BHX055RS3
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
上下料机	YSJG-1T
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	DGW BHX055RS3
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
上下料机	

上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL220
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	ABL220
上下料机	YSJG-1T
钻孔加工中心	DGW ABL2208
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
推台锯	MJ143 3KW
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MXS5115A 3kw
钻床	MZ4215
推台锯	F92X
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
推台锯	F92X
推台锯	F92X
钻床	MZ4215
三排钻	MZ73213DJ
三排钻	MZ73213DJ
三排钻	MZ73213DJ
三排钻	MZ73213DJ
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
铣床	MX5068 3kw 气动
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
推台锯	MJ113T

铣床	ZX7016
钻床	ZXSM-45A
推台锯	MJ113T
钻孔加工中心	PHANTOMATIC T3 S
钻孔加工中心	T3S
钻孔加工中心	T3S
铣床	MX5117E
铣床	ZX50F
钻孔加工中心	T3S
钻孔加工中心	T3S
推台锯	MJ113T
铣床	MX5117B
钻孔加工中心	DGWABD/260/12
铣床	MX5068
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
铣床	KT-313L
钻孔加工中心	意美吉 T3S
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动分拣线	定制
钻孔加工中心	ABH100
钻孔加工中心	BHX055
全自动直线封边机	ECE-600J
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
钻孔加工中心	SC8025
全自动直线封边机	KAL370/8/A3

全自动直线封边机	KAL230/8/A3
通过式数控六面钻	SKD-6125RH
通过式数控六面钻	SKD-6125RH
钻孔加工中心	PTP160 PLUS
全自动直线封边机	KAL230/8/A3
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
全自动电脑定制纸箱裁切机	VKS250
通过式六面钻	SKD-6RM2H
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1

通过式六面钻	SKD-6125RSSHL1
通过式六面钻	SKD-6125RHL1
电子开料锯	HPL300/38/22
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
全自动封边机	KAL230/8/A3, 带跟踪 + 带开槽
智能横切下料锯加大款	TC-898-A300-JC-ZDLC
通过式六面钻	SKD-6RM2H
三排钻	MZ73213D
铣床	MX5068
推台锯	1137
推台锯	WA8NT
推台锯	MJ143
推台锯	MJ1137
钻床	M8 T3213D
钻床	MZ4212
铣床	MX5115A
三排钻	MZ73213D
钻床	M8732BD
推台锯	MJ113T
全自动直线封边机	OPTIMA KAL210/6/A3/S2
铣床	MX5068
钻床	MZ4212
全自动直线封边机	OPTIMAT KAL 210/4/A3/S2
钻孔加工中心	PTP160
全自动直线封边机	KAL210/6
全自动直线封边机	KAL210/4
钻孔加工中心	PTP160PLUS
钻孔加工中心	PTP160
钻孔加工中心	ABD 150

钻床	MZ4212
铣床	MX5068
铣床	MXS5115A
铣床	MX5068
钻床	MF73214F
铣床	MX5068
全自动直线封边机	OPTIMAT KAL210/6/A3/S2
左右封边机连线	KAL310/4/A3+KAR310/4/A3+TVL100/35/12/L
左右封边机连线	KAL310/4/A3+KAR310/4/A3+TVL100/35/12/L
钻孔加工中心	BHX055S3
钻孔加工中心	PTP160
钻孔加工中心	PTP160
全自动直线封边机	KDT-396JS
铣床	MXS5115A 3KW
全自动直线封边机	KAR310/5/A3
钻孔加工中心	BHH400+ABL220
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	BHX500
左右封边机连线	KAL370/5/A3+KAR370/5/A3
全自动直线封边机	KAL 370/6/A3
全自动直线封边机	KAL 370/6/A3
全自动直线封边机	KAL 370/7/A3
全自动直线封边机	KAL 370/7/A3
全自动直线封边机	NKL 210/5/A20
钻孔加工中心	BHX560
铣床	MX5068 3KW
全自动直线封边机	KAR370/6/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	ABL2208

钻孔加工中心	PTP160PLUS
铣床	MX5068 3kw
铣床	MX5068 3kw
钻床	MZ4215
三排钻	MZ73213D
钻孔加工中心	PROFI ABL220
全自动直线封边机	KAL370/5/A3
钻孔加工中心	ABL 220
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
钻孔加工中心	PTP 160 PLUS
左右封边机连线	NKL210/5/A20
全自动直线封边机	NKR210/5/A3/N
钻孔加工中心	BHX055RS3
钻孔加工中心	BHX055
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	BHX055
全自动直线封边机	NKL210
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
三排钻	MZ73213DJ
铣床	MX507
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	DGW BHX055RS3
三排钻	MZ73213DJ
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
钻孔加工中心	BHX560
全自动直线封边机	KAL370/7/A3
全自动直线封边机	KAL370/9/A3
钻孔加工中心	PTP160PLUS

钻孔加工中心	ABL220
全自动直线封边机	NKL210/5/A3/N
钻床	MZ4212
铣床	MXS5115A
钻孔加工中心	ABL220
钻孔加工中心	BMG512/60/12/V/K
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	NKL210/5/A3/N
钻孔加工中心	ABL220
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
钻孔加工中心	BMG211/32/15/AP
钻孔加工中心	ABL220
左右封边机连线	TBL110/25/12+KAL370/A3+TVL110/70/25+KA P370/7/A3
全自动直线封边机	KAL310
铣床	MX5068
铣床	MX5068
铣床	MX5068
钻孔加工中心	SKD-6125RH
左右封边机连线	EDGE TEQ S-360 (NKL210/5/A3/N+NKR210/5/A3/N)
钻孔加工中心	DRILL TEQ L-200 (ABL220/30/08/B/CN)
通过式数控六面钻	SKD-6125RHL1A
KUKA 放板机器人	KUKA
通过式数控六面钻	SKD-6125R2H
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
通过式六面钻	SKD-6125RSJHL1
计算机数控多功能加工中心	OPTIMAT BHP055

智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
电子开料锯	SAWTEQ B-300
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
智能横切下料锯加大款	定制
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
智能化横切下料锯	TC-898-A200-JC
计算机数控多功能加工中心	BHP055/31/22/CN
计算机数控多功能加工中心	BHP055/31/22/CN
计算机数控多功能加工中心	BHP055/31/22/CN
计算机数控多功能加工中心	BHP055/31/22/CN
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
电子开料锯	HPL300/38/22
钻孔加工中心	PTP160
钻孔加工中心	BMG311-VENTURE320L
推台锯	F92X
全自动直线封边机	KAR370/8/A3
全自动直线封边机	KAL370/8/A3
钻孔加工中心	PTP160PLUS
钻孔加工中心	PTP160PLUS
钻孔加工中心	BHX055PLUS
钻孔加工中心	SKD-6125RH
钻孔加工中心	SKD-6125RH
电子开料锯	HPL300/38/22

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方提供的产量产值台账，确认 2022 年度生产经营情况如下表 3-2 所示。

表 3-2 2022 年度生产经营情况汇总表

经营情况	2022 年
产量（件）	629717
产值（万元）	333750.20

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界位于广东省清远市清城区石角镇广清产业工业园园区内。

核算和报告范围包括：化石燃料的燃烧、碳酸盐使用过程、工业废水厌氧处理排放、净购入使用的电力和热力等。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，最终确认企业温室气体排放是化石燃料燃烧二氧化碳排放、净购入使用的电力产生的二氧化碳排放。

2022 年企业核算边界与 2021 年比，没有发生重大变化。

3.2.2 排放源和排放设施

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源如下表 3-3 所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
净购入电力消费引起的排放	外购电力	生产设备、辅助系统用电
化石燃料燃烧引起的排放	天然气	RTO 燃烧室使用

核查组查确完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，不存在任何偏移。

3.4 温室气体排放量的核算

企业温室气体排放情况如下：

3.4.1 化石燃料燃烧排放

化石燃料燃烧排放见表 3-4。

表 3-4 化石燃料燃烧排放量计算

种类	消耗量（万立方米）	低位发热量（GJ/万Nm ³ ）	单位热值含碳量（tC/GJ）	碳氧化率	排放量（t CO ₂ ）
天然气	123.95	389.31	0.0153	99%	2680.03

3.4.2 净购入电力隐含的排放

净购入电力隐含的排放见表 3-5。

表 3-5 净购入电力隐含的排放计算表

种类	消耗量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂ e)
	A	B	C=A*B
电力	133359.60	0.5703	76054.98

3.4.3 排放量汇总

排放量汇总见表 3-6。

表 3-6 排放量汇总表

年度	2022
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂ e) (A)	2680.03
净购入使用的电力排放量 (tCO ₂ e) (B)	76054.98
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂ e) (F=A+B)	78735.01

综上所述,核查组通过重新验算,确认排放量数据计算结果正确,符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录,确定受核查方在质量保证和文件存档方面做了以下工作:

- 排放单位指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作;
- 排放单位制定了温室气体排放和能源消耗台账记录,台账记录与实际情况一致;
- 排放单位基本建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度,并遵照执行;
- 排放单位基本建立了温室气体排放报告内部审核制度,并遵照执行。

3.6 其他核查发现

无

4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，北京联合智业确认清远欧派集成家居有限公司 2022 年度企业法人边界的排放量如下表 4-1 所示。

表 4-1 2022 年温室气体排放量

年度	2022
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂ e) (A)	2680.03
净购入使用的电力排放量 (tCO ₂ e) (B)	76054.98
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂ e) (F=A+B)	78735.01

清远欧派集成家居有限公司 2022 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

5.附件

附件 1: 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91441802324787137H	
名 称	清远欧派集成家居有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	清远市清城区石角镇广清产业工业园园区内
法定代表人	姚良柏
注册 资 本	人民币壹亿元
成 立 日 期	2014年12月16日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	家具制造业;木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业;家用纺织制成品制造;家用电力器具制造;非电力家用器具制造;照明器具制造;家用电器修理;其他日用品修理业;装卸搬运和仓储业;道路货物运输;非金属矿物制品业;金属制品业;专用设备制造业;专业技术服务业;软件和信息技术服务业;建筑装饰、装修和其他建筑业;其他服务业;多式联运和运输代理业;塑料制品业;批发和零售业;(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	登记机关 
2018 年 12 月 7 日	

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2: 近三年能源购进、消费与库存表

能源购进、消费与库存

当前界面显示的能源品种不是所有品种，所有品种的查看和勾选请点击“选择目录”按钮，请根据企业实际情况判断是否需要新增勾选能源品种。

能源名称	计量单位	代码	年初库存量	1-本月							期末库存量	采用折标系数	参考折标系数
				购进量		购进金额 (千元)	工业 生产 消费量	用于原材料	运输工具消费	7			
				2	3								
甲	乙	丙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	丁	
天然气	万立方米	15	0	123.95	0	4864.45	123.95	0	0	0	0	11	11.0-13.3
液化天然气	吨	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7572
电力	万千瓦时	33	0	13335.96	0	75894.14	13335.96	0	0	0	0	1.229	1.229
煤矸石(用于燃料)	吨	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2857
城市生活垃圾(用于燃料)	吨	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2714
生物质能(用于燃料)	吨标准煤	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0
余热余压	百万千焦	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341
工业废料(用于燃料)	吨	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4285
其他燃料	吨标准煤	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0
能源合计	吨标准煤	40	0	0	0	80758.59	17753.34	0	0	0	0	—	—
补充资料:													
上年同期:	综合能源消费量(41)		16450	吨标准煤				1591.23					吨标准煤
	工业生产原煤消费(43)		0	吨				0					吨标准煤/吨
	工业生产电力消费(45)		12461	万千瓦时				0					万千瓦时
	火力发电投入(47)		0	吨标准煤				0					
本期:	综合能源消费量(48)		17753.34	吨标准煤									1861.23 吨标准煤