

报告编号：JX-2019-NYS-P03

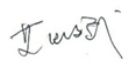
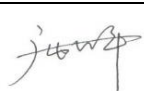

江西省江铜台意特种电工材料有限公司
2018 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：江西省科学院能源研究所

核查报告签发日期：2019 年 03 月 25 日



排放单位信息表

企业名称	江西省江铜台意特种电工材料有限公司		地址	南昌市高新开发区高新大道 1129 号江铜工业园									
联系人	丁锦成		联系方式（电话、email）	0791-88198375									
企业所属行业领域	电线电缆制造												
企业是否为独立法人	是												
核算和报告依据	《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）》												
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量（tCO ₂ e）												
2018 年	10679.87												
<p>核查结论</p> <p>1.核算指南的符合性： 江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度温室气体排放核查报告中核算方法符合《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。</p> <p>2. 企业法人边界的排放量声明： 江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">温室气体种类</th> <th style="width: 40%;">2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">CO₂</td> <td style="text-align: center;">10679.87</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">其他温室气体（CO₂ 当量）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">企业温室气体排放总量（tCO₂e） 合计</td> <td style="text-align: center;">10679.87</td> </tr> </tbody> </table> <p>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： 江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。</p>						温室气体种类	2018	CO ₂	10679.87	其他温室气体（CO ₂ 当量）	/	企业温室气体排放总量（tCO ₂ e） 合计	10679.87
温室气体种类	2018												
CO ₂	10679.87												
其他温室气体（CO ₂ 当量）	/												
企业温室气体排放总量（tCO ₂ e） 合计	10679.87												
核查组长	艾仙斌	签名		日期	2019.03.25								
核查组成员	晏恒、孙李媛												
技术复核人	席细平	签名		日期	2019.03.25								
批准人	熊继海	签名		日期	2019.03.25								

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	2
2.1	核查组安排	2
2.2	现场核查	2
2.3	核查报告编写及内部技术复核	3
3	核查发现	3
3.1	基本情况	3
3.1.1	受核查方简介和组织机构	3
3.1.2	能源管理现状及计量器具配备情况	5
3.1.3	受核查方工艺流程及产品	5
3.1.4	受核查方主要用能设备和排放设施情况	8
3.2	核算边界	8
3.3	核算方法	9
3.3.1	化石燃料燃烧排放	10
3.3.2	碳酸盐使用过程的排放	11
3.3.3	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放	11
3.3.4	CH ₄ 回收与销毁量	11
3.3.5	CO ₂ 回收利用量	11
3.3.6	净购入电力隐含的排放	11
3.3.7	净购入的热力产生的排放	12

3.4	核算数据的核查	12
3.4.1	活动水平数据及来源的核查	12
3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查	13
3.4.3	法人边界排放量的核查	14
3.5	核查建议	15
4	核查结论	15
4.1	核查报告与核算指南的符合性	15
4.2	排放量声明	16
4.3	核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	16
5	附件	17
	附件 1: 对今后核算活动的建议	17
	附件 2: 支持性文件清单	18

1 概述

1.1 核查目的

江西省科学院能源研究所（核查机构名称，以下简称“能源研究所”）受江西省江铜台意特种电工材料有限公司的委托，对江西省江铜台意特种电工材料有限公司（以下简称“受核查方”）2018 年度的温室气体排放量进行核查。

此次核查目的为按照国家发改委发布的核算指南要求准确计算企业温室气体排放量。

1.2 核查范围

本次核查范围为受核查方 2018 年度在企业边界内的温室气体排放，包括二氧化碳排放与其它温室气体的排放，即江西省江铜台意特种电工材料有限公司厂区内化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放、碳酸盐使用过程 CO₂ 排放、工业废水厌氧处理 CH₄ 排放、CH₄ 回收与销毁量、CO₂ 回收利用量，以及企业净购入的电力和热力隐含的 CO₂ 排放。

1.3 核查准则

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，能源研究所遵守下列原则：

（1）公平公正

核查组在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

（2）诚信保密

核查组在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 17 号）；
- 《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）》；
- 国家、地方或行业标准。

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，按照能源研究所内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工内容
1	艾仙斌	核查组长。企业碳排放边界的核查，2018 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查，报告编制等。
2	晏恒	核查组成员。受核查方基本信息、业务流程的核查、排放边界及排放源核查、资料整理、现场访问等。
3	孙李媛	核查组成员。受核查方能源统计报表及能源利用状况的核查，以及计量设备、主要耗能设备整理收集。

2.2 现场核查

核查组于 2019 年 3 月 20 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查，包括企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、活动水平和排放因子的相关信息等。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 现场访问内容表

时间	访谈对象 (姓名 / 职位)	部门	访谈内容
2019 年 3 月 20 日	丁锦成	生产技术部	公司介绍、组织架构、生产概况、产量产值等
	谢伟众	漆包线厂	工艺流程及能源消费情况
	游长荣	设备管理部	主要耗能设备、设备清单等

2.3 核查报告编写及内部技术复核

遵照《核算指南》及国家发改委最新要求，根据现场审核发现，编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2019 年 3 月 25 日完成核查报告，根据能源研究所内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了能源研究所独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。独立于核查组的技术复核人员如下表所示。

表 2-3 技术复核组成员表

序号	姓名	核查工作分工内容
1	席细平	质量复核

3 核查发现

3.1 基本情况

3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、工艺流程图等相关信息，并与企业相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

1) 受核查方简介

- 受核查方名称：江西省江铜台意特种电工材料有限公司
- 单位性质：台港澳合资

- 所属行业领域：铜漆包绕组线生产，国民经济行业代码为 3831，属于核算指南中的“工业其它行业企业”
 - 统一社会信用代码：913600007723955322
 - 法定代表人：苏友明
 - 核查报告联系人：丁锦成
 - 地理位置：南昌市高新开发区高新大道 1129 号江铜工业园
 - 成立时间：2005 年
 - 经营范围：设计、生产、销售各类铜线、漆包线；提供售后维修、咨询服务
 - 在岗职工人数：116 人
 - 固定资产合计：52438.03 万元
 - 工业总产值：96140 万元
- 2) 受核查方组织机构
- 受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

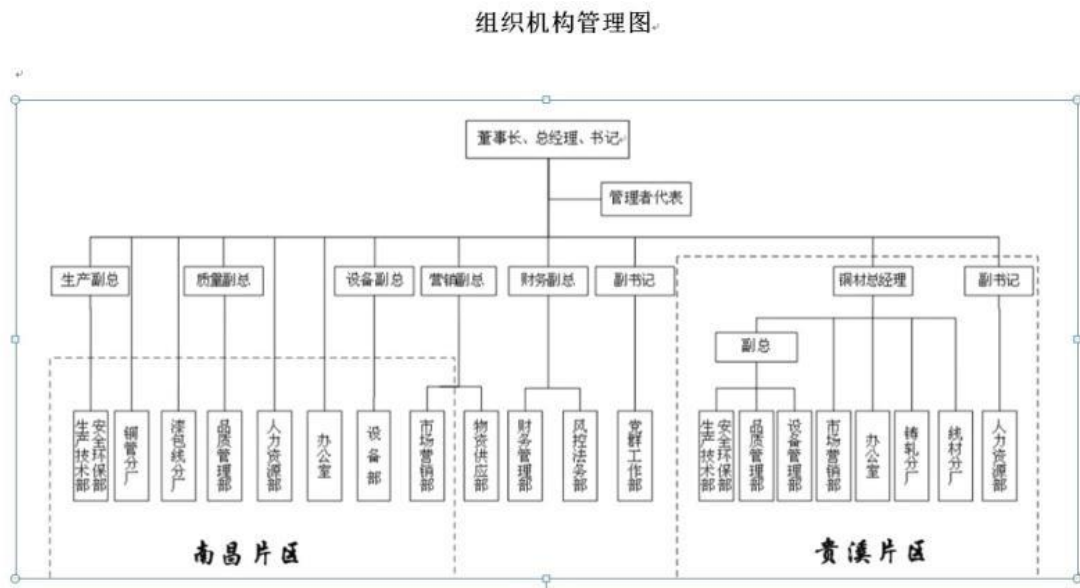


图 3-1 受核查方组织机构图

其中漆包线分厂即为此次核查对象，其温室气体核算的相关工作

由生产技术部具体负责。

3.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况

通过评审受核查方提供的主要排放设施信息表、计量器具清单、校验检定报告等文件，以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方能源管理及计量器具配备相关信息如下：

- 能源管理部门：设备管理部
- 能源消耗种类：电力
- 能源计量统计报告情况：完整
- 计量器具配置与管理：能源计量器具设备的配备和管理符合

GB/T29454-2012 中的相关要求。

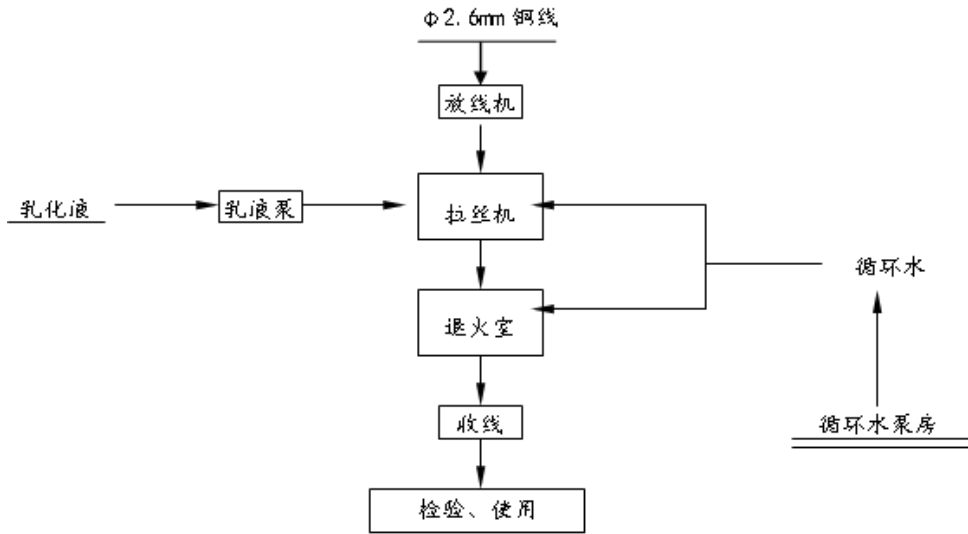
- 测量设备检测情况：完整

3.1.3 受核查方工艺流程及产品

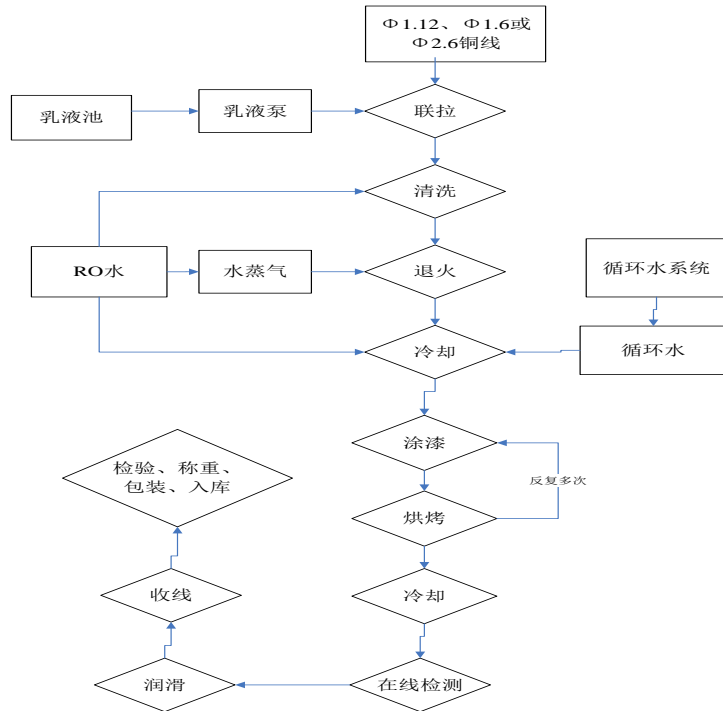
受核查方为电线电缆制造企业，成立于 2005 年，主要经营范围为电机耐冷媒漆包线和变频电机漆包线生产，以及产品设计、销售等。公司分别从德国和奥地利引进中拉机和漆包机，其中从德国 Niehoff 公司引进 M30 中拉机 2 台和奥地利 MAG 公司引进的立式漆包机 1 台、卧式漆包机 7 台。采用国内生产的高速卧式漆包机 13 台，低速漆包机 2 台。公司生产的 200 级聚酰胺酰亚胺复合聚酯或聚酯亚胺漆包圆铜线型号为 Q(ZY/XY)-*/200、Q(ZY)-*/180，耐热等级分别为 C 级和 H 级，产品的规格范围是 0.08mm-2.00mm，产品通过了 UL、RoHS、REACH 等相关认证，产品主要用于电冰箱、空调、新能源汽车、变频电机等行业。公司一直致力于以高品质的产品为市场客户服务，现已与上海日立、广东美芝、珠海凌达、加西贝拉等国内高端客户合作，连续六年获得由华意压缩机股份有限公司、加西贝拉压缩机有限公司、

华意压缩机（荆州）有限公司联合颁发的“优秀供应商”及“战略供应商”的称号。2016 年被评为“南昌国家高新技术企业”。2014、2015、2016、2017 年度，公司被南昌市高新区评为“先进企业”。2017 年度被南昌市高新区评为“突出贡献企业”。

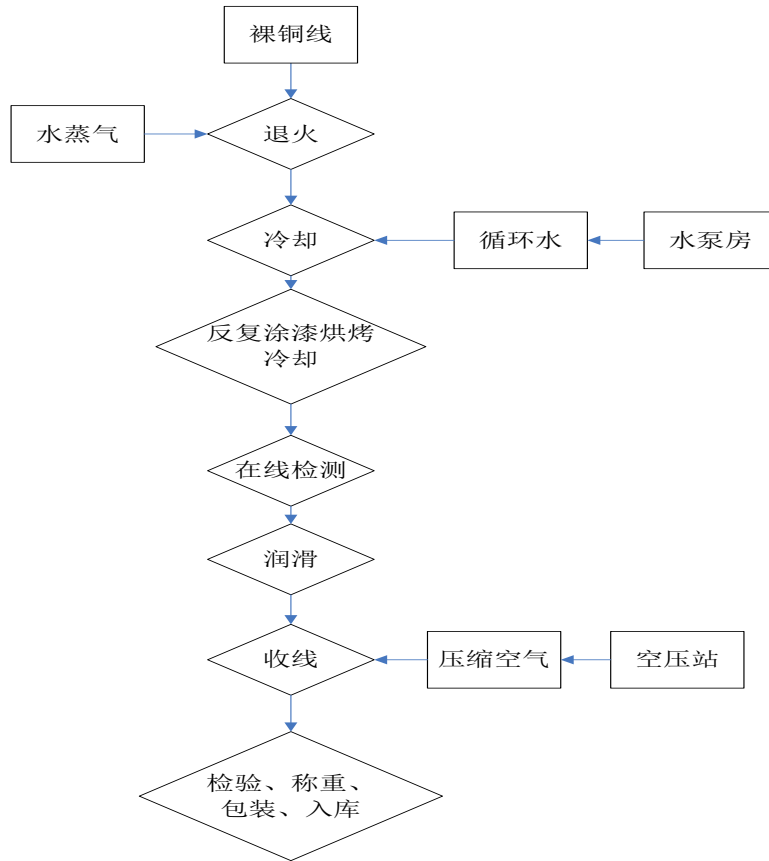
受核查方主要生产工艺流程及能源流向如图 3-2 所示。



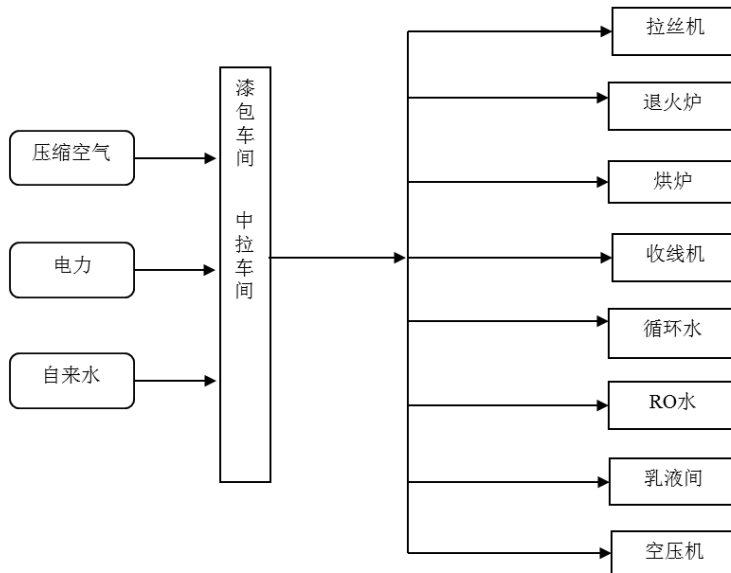
(1) 中拉生产工艺流程



(2) 高速漆包线生产工艺流程



(3) 低速漆包线生产工艺流程



(4) 能源流向图

图 3-2 受核查方主要工艺流程及能源流向图

3.1.4 受核查方主要用能设备和排放设施情况

受核查方的主要耗能设备清单及消耗的能源品种见表 3-1。

表 3-1 主要耗能设备清单及能源品种

序号	设备名称	设备规格型号	数量	能源品种	设备位置
1	电加热管	0.90KW	2100 根	电力	MAG 漆包机
2	电加热管	9KW	8 根	电力	MAG 漆包机
3	电加热管	2.25KW	16 根	电力	MAG 漆包机
4	电机	Y2GWVP100L-2 2.2KW	32 台	电力	MAG 漆包机
5	电机	Y2GWVP90L0-2 1.5KW	32 台	电力	MAG 漆包机
6	电机	MOT3 SE71B-4 0.55KW	24 台	电力	MAG 漆包机
7	电机	Y100L-2 3KW	8 台	电力	MAG 漆包机
8	电加热管	2.5KW	768 根	电力	梅达漆包机
9	电加热管	9KW	8 根	电力	梅达漆包机
10	电加热管	2.25KW	16 根	电力	梅达漆包机
11	电机	DOIG 100L/2 2.2KW	32 台	电力	梅达漆包机
12	电机	DPIG 90S/2 1.5KW	32 台	电力	梅达漆包机
13	电机	MOT3 SE71B-4 0.55KW	24 台	电力	梅达漆包机
14	电机	Y100L-2 3KW	8 台	电力	梅达漆包机

综上所述，核查组确认受核查方的基本情况信息真实、正确。

3.2 核算边界

核查组通过审阅受核查方的组织机构图、现场走访相关负责人对受核查方的核算边界进行核查，对以下与核算边界有关信息进行了核实：

- 核查组确认受核查方核算边界与工业其他行业企业的《核算指南》一致；
- 核查组确认受核查方以独立法人企业为边界进行核算；
- 核查组确认受核查方地域边界为南昌市高新开发区高新大道 1129 号江铜工业园的厂址，所有生产系统、辅助系统和附属系统等均纳入核算范围，无其它分公司或分厂；
- 核查组确认受核查方核算边界内的排放设施和排放源完整，涵盖了《核算指南》中界定的相关排放源；
- 核查组查看了受核查方所有现场，不涉及现场抽样；
- 核查组确认受核查方温室气体排放种类为二氧化碳；
- 受核查方各类排放源具体情况如下：
 - 化石燃料燃烧 CO₂ 排放：无；
 - 碳酸盐使用过程 CO₂ 排放：无；
 - 工业废水厌氧处理 CH₄ 排放：无；
 - CH₄ 回收与销毁量：无；
 - CO₂ 回收利用量：无；
 - 净购入使用电力产生的 CO₂ 排放：电机、电加热管等；
 - 净购入使用热力产生的 CO₂ 排放：无；

综上所述，核查组确认本次报告包括了核算边界内的全部固定排放设施，受核查方的场所边界、设施边界等均符合《核算指南》中的要求。

3.3 核算方法

核查组确认本报告中的温室气体排放采用如下核算方法：

温室气体排放总量等于受核查方边界内所有生产系统的化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放、碳酸盐使用过程 CO₂ 排放、工业废水厌氧处理 CH₄ 排放、CH₄ 回收与销毁量、CO₂ 回收利用量，以及企业净购入的电力和热力隐含的 CO₂ 排放量之和，按公式（1）计算。

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} + E_{\text{CO}_2\text{-碳酸盐}} + \left(E_{\text{CH}_4\text{-废水}} - R_{\text{CH}_4\text{-回收销毁}} \right) \times \text{GWP}_{\text{CH}_4} - R_{\text{CO}_2\text{-回收}} + E_{\text{CO}_2\text{-净电}} + E_{\text{CO}_2\text{-净热}} \quad (1)$$

式中：

E_{GHG} -报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_{2e}）；

$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}}$ -报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{CO}_2\text{-碳酸盐}}$ -报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{CH}_4\text{-废水}}$ -报告主体废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{\text{CH}_4\text{-回收销毁}}$ -报告主体的 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值，其值取 21。

$R_{\text{CO}_2\text{-回收}}$ -报告主体的 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{CO}_2\text{-净电}}$ -报告主体净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{\text{CO}_2\text{-净热}}$ -报告主体净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方生产所用设备不涉及使用化石燃料。受核查方使用的汽

油、柴油主要用于叉铲车运输等辅助生产消耗，但受核查方的叉铲车运输实行外包制，不计入受核查方排放边界。生产过程中使用的绝缘漆在加热炉中受热燃烧氧化，但其成分未知，氧化率未知，因此无法计算其可能导致的温室气体排放，本次对其忽略，核查组经核查认为其生产过程中未涉及化石燃料燃烧的排放，因此无需计算该部分排放。

3.3.2 碳酸盐使用过程的排放

受核查方未报告碳酸盐使用过程排放，核查组经核查认为其生产过程中确实未涉及碳酸盐使用过程的排放，因此无需计算该部分排放。

3.3.3 工业废水厌氧处理 CH₄ 排放

受核查方未报告工业废水厌氧处理 CH₄ 排放，核查组经核查认为其工艺过程中确实未涉及工业废水厌氧处理 CH₄ 排放，因此无需计算该部分排放。

3.3.4 CH₄ 回收与销毁量

受核查方未报告 CH₄ 回收与销毁量，核查组经核查认为其工艺过程中确实未涉及 CH₄ 回收与销毁，因此无需计算该部分排放。

3.3.5 CO₂ 回收利用量

受核查方未报告 CO₂ 回收利用量，核查组经核查认为其工艺过程中确实未涉及 CO₂ 回收利用，因此无需计算该部分排放。

3.3.6 净购入电力隐含的排放

受核查方采用《核算指南》中如下方法计算其排放量：

$$E_{\text{CO}_2-\text{净电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}} \quad (2)$$

式中：

$E_{\text{CO}_2-\text{净电}}$ -企业净购入的电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$AD_{电}$ -核算和报告年度内的净购入电量，单位为 MWh；

$EF_{电}$ -区域电网年平均供电排放因子，单位为吨 CO_2/MWh 。

3.3.7 净购入的热力产生的排放

受核查方在排放报告中未报告净购入热力产生的排放，核查组经核查认为其生产中未购入热力使用，因此无需计算该部分排放。

通过文件评审和现场访问，核查组确认受核查方本次碳排放报告中采用的核算方法与《核算指南》一致，不存在任何偏移。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

3.4.1.1 活动水平数据 1：净购入电力消耗量

表 3-2 净购入电力消耗量

数据值	2018 年度：20315.520
单位	MWh
数据来源	能源台账报表、电力结算发票
监测方法	电表计量
监测频次	实时监测
记录频次	每月一次，按月汇总
数据缺失处理	无
交叉核对	净购入电力消费量的数据核对见表 3-3。由电力结算发票用电量（报表 1）、能源台账生产记录（报表 2）得到。能源台账生产记录由公司一级电表统计，电力结算以电表计量发票结算，但每月电力结算日期非自然月日期，因此，核算数据以能

	源台帐报表数据为主。
核查结论	最终核算的净购入电力消耗量数据来自于能源台账数据。

表 3-3 净购入电力消耗量数据（单位：MWh）

	报表 1	报表 2（数据源）
1 月	1942.400	1933.840
2 月	2065.600	1966.400
3 月	1788.160	1813.600
4 月	1985.680	1828.080
5 月	1763.360	1879.600
6 月	1948.720	2067.200
7 月	2004.480	2125.280
8 月	2192.080	1573.360
9 月	1499.840	729.040
10 月	676.480	1171.280
11 月	1206.080	1225.840
12 月	1204.400	2002.000
合计	20277.280	20315.520

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认核算报告中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了核对，具体结果如下：

3.4.2.1 排放因子和计算系数 1：电力排放因子

表 3-4 电力排放因子

数据值	0.5257
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	采用国家发布的 2012 年华中电网平均二氧化碳排放因子
核查结论	最终核算中的电力排放因子数据正确。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认最终核查报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方 2018 年度温室气体排放进行核查，核查组确认报告中排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

受核查方 2018 年度碳排放量计算如下表所示。

表 3-5 净购入使用电力隐含的排放量计算

年份	净购入电量 (MWh)	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	CO ₂ 排放量 (tCO ₂)
2018	20315.520	0.5257	10679.87

表 3-6 受核查方 2018 年度温室气体排放量汇总

化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	碳酸盐使用过程的排放量 (tCO ₂)	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量 (t CH ₄)	CH ₄ 回收与销毁量 (t CH ₄)	CO ₂ 回收利用量 (t CO ₂)	净购入使用电力产生的排放量 (tCO ₂)	净购入使用热力产生的排放量 (tCO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
/	/	/	/	/	10679.87	/	10679.87

综上所述，核查组确认核查报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.5 核查建议

核查组通过现场访问及查阅相关记录，建议受核查方在温室气体排放质量保证和文件存档方面开展以下工作：

1、受核查方建立完善温室气体排放核算和报告质量管理体系，明确温室气体排放报告工作安排：目前，温室气体核算和报告工作的主要负责部门是生产技术部，主管领导为部门经理。

2、建立完善数据计量、收集和获取过程的规章制度。

3、加强数据备份工作，报送政府的能源年报等材料由有关部门备份，注意数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的及时应对与记录。

4、对测量设备的管理：由专人与负责校准和检定机构进行沟通，确保测量设备的管理符合标准或相关规定，保证测量活动的正常进行。

5、文档管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录（包括纸质的和电子的）的保存和管理：与温室气体相关的资料都放入公共档案备份，并妥善留存。

4 核查结论

4.1 核查报告与核算指南的符合性

江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度的温室气体核算报告与核算方法符合《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。

4.2 排放量声明

江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

表 4-1 受核查方 2018 年度企业法人边界温室气体排放总量

温室气体种类	2018
CO ₂	10679.87
其他温室气体 (CO ₂ 当量)	/
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e) 合计	10679.87

4.3 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

江西省江铜台意特种电工材料有限公司 2018 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

5 附件

附件 1：对今后核算活动的建议

核查组对受核查方今后核算活动的建议如下：

- 1、建议排放单位基于现有的能源管理体系，根据江西省发改委要求，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系内的规定；
- 2、建议受核查方对生产所用的绝缘漆进行成分等数据统计记录以及备案，以明确其可能导致的温室气体排放。
- 3、建议加强温室气体排放相关技术人员的安排与培训。

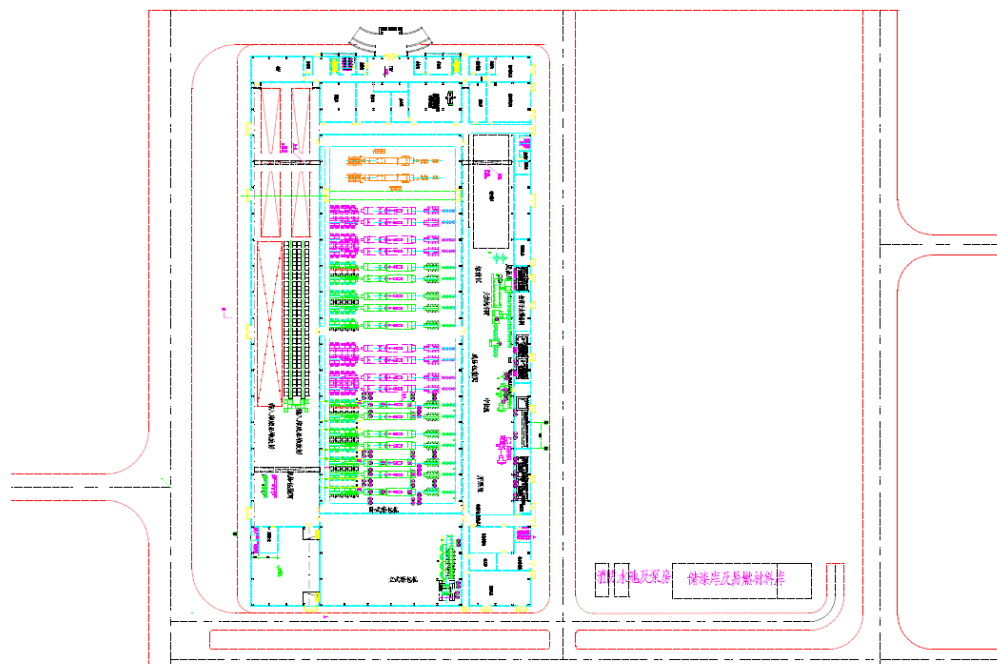
附件 2：支持性文件清单

序号	文件
1	企业营业执照
2	厂区平面图
3	工艺流程图
4	能源流向图
5	企业能源台帐（企业电力数据）
6	主要耗能设施清单及能源计量器具
7	部分发票
8	现场核查记录照片
9	其他

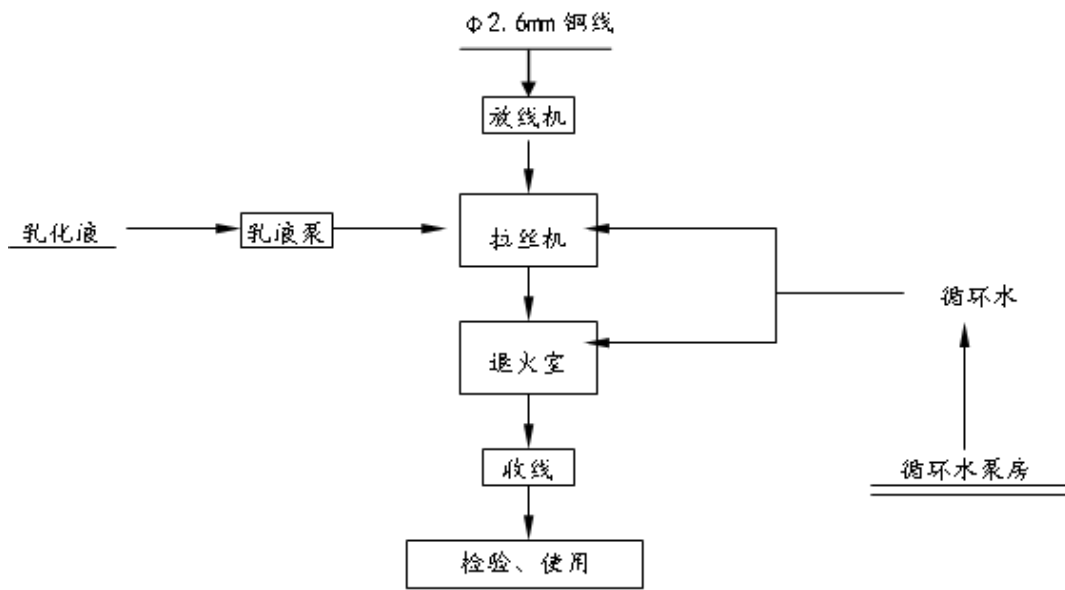
1、企业营业执照



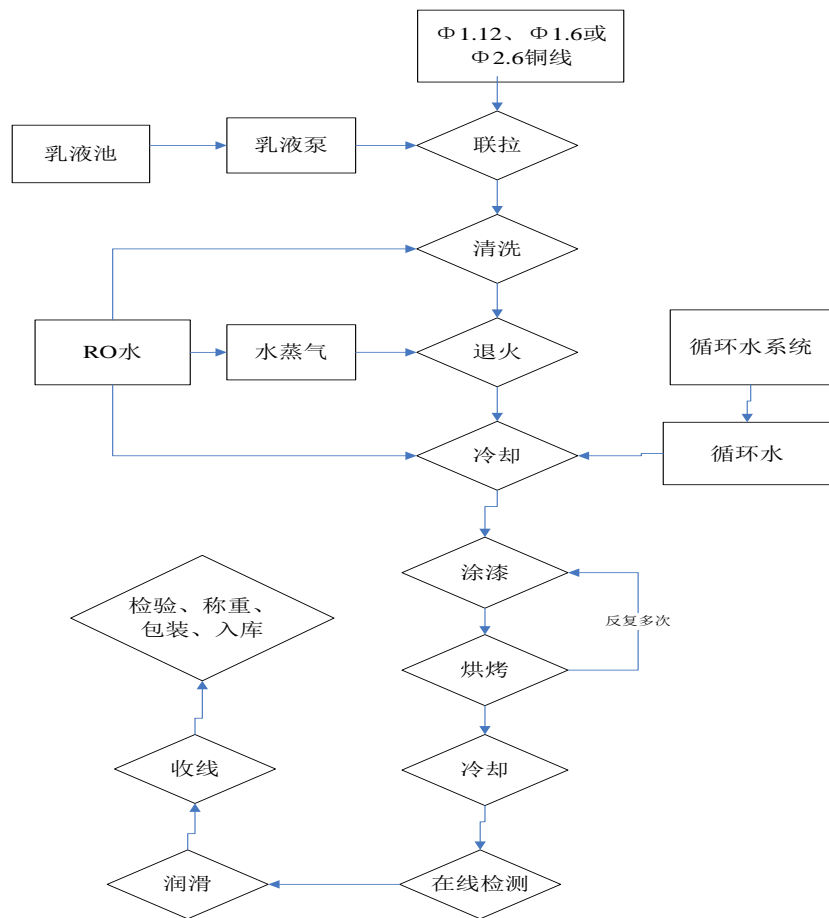
2、厂区平面图



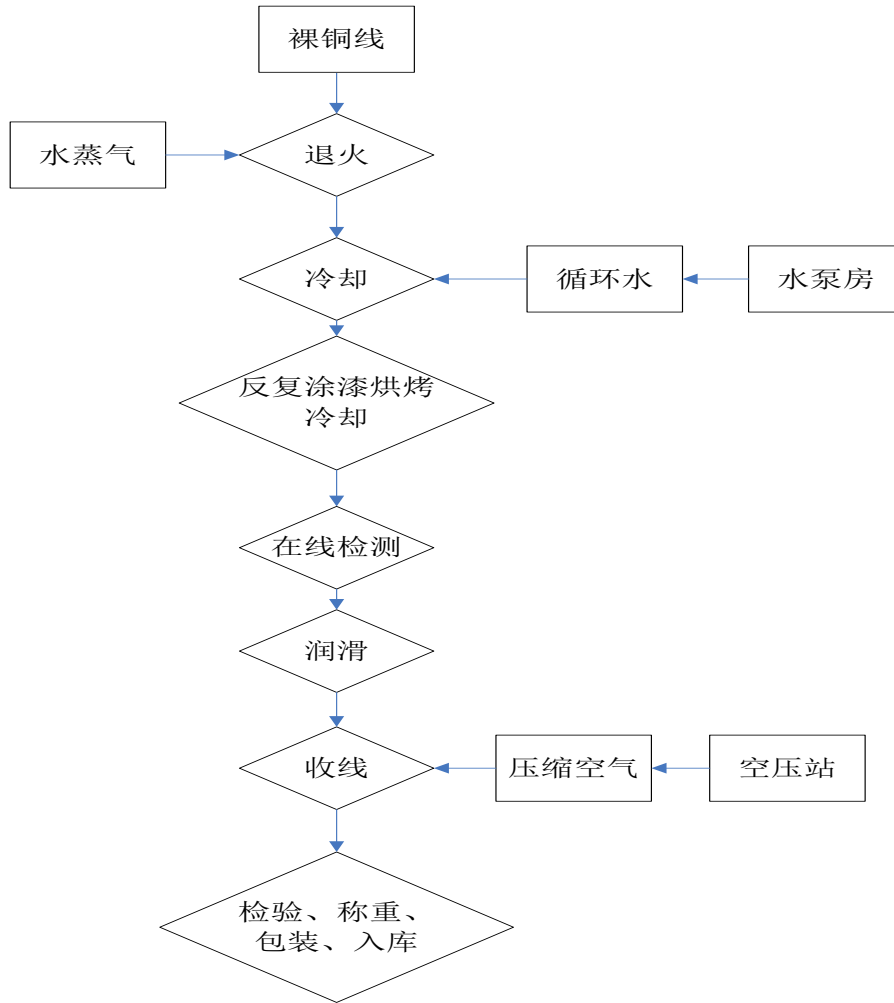
3、工艺流程图



(1) 中拉生产工艺流程

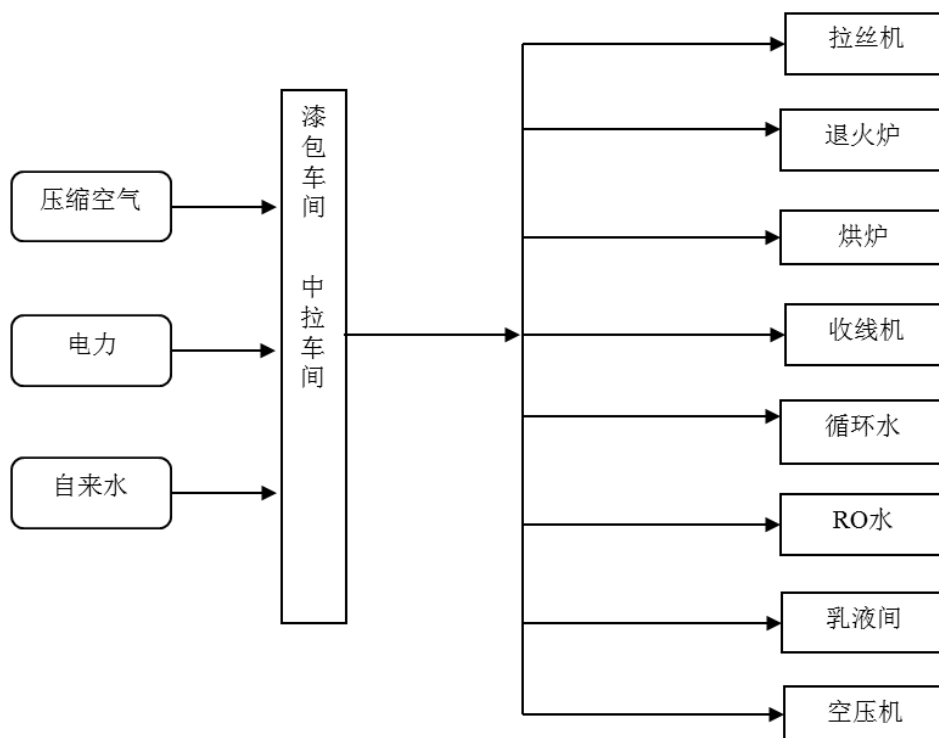


(2) 高速漆包线生产工艺流程



(3) 低速漆包线生产工艺流程

4、能源流向图



5、企业能源台账

电量单位: kwh		水量单位: t	产量单位: t	SYBJB-001				
总用电量		线损摊派	至上月累计用电量	当月用电量	折算吨标煤	累计用电量	折算吨标煤	
			0	1933840	237.67	1933840	237.67	
其中	漆包线		0	1914126	235.25	1914126	235.25	
	办公楼	一楼(东)	0	2494	0.31	2494	0.31	
		一楼(西)						
		二楼(东)						
		二楼(西)						
		三楼(东)						
		三楼(西)						
	中央空调	0	17220	2.12	17220	2.12		
小计	0	19714	2.42	19714	2.42			
总用水量		至上月用水量		当月用水量		累计用水量		
		0		2338		2338		
工序产品电能消耗情况		当月产量 (t)	至上月累计产量 (t)	累计产量 (t)	当月单耗 (kwh/t)	累计单耗 (kwh/t)	17年同期单耗(kwh/t)	17年平均单耗(kwh/t)
漆包线		1954.00	0.00	1954.00	979.59	979.59	1318.02	1242.41

说明: 本月低温漆包线产量: 吨 低温漆包线用电量: 0 kwh

电量单位: kwh		水量单位: t	产量单位: t	SYBJB-001				
总用电量		线损摊派	至上月累计用电量	当月用电量	折算吨标煤	累计用电量	折算吨标煤	
			7541920	1879600	231.00	9421520	1157.90	
其中	漆包线		7509137.8	1874786.2	230.41	9383924	1153.28	
	办公楼	一楼(东)	10178	1783	0.22	11961	1.47	
		一楼(西)						
		二楼(东)						
		二楼(西)						
		三楼(东)						
		三楼(西)						
	中央空调	22604.2	3030.8	0.37	25635	3.15		
小计	32782.2	4813.8	0.59	37596	4.62			
总用水量		至上月用水量		当月用水量		累计用水量		
		10141		4007		14148		
工序产品电能消耗情况		当月产量 (t)	至上月累计产量 (t)	累计产量 (t)	当月单耗 (kwh/t)	累计单耗 (kwh/t)	17年同期单耗(kwh/t)	17年平均单耗(kwh/t)
漆包线		2115.00	8153.41	10268.41	886.42	913.86	1261.21	1242.41

说明: 本月低温漆包线产量: 吨 低温漆包线用电量: 0 kwh

江铜台意漆包线厂2018年8月份能源月报表

电量单位: kwh		水量单位: t	产量单位: t					SYEJB-001
总用电量		线损摊派	至上月累计用电量	当月用电量		折算吨标煤	累计用电量	折算吨标煤
			13614000	1573360		193.37	15187360	1866.53
其中	漆包线		13499014	1533568		188.48	15032582	1847.50
	办公楼	一楼(东)	14975	1667	0.20	16642	2.05	
		一楼(西)						
		二楼(东)						
		二楼(西)						
		三楼(东)						
		三楼(西)						
		中央空调	100011	38125	4.69	138136	16.98	
	小计	114986	39792	4.89	154778	19.02		
总用水量		至上月用水量		当月用水量		累计用水量		
		22799		3602		26401		
工序产品电能消耗情况		当月产量 (t)	至上月累计产量 (t)	累计产量 (t)	当月单耗 (kwh/t)	累计单耗 (kwh/t)	17年同期单耗 (kwh/t)	17年平均单耗 (kwh/t)
漆包线		1483.00	14588.41	16071.41	1034.10	935.36	1446.26	1242.41

说明: 本月低温漆包线产量: 吨 低温漆包线用电量: 0 kwh

江铜台意漆包线厂2018年12月份能源月报表

电量单位: kwh		水量单位: t	产量单位: t					SYEJB-001
总用电量		线损摊派	至上月累计用电量	当月用电量		折算吨标煤	累计用电量	折算吨标煤
			18313520	2002000		246.05	20315520	2496.78
其中	漆包线		18130774	1979446		243.27	20110220	2471.55
	办公楼	一楼(东)	20465	2303	0.28	22768	2.80	
		一楼(西)						
		二楼(东)						
		二楼(西)						
		三楼(东)						
		三楼(西)						
		中央空调	162281	20251	2.49	182532	22.43	
	小计	182746	22554	2.77	205300	25.23		
总用水量		至上月用水量		当月用水量		累计用水量		
		33456		2925		36381		
工序产品电能消耗情况		当月产量 (t)	至上月累计产量 (t)	累计产量 (t)	当月单耗 (kwh/t)	累计单耗 (kwh/t)	17年同期单耗 (kwh/t)	17年平均单耗 (kwh/t)
漆包线		1855.00	19057.62	20912.62	1067.09	961.63	998.54	1242.41

说明: 本月低温漆包线产量: 吨 低温漆包线用电量: 0 kwh

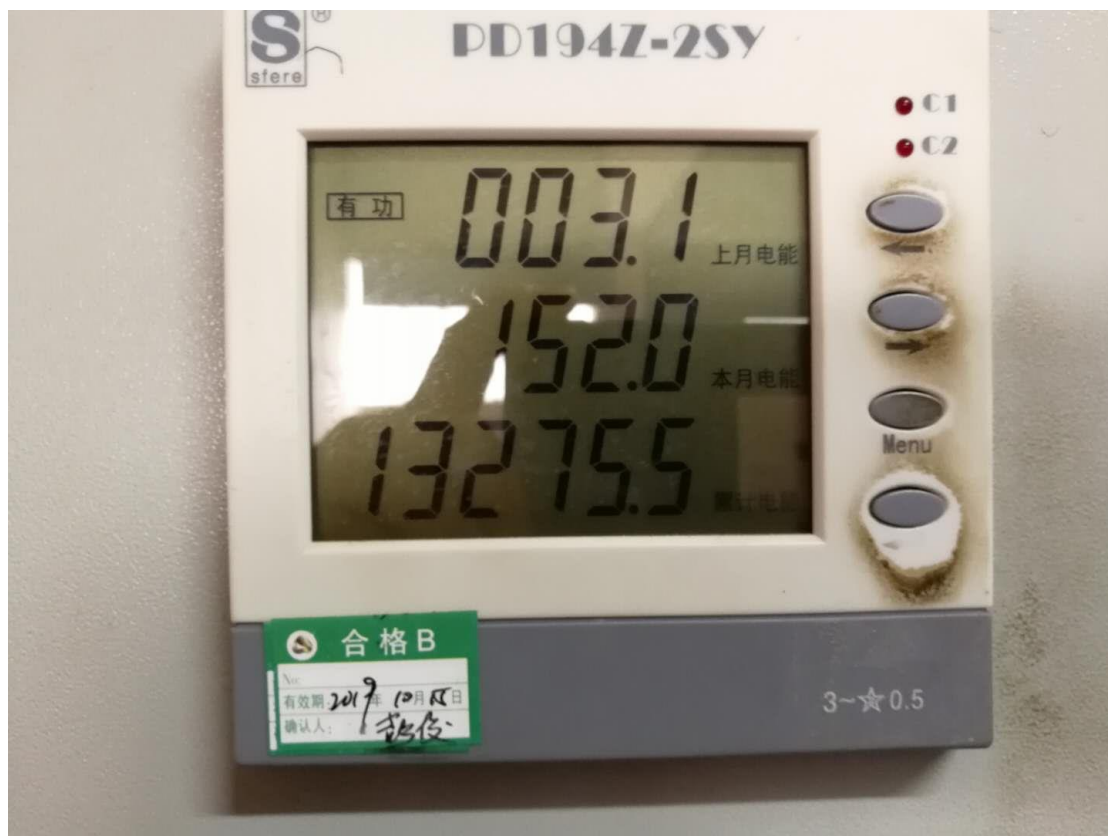
6、主要耗能设施及能源计量器具清单

漆包线分厂主要用能设备清单

线体	序号	设备名称及数量	用电类别	型号规格及参数	工作制 (小时/天)
漆包线	1	MAG 漆包机 8 台	电加热管	1848KW:0.90KW/根 (2100 根) 9KW(8 根)2.25KW (16 根)	24
			电机	循环风机电机型号 Y2GWVP100L-2 2.2KW (32 台) 排废风机电机型号 Y2GWVP90L0-2 1.5KW (32 台) 漆泵电机 MOT3 SE71B-4 0.55KW (24 台) 漩涡气泵电机 Y100L-2 3KW (8 台) 定速轮电机 2.6KW(32 台) 排出风机电机 1.5KW(32 台) 吸入风机电机 AL80-2 1.1KW(32 台) 收线电机 3KW(64 台) 润滑油泵电机 40W(2 台) 切替电机 0.18KW(64 台)	
	2	盛永漆包机 1 台	电加热管	180KW: 2.5KW/根 (72 根) 9KW(1 根)	24
			电机	循环风机电机型号 YGWVP100L-2 3.0KW (4 台) 排废风机电机型号 Y2GWVP90L0-2 1.5KW (4 台) 漆泵电机 MOT3 SE71B-4 0.55KW (2 台) 漩涡气泵电机 Y100L-2 3KW (2 台) 定速轮电机 1.1KW(4 台) 排出风机电机 Y2-90L-2 2.2KW(4 台) 吸入风机电机 Y2-90S-2 1.5KW (4 台) 收线电机 2.2KW(8 台) 润滑油泵电机 40W(2 台) 切替电机 0.18KW(8 台)	
	3	梅达漆包机 8 台	电加热管	1920KW 2.5KW:W/根 (768 根) 9KW(8 根)2.25KW (16 根)	24
			电机	循环风机电机型号 DOIG 100L/2 2.2KW (32 台) 排废风机电机型号 DPIG 90S/2 1.5KW (32 台) 漆泵电机 MOT3 SE71B-4 0.55KW (24 台) 漩涡气泵电机 Y100L-2 3KW (8 台)	

				定速轮电机 2.6KW(32 台) 排出风机电机 1.5KW(32 台) 吸入风机电机 AL80-2 1.1KW(32 台) 收线电机 3KW(64 台) 润滑油泵电机 40W(2 台) 切替电机 0.18KW(64 台)	
	4	巨一漆包机 4 台	电加 热管	720KW 1KW:W/根 (720 根) 2.25KW (8 根)	24
			电机	循环风机电机型号 Y2GWVP100L0-2 3KW 6.4A (16 台) 48 排废风机电机型号 Y2GWVP90L0-2 1.5KW 3.4A (16 台) 24 漆泵电机 YP2-90S-6 0.75KW 0.3A (12 台) 9 漩涡气泵电机 GHBH002 34 1R6 200-240V/Y345-415V 8.5/4.9A 50HZ 1.6KW (8 台) 12.8 定速轮电机 Y2VP90L-6 380V 1.1KW 3.6A (16 台)17.6 排出风机电机 YX3-90S-2 1.5KW 380V 2885r/min (16 台)24 吸入风机电机 YS5012 40W 0.17A (16 台)0.64 收线电机 Y2VP132M1-6 4KW 9.8A (32 台)128 润滑油泵电机 40W(2 台)0.08 切替电机 0.2KW 4.5A 380V (32 台)	
	5	太阳漆包机 2 台	电加 热管	180KW: 400W/根)	24
			电机	循环风机电机 1.5KW 循环风调温风机 0.25KW 排废风机电机型号 0.75KW 漆泵电机 漩涡气泵电机 定速轮电机 1.5KW (4 台) 排出风机电机吸入风机电机 收线电机) 润滑油泵电机) 切替电机	
中 拉 线	6	尼霍夫中拉 机 2 台	电机	1GG6 166-OZG40-6SV5-Z 40KW(2 台) 1PH7163-2HG20-08A3 40KW (2 台)	24
国 产 附 属	7	拉丝乳液系 统	电机	管道泵电机 Y2-132S1-2 5.5KW (6 台) 自吸泵电机 Y2-160M-4 11KW (6 台)	24

设备		纯水系统	电机	纯水高压泵电机 112MB2-2BFT130-C2 4KW (1台) 纯水原水泵 CHI4-40 A-W-G-BQQV 1.08KW (1台) 纯水泵电机 CHI4-40 A-W-G-BQQV 1.08KW (1台)	
		循环水系统	电机	循环水管道泵电机 Y2-200L1 2 30KW(2台) 循环水管道泵电机 Y160M2-2 15KW (2台)	
漆包线检测设备	8	检测设备	测试仪器	高压连续性测试仪 急拉断测试仪 电子拉力试验仪 盐水针孔测试仪 柜式电压击穿仪 高温击穿电压仪 软化击穿测试	24
包装起重设备	9	0.5吨行车	电机	2N-2F-BD5 0.27KW(4台)	24
		0.5吨电动葫芦	电机	PK2N-F 0.5KW(4台)	
		一吨行车	电机	ZD1 22-4 1.5KW (8台)	
		5吨行车	电机	ZD1 22-4 1.5KW (1台)	
		平衡吊	电机	VFGOOS-50-1.1-4 1.1KW(1台) MSE/132S1-2 5.5KW(1台)	
通风设备	10	中央空调	电机	Y160M2-2 15KW (2台)	24
		动力风机	电机	RDA800-14AA-9 2.5KW(14台)	
		蒸发式空调	电机	科瑞莱潜水泵 220V 50W(140台) 风机电机	



7、部分发票

64130

江西增值税专用发票

No **02782978**
600164130
02782978

开票日期：2018年01月22日

国家税务总局监制

称：江西省江铜台意特种电工材料有限公司
纳税人识别号：913600007723955322
地址、电话：江西省南昌市高新区高新大道1129号 0791-88198277
开户行及账号：中行南昌市吉湖支行203702160467

密码区：/7-64616><2014<>639>0/87319
-1*6101<*22*67+02>045<8208<
62<87/*863/70<2/0**+841->0**<
725-+3<61*6*/2<8>2-0<722*/8

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电		kwh	971200	0.553594531	537651.01	17%	91400.67
合计					¥537651.01		¥91400.67
价税合计(大写)	陆拾贰万玖仟零伍拾壹圆陆角捌分						
	(小写) ¥629051.68						

销售方：江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司物资管理部
纳税人识别号：9136010679281065X8
地址、电话：南昌市高新大道1129号 0791-88166782
开户行及账号：建行南昌火炬支行 36001051260052500959

收款人： 复核： 开票人：郭华 销售方：(章)

第三联：发票联购买方记账凭证

00164130

江西增值税专用发票

No 03553713
3600164130
03553713

开票日期: 2018年06月21日

国家税务总局 监制

名称: 江西省江铜台意特种电工材料有限公司
纳税人识别号: 913600007723955322
地址、电话: 江西省南昌市高新区高新大道1129号 0791-88198277
开户行及账号: 中行南昌市青洲支行203702160457

密 码 区
/465+123<7>*+16168668>14<38
12265259+>+61706><68>2/+6-
8</37<1-84<217>1-9264+468<7
4>7+00065<2-->6<>460+7*01/2

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金 额	税率	税 额
*供电*电		Kwh	974360	0.5576916979	543392.48	16%	86942.80
合 计					¥543392.48		¥86942.80
价税合计(大写)	陆拾叁万零叁拾伍圆贰角捌分						
	(小写) ¥630335.28						

名称: 江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司协力服务部
纳税人识别号: 9136010679281065X8
地址、电话: 南昌市高新大道1129号 0791-88166782
开户行及账号: 建行南昌火炬支行36001051260052500959

收款人: _____ 复核: _____

开票日期: 2018年06月21日

销售方: (章) _____

开票人: _____

发票专用章

第三联: 发票联 购买方记账凭证

471130

江西增值税专用发票

No 05910640

3600171130
05910640

开票日期：2018年08月22日

国家税务局 监制

称：江西省江铜台意特种电工材料有限公司
纳税人识别号：913600007723955322
地址、电话：江西省南昌市高新区南新大道1129号 0791-88198277
开户行及账号：中行南昌市吉湖支行203702160457

密 码 区
419970>-1<-61<970/9*1-8+33<
7</3*02</14--5+3<49>4449849
<524<-<7553+<<-06/02>-*1+<
+27*6*>3**5**18>20-32*-9/-4

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金 额	税率	税 额
*供电*电		Kwh	1096040	0.5438591547	596091.39	16%	96374.62
合 计					¥596091.39		¥96374.62
价税合计(大写)	陆拾玖万壹仟肆佰陆拾陆圆零壹分						
	(小写) ¥691466.01						

名称：江西铜业集团(炭质)冶金化工工程有限公司协力服务部
纳税人识别号：9136010679281065X8
地址、电话：南昌市高新大道1129号 0791-88166782
开户行及账号：建行南昌火炬支行36001051260052500959

收款人： 复核： 开票人：吴婧 销售方：(章)

第三联：发票联 购买方记账凭证

江西增值税专用发票

3600184130

No 00133148

3600184130 00133148

开票日期: 2018年12月25日



江西铜业集团特种电工材料有限公司



名称:	江西省江铜台意特种电工材料有限公司			密码区	1-47>+9/7594<1/-2*51<360>+ --*57529*/5>6>78-6/9*6893/9 684*-139/>682754565+90<51>5 61-8+9<5795-//9->+687<>>578		
纳税人识别号:	913600007723955322						
地址、电话:	江西省南昌市高新区高新大道1129号 0791-88198277						
开户行及账号:	中行南昌市吉湖支行203702160457						
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电		Kwh	1204400	0.5648398544	680293.12	16%	108846.90
合计					¥680293.12		¥108846.90
价税合计(大写)	柒拾捌万玖仟壹佰肆拾圆零贰分						
价税合计(小写)	¥789140.02						
名称:	江西铜业集团(贵溪)冶金化工工程有限公司协力服务部			备注			
纳税人识别号:	9136010679281065X8						
地址、电话:	南昌市高新大道1129号 0791-88166782						
开户行及账号:	建行南昌火炬支行36001051260052500959						

收款人: 龚斯博

复核: 吴邦芝

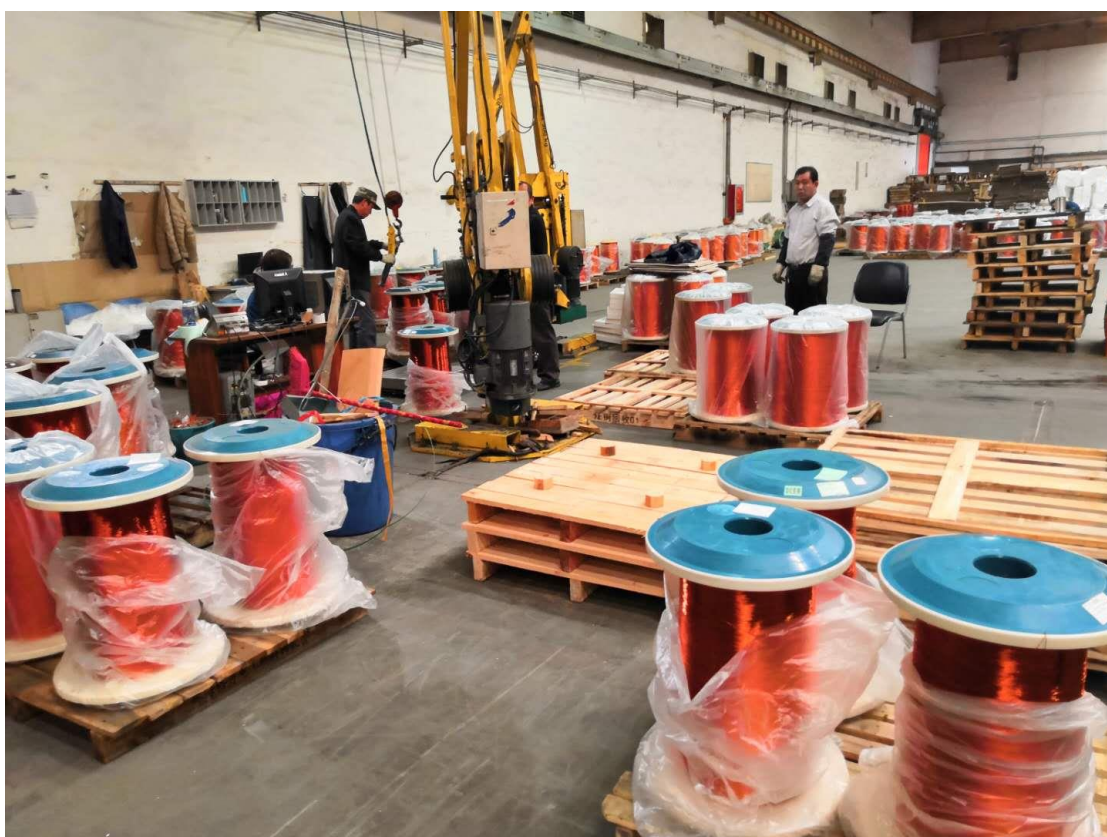
开票人: 郭华

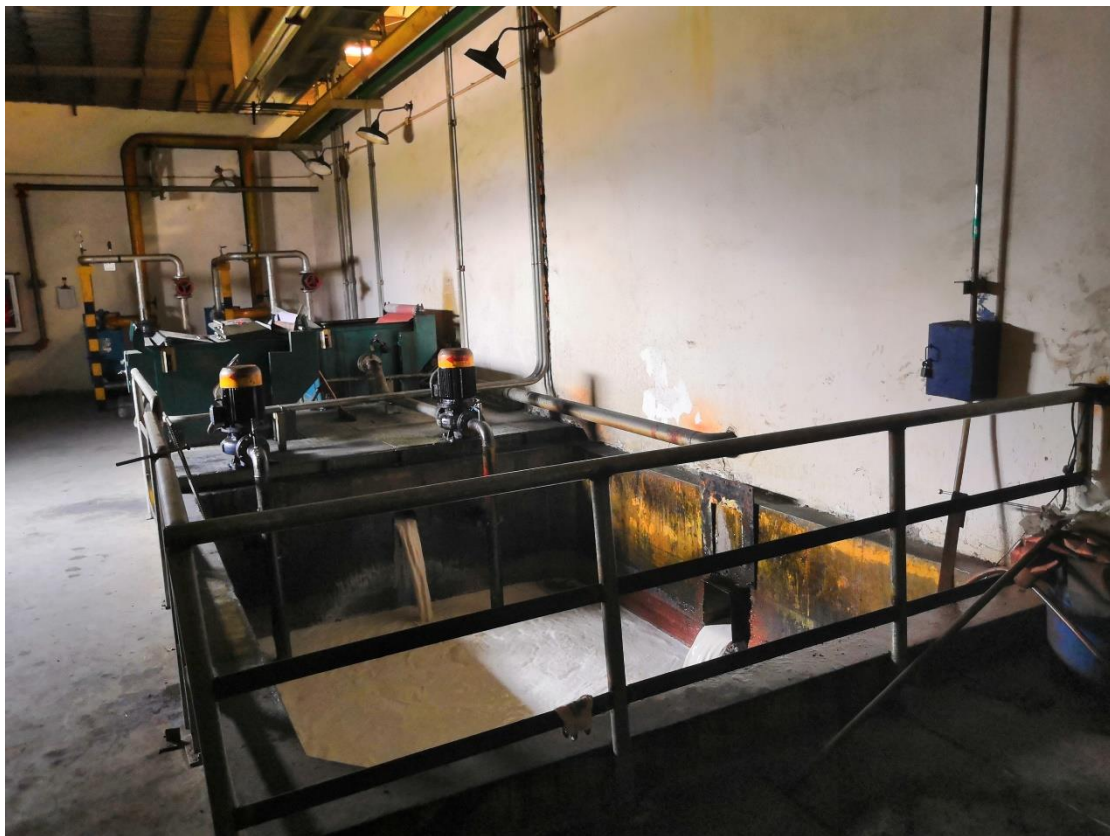
第三联: 发票联 购买方记账凭证

8、现场核查记录照片









9、其他

(1) 会议签到表

(首)次会议签到表

企业名称: 江铜台意特种电工材料有限公司

日期: 2019.6.20

会议地点: _____

核查小组成员签名:

组长 艾心斌 _____

组员 晏恒 孙李媛 _____

企业代表签名:

姓名	部门	职务
<u>丁锦成</u>	<u>生产技术部</u>	
<u>李松</u>	<u>滚丝厂</u>	
<u>陈宇</u>	<u>设备部</u>	
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(第)次会议签到表

企业名称: 江铜台意特种电工材料有限公司

日期: 2019.3.22

会议地点: _____

核查小组成员签名:

组长 艾心斌 _____

组员 李恒 孙李媛 _____

企业代表签名:

姓名	部门	职务
----	----	----

<u>丁锦成</u>	<u>生产技术部</u>	
------------	--------------	--

<u>谢松</u>	<u>电解车间</u>	
-----------	-------------	--

<u>陈子</u>	<u>电解车间</u>	
-----------	-------------	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

(2) 厂区叉车外包合同

江铜台意场内物流运输协议

编号: JTTY-JX-2018-007

甲方: 江西省江铜台意特种电工材料有限公司

乙方: 江西铜业集团(贵溪)物流有限公司

为适应江铜集团公司战略发展思路, 加快企业的发展, 充分利用内部资源, 实现优势互补, 达到生产专业化, 运输服务一体化, 根据集团公司提出的要求, 就甲方生产的物流运输事宜, 经双方共同协商, 达成如下协议:

第一条 甲方厂外原料进厂运送、厂内原料、在制品、半成品、生产需要叉车运送的材料、辅助材料、备件的转运、产品及废线装车、包装材料、退回产品及回收木笼装、卸、转、运工作全权委托乙方办理。

第二条 乙方承接甲方漆包线生产相关内外的装、卸、转、运等工作。对所需的物料、产品及其他与生产相关的物料运输, 由甲方指定专人负责协调、联系有关工作事宜, 明确转运的种类、数量、时间、地点等, 乙方按甲方要求, 提供优质满意的服务。

第三条 在作业区域内, 甲方为乙方提供叉车停放场地和调度叉车司机用的排班室一间, 并提供安全作业环境。

第四条 乙方在甲方区域内作业应遵守甲方安全管理制度, 服从甲方安全管理, 乙方应配置性能良好, 符合安全作业要求的叉车, 满足甲方的厂内装卸、倒运的需要, 叉车必须按照相关要求定期进行年审, 叉车司机必须持证上岗, 服从甲方生产人员的指挥和管理人员的管理。

第五条 甲方人员未经同意禁止驾驶乙方叉车, 否则由此照成的后果由甲方负责。

第六条 甲方对乙方在本区域内作业, 应当提出明确的要求, 包括安全管理、作业流程、工作质量和规章制度。乙方应遵守甲方相关的管理制度及工作流程, 甲方有权对乙方在厂内运输过程中造成的损失提出赔偿, 同时有义务按约定及时结算、支付乙方运输费用。

第七条 乙方在承担甲方物料、产品运输、需要叉车运送的相关物料或备件的转运时, 必须始终把安全放在首位, 以服务好用户为首要责任, 确保物料、产品及物资的安全运输, 在转运过程中如发生物料、产品损坏或丢失, 由乙方承担责任。

第八条 乙方在甲方区域内作业应遵守不同道路及场所相应行驶速度的规定: 厂区主干道不得超过 15 公里/小时, 其他道路、拐弯处及视线不清时, 不得超过 10 公里/小时; 在厂房内、成品库行驶不得超过 5 公里/小时; 出入厂房门、库房门、厂房内安全通道转弯时, 不得

超过 3 个工作日时予以书面提醒。

第九条 乙方必须按甲方的物料定置要求，将每天所需的各种物料、产品、物资运送到位，摆放有序，不得混堆。

第十条 甲方的权利与义务

权利：1、甲方有权要求乙方按照协议确定的铜物料及产品的种类、数量、时间、地点及时转运到指定地方；2、甲方有权对乙方在转运过程中造成的损失提出赔偿；3、甲方不定期对乙方作业情况进行检查，有权对违反甲方相关规定和要求的行为参照甲方相关规定进行处罚，并在当月运输费用中扣除。

义务：指导乙方做好安全工作，尽可能地提供工作便利。

第十一条乙方的权利与义务

权利：对甲方可能存在影响运输安全的因素，应及时知会甲方有关部门。对甲方涉及到不安全运输的行为，有权制止和提出改进建议。

义务：1、在协议规定的期限内，按照甲方的要求将物料、产品、需要叉车运送的材料或备件转运到指定地点，并对转运过程中发生的其他问题及时通知甲方；2、应确保值班室内有值班人员随时更换母材和漆罐（尤其是用餐时间），若因工作原因无法留人值守也应在窗口张贴联系电话；3、协助甲方以安全为本搞好生产运输、安全环保工作。损害了甲方的利益，应承担赔偿义务；4、因乙方责任造成的甲方损失，乙方需及时分析原因，制订改进措施，并书面反馈给甲方。

第十二条 违约责任

甲方责任：由于甲方未履行协议规定的条款，造成影响生产或对人员、车辆造成伤害，由甲方承担责任。

乙方责任：(1)未按规定及时将物料、产品及材料备件或生产所需的其他物资及时转运，影响生产造成损失的由乙方承担责任；(2)在运输、装卸过程中造成损失的由乙方承担责任；(3)如因乙方违规、违章作业导致影响甲方正常生产运行和造成甲方经济损失，由乙方负全部责任，包括按章进行处罚并承担所造成的经济损失。

第十三条 综治责任

乙方有履行核实用工人员信息的职责，不得安排有违法犯罪记录或涉邪人员到甲方工作，如乙方人员发生综治案件由乙方承担全部责任，其违法行为与甲方无关。乙方提供服务期间，如发现乙方人员在甲方范围内有违法行为的，甲方将按以下规定对乙方进行考核，考核扣款从乙方运输费用中扣减：



- 1、涉及治安案件每次考核 500 元/人；
- 2、涉及刑事案件每次考核 1000 元/人；
- 3、涉及偷盗铜物料（采取夹带方式出厂）的每次考核 2000 元/人；
- 4、涉及团伙性质（指 2 人以上的）或采取其他方式偷盗铜物料的每次考核 5000 元/人。
一旦发现有乙方人员涉及综治案件的一律移交公安机关处理，乙方必须积极协助和配合处理，不得留用涉案人员，否则由此造成的损失由乙方全部承担，甲方将追究乙方的管理责任。

第十四条 运输费用和支付方式：

场内物流费为 50 万元/年（含税，开具 6%增值税专用发票），上述价格为包干价，包含本合同所有工作内容，甲方无需再向乙方支付任何费用。运输费用每季度结算一次。

第十五条 本协议一式四份，甲、乙双方各执二份，执行时间为 2018 年 01 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日止，本协议未尽事宜，双方共同协商解决，本协议未尽事宜，双方共同协商解决，协商不能解决，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院解决。

以下无正文

甲方（公章）

甲方代表签字：

乙方（公章）

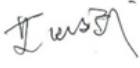

乙方代表签字：

2018 年 1 月 1 日



(3) 内部技术复核表

内部技术复核表

项目基本情况			
排放单位	江西省江铜台意特种电工材料有限公司		
报告年度	2018 年		
技术复核员	席细平		
温室气体排放报告			
提供给核查组的支持性文件是否基本完整正确？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 二氧化碳重点排放单位的基本信息是否正确？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 二氧化碳重点排放单位的设施边界及排放源识别是否正确？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 核算方法、数据是否符合《核算指南》？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 排放报告中对测量设备规定及实际检定频率的描述是否正确？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 未获得检定证书，未描述 二氧化碳排放量计算过程及数据是否正确？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
核查报告			
最终核查报告的内容是否完整？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 核查结论（肯定或否定）是否正确？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 需要说明的其它情况：无			
技术复核员提出的主要问题			
序号	技术复核员问题	核查组回复情况	结论
1	受核查方单位性质待确认。	确认已核实。	已关闭
2	受核查方使用能源种类、数据等确认核实。	确认已核实。	已关闭
3	受核查方厂区内部叉车外包合同作为附件。	确认已添加。	已关闭
同意提交： <input checked="" type="checkbox"/> 不同意提交： <input type="checkbox"/> 原因： 核查组长签字：  日期：2019 年 3 月 25 日 技术复核员签字：  日期：2019 年 3 月 25 日			