

报告编号：TFXP2205002

检测报告

TEST REPORT

委托单位 福建省南平铝业股份有限公司

检测地址 福建省南平市延平区工业路 65 号

检测类别 职业病危害现状评价检测

福建拓普检测技术有限公司

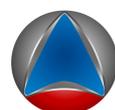
Fujian Tuopu Detection Technology Co., Ltd.



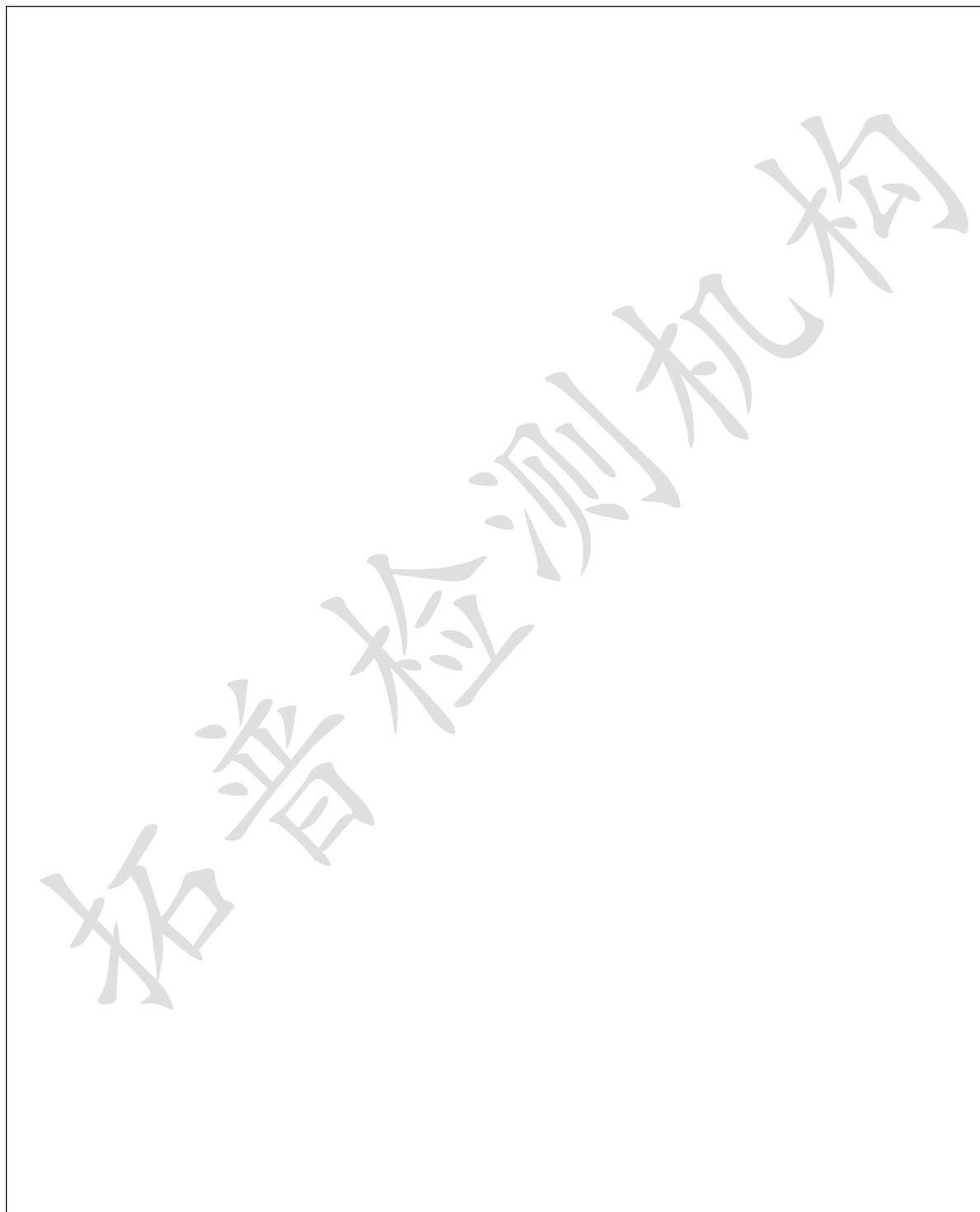
2022 年 9 月 2 日

地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本单位不承担任何法律责任。



扉一：福建拓普检测技术有限公司资质证书影印件



福建拓普检测技术有限公司				第 1 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

扉二：声明与签字页

声 明

1. 福建拓普检测技术有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为用人单位提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。
2. 本报告无检测人（或编写人）、审核人、签发人签名无效；涂改或未盖红色福建拓普检测技术有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告只对本次所检样品检测结果负责，送样委托检测，仅对来样负责；委托检测只对委托的点位、项目及当时工况负责。
4. 受检单位和委托方若对本报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出。
5. 未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。
6. 本报告未经福建拓普检测技术有限公司同意，不得以任何方式作广告宣传。

福建拓普检测技术有限公司

2022 年 9 月 2 日

编写人			
审核人			
签发人			

福建拓普检测技术有限公司				第 2 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

目 录

扉一：福建拓普检测技术有限公司资质证书影印件.....	1
扉二：声明与签字页.....	2
一、检测与评判依据.....	4
二、用人单位情况介绍.....	6
三、现场采样与测量情况.....	15
四、检测点设置及接触职业病危害因素情况.....	15
五、检测结果.....	27
六、检测点示意图.....	74
七、部分现场照片.....	75
附件：工况证明.....	77

福建拓普检测技术有限公司				第 3 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

一、检测与评判依据

1、法律、法规、规章、标准

- (1) 中华人民共和国主席令第二十四号《中华人民共和国职业病防治法》（2018年）
- (2) 国家卫生健康委员会令（2021）第5号《工作场所职业卫生管理规定》
- (3) 安监总厅安健〔2016〕9号《职业卫生技术服务机构检测工作规范》
- (4) WS/T 771-2015《工作场所职业病危害因素检测工作规范》

2、检测依据、标准

- (1) GB/T 5700-2008《照明测量方法》
- (2) GBZ 159-2004《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》
- (3) GB/T 18204.1-2013《公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素》
- (4) GBZ/T 189.3-2018《工作场所物理因素测量 第3部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》
- (5) GBZ/T 189.6-2007《工作场所物理因素测量 第6部分：紫外辐射》
- (6) GBZ/T 189.7-2007《工作场所物理因素测量 第7部分：高温》
- (7) GBZ/T 189.8-2007《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》
- (8) GBZ/T 192.1-2007《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》
- (9) GBZ/T 192.2-2007《工作场所空气中粉尘测定 第2部分：呼吸性粉尘浓度》
- (10) GBZ/T 160.22-2004《工作场所空气有毒物质测定 锡及其化合物》二氧化锡（按 Sn 计）-火焰原子吸收光谱法
- (11) GBZ/T 160.29-2004《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）-盐酸萘乙二胺分光光度法
- (12) GBZ/T 160.33-2004《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》硫酸及三氧化硫-氯化钡比浊法
- (13) GBZ/T 160.59-2004《工作场所空气有毒物质测定 羧酸类化合物》丙烯酸-溶剂解吸气相色谱法
- (14) GBZ/T 160.36-2004《工作场所空气有毒物质测定 氟化物》氟化氢（按 F 计）、氟化物（不含氟化氢）（按 F 计）-离子选择电极法
- (15) GBZ/T 160.37-2004《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》氯化氢及盐酸-硫氰酸汞分光光度法
- (16) GBZ/T 300.17-2017《工作场所空气有毒物质测定 第17部分：锰及其化合物》锰

福建拓普检测技术有限公司				第 4 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

- 及其化合物（按 MnO_2 ）-火焰原子吸收光谱法
- (17) GBZ/T 300.22-2017《工作场所空气有毒物质测定 第22部分：钠及其化合物》氢氧化钠-火焰原子吸收光谱法
- (18) GBZ/T 300.37-2017《工作场所空气有毒物质测定 第37部分：一氧化碳和二氧化碳》一氧化碳-不分光红外线气体分析仪法
- (19) GBZ/T 300.48-2017《工作场所空气有毒物质测定 第48部分：臭氧和过氧化氢》臭氧-丁子香酚分光光度法
- (20) GBZ/T 300.62-2017《工作场所空气有毒物质测定 第62部分：溶剂汽油、液化石油气、抽余油和松节油》液化石油气-直接进样气相色谱法
- (21) GBZ/T 300.84-2017《工作场所空气有毒物质测定 第84部分：甲醇、丙醇和辛醇》异丙醇-溶剂解吸气相色谱法
- (22) GBZ/T 300.103-2017《工作场所空气有毒物质测定 第103部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮》丙酮-溶剂解吸气相色谱法
- (23) GBZ/T 300.127-2017《工作场所空气有毒物质测定 第127部分：丙烯酸酯类》丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸正丁酯-溶剂解吸气相色谱法

3、评判依据

- (1) GB 50034-2013《建筑照明设计标准》
- (2) GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》
- (3) GBZ 2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》
- (4) GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》

4、分级依据

- (1) 国家卫生健康委员会令（2021）第5号《工作场所职业卫生管理规定》
- (2) 国卫办职健发（2021）5号《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》
- (3) 南卫职健函（2021）3号《南平市职业健康分类分级监管工作指南（试行）》
- (4) 卫法监发（2003）142号《高毒物品目录》
- (5) GBZ/T 189.10-2007《工作场所物理因素测量 第10部分：体力劳动强度分级》
- (6) GBZ/T 229.1-2010《工作场所职业病危害作业分级 第1部分：生产性粉尘》

福建拓普检测技术有限公司					第 5 页 共 79 页		
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层				电话	0591-88016588	
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



- (7) GBZ/T 229.2-2010《工作场所职业病危害作业分级 第2部分：化学物》
- (8) GBZ/T 229.3-2010《工作场所职业病危害作业分级 第3部分：高温》
- (9) GBZ/T 229.4-2012《工作场所职业病危害作业分级 第4部分：噪声》
- (10) GBZ 230-2010《职业性接触毒物危害程度分级》

二、用人单位情况介绍

1、任务来源、检测类别、检测范围

福建省南平铝业股份有限公司委托我司对其工作场所的职业病危害进行现状评价检测。本次检测范围为电解车间（三）、电解车间（四）、阳极组装车间、磷生铁车间、打铁车间、残极破碎车间、氧化铝仓库、熔铸车间三线、熔铸车间一线、挤压车间（2万吨型材生产线）、喷涂生产车间、挤压车间一（6000t/a 铝型材生产线）、挤压车间二、氧化车间、模具车间、36MN 挤压生产线（原电解车间一）、铝型材仓库、大修工段、质检室、锅炉房、整流所、空压站、污水处理站、柴油站、仓库。

3、企业概况：

福建省南平铝业股份有限公司成立于 2001 年，注册资金 10.287 亿元，地址为福建省南平市工业路 65 号，位于南平市东北部，闽江支流建溪的西岸，距市中心约 1.5km，距南平南站 4km，距新建南平市北站 14.8km，距该厂铁路专用线货场 3.3km，距南平通航码头 2km，距市消防队约 5km。南福公路紧邻厂区西南经过。公司西邻建溪，南靠闽江，东南紧靠南平电线电缆厂，厂区和南平旅游胜地九峰山隔江相望。厂区坐标为东经 118° 15'，北纬 26° 33'。全公司占地面积 67 万 m²（含生活区），该公司生活区在厂区西南处、工业路的另一侧，距厂区约 120m。

福建省南平铝业有限公司主要产品有：电解铝生产线生产的铝水铝锭、铝及铝合金铸锭、合金型材（包括建筑型材和工业型材）、铝及铝合金板带材、铝及铝合金结构件等。现有年产 15 万吨铝型材产业链综合生产能力，即铝电解—铝铸造（铸轧）—铝加工（模具、铝型材、铝板带材）—铝材机加工等产能，其中铝加工产能将超过 30 万吨/年。

福建拓普检测技术有限公司				第 6 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

4、企业生产工艺：

南铝采用氧化铝——冰晶石熔盐法生产铝液，然后将铝液（不足部分采用外购铝锭）送入铸造部铸成圆铸锭，圆铸锭送往挤压工序成型各种所需型材，再将铝型材进行表面处理（氧化着色或喷涂）而得成品。南铝全厂现有生产工艺主流程及污染物产生环节图见图 1-5。

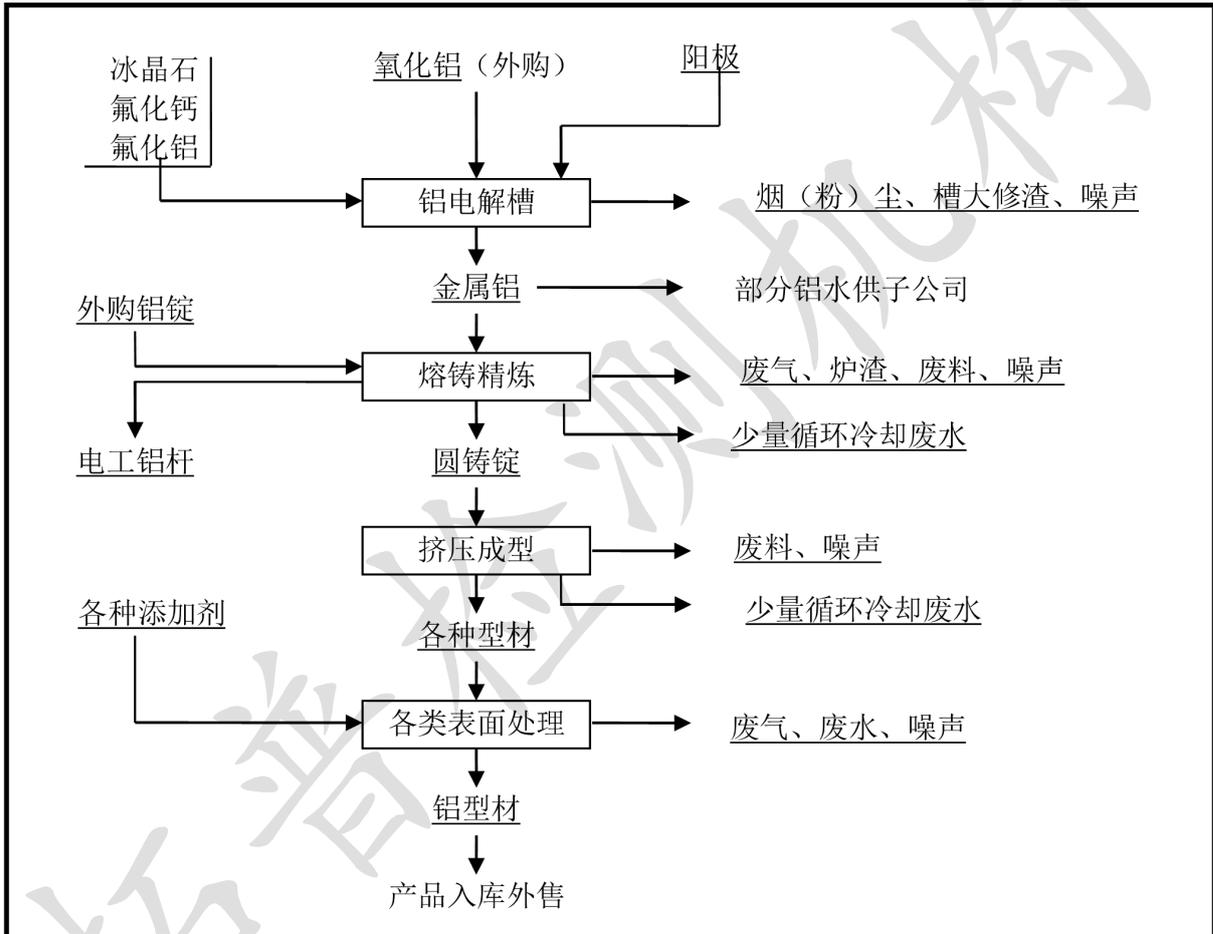


图 1 生产工艺主流程及污染物产生环节图

1) 铝熔铸生产工艺

铝合金熔炼、铸造车间将铝原料、熔剂等加入熔炼炉中，高温反应，生产出铝合金；铝合金转入铸造熔铝炉进行合金调配，在熔铝炉内铝合金经过成分进一步调配达到要求后转入保温炉；在保温炉内的铝合金经过精炼、静置，合格的铝合金进入半连续铸造机

福建拓普检测技术有限公司				第 7 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



铸造加工成铝合金圆棒，生产过程污染物气体经过净化、除尘系统处理后达标排放。

经过熔炼生产出的铝合金部分转入铸轧生产车间，在铸轧车间熔铝炉内合金成分进一步调配达到要求后转入保温炉，在保温炉内经过精炼、静置达到要求，合格的铝合金进入超型铸轧机经铸轧加工成铝合金铸轧卷。

(1) 除碱：电解铝液中含有大量可溶气体（主要是氢气）和非金属夹杂物以及少量碱金属，在铸造前需对铝熔体净化处理，该工序称为除碱工序，即：在密闭铝水包中以惰性气体（氩气）为载体，利用氟化铝等溶剂在高温下与碱金属生成氟化钠等化合物，达到除去碱金属的目的。

(2) 熔炼：根据合金成分的要求，将除碱后的电解铝液与重熔用铝锭、返回废料、中间合金、表面覆盖剂（主成分为 NaCl、KCl 含少量氟）等配成熔炼所需的炉料，配好的炉料装入熔炼炉中进行熔化（730-760℃），经扒渣、搅拌、取样分析，待合金成份合格和温度符合要求后形成合格铝液。

其中 50 吨双室炉主要用于熔化各生产工序的返回废料。双室炉主要由加热室、废料室、铝液循环系统、中央换热器、燃烧系统、控制系统、加料系统等几部分组成，加热室的主要作用是提供熔炼的主要能源，进入到该室的铝液在热辐射的作用下被加热，并将铝液温度和化学成分调整合适后放出。废料室主要用于熔化返回铝废料的加料，其与加热室被一上下均有通道的隔墙隔开，两通道分别用于烟气和铝液通过。废料室的主要热源来自加热室经电磁泵系统进入该室的高温铝液。

(3) 精炼、静置：为去除熔炼后的铝液中的气体和非金属夹杂物，铝液在保温炉熔炼（550-600℃）的过程中连续加入铝钛硼线杆等以细化晶粒，同时在精炼过程结束后，铝液需在保温炉中静置，以促使晶粒稳定成长。

(4) 在线除气：在保温炉和连续铸造机之间放置除气装置，在除气处理池中通过旋转的石墨转子将吹入铝合金熔液的氩气切碎，形成大量的弥散气泡，使铝合金液与氩气在处理池中充分接触，根据气压差和表面吸附原理，气泡在熔体中吸收熔体中的氢，以及吸附氧化夹渣（大的以碰撞的方式，小的以径向拦截方式）之后上升到熔体的表面形成浮渣。而铝合金熔液从除气装置的出口（设在浮渣下部）流向铸造机，铝合金液连续进入除气装置，氩气连续吹入，随着净化处理的进行，达到净化铝合金液的目的。

(5) 铸造、锯切：经上述各工序后的铝合金熔液进入铸造机中铸造成型（圆铸锭），再按订单的要求进行锯切后入库。

(6) 铝渣回收：铝渣回收系统包括回转炉工序、铝灰再回收工序以及堆灰工序。

铝熔铸的生产工艺过程及污染环节见图 2。

福建拓普检测技术有限公司				第 8 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

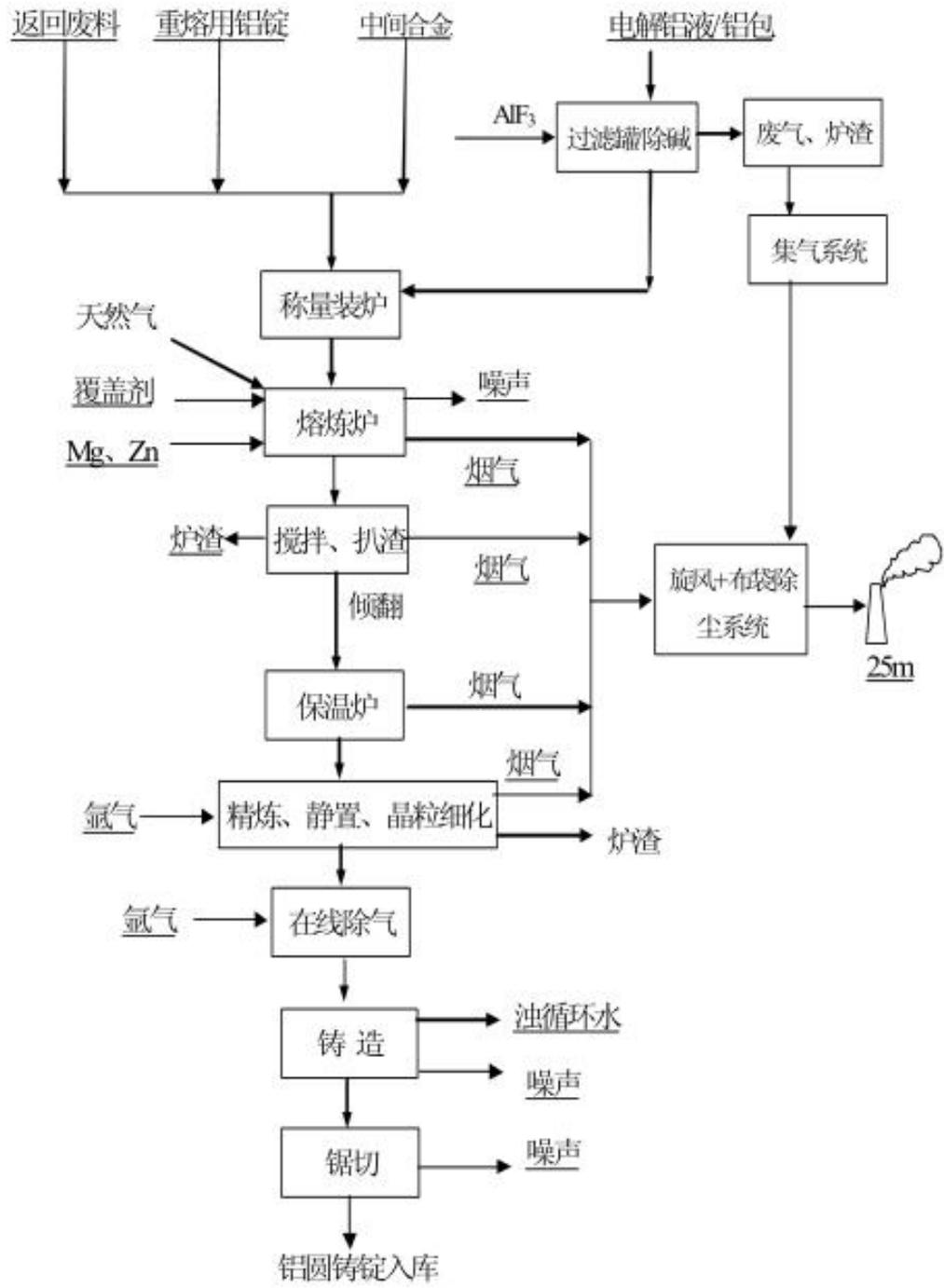


图 2 铝熔铸生产工艺流程及污染物产生环节图

福建拓普检测技术有限公司				第 9 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

2) 挤压成型生产工艺流程及产污环节

挤压车间是生产各种铝合金型材、无缝铝管材产品的综合型车间，采用传统成熟的生产工艺来进行生产，不同的合金、不同的品种采用不同的生产工艺和流程。从加工过程来区分，有连续式生产工艺和分批间断式生产工艺。在线淬火或不需淬火处理的铝及铝合金型、管材，采用挤压后在机列上风冷或水冷淬火(或不淬火)，然后张力矫直、切成品的连续生产工艺及流程，各个工序都在机列上按流水作业方式进行。需淬火处理的硬合金型材，无法在机列上连续完成各个工序，采用分批间断式生产工艺及流程来生产，制品挤压后，在立式淬火炉中进行水淬火，然后再经精整矫直和切成品，各个工序分别在不同的设备上分批进行。项目生产过程主要污染源为各类加工机械的噪声、加工废料及冷却循环水。挤压用铝圆铸锭采用感应炉加热，使用电能，没有废气排放。挤压成型生产工艺流程及产污环节见图 3。

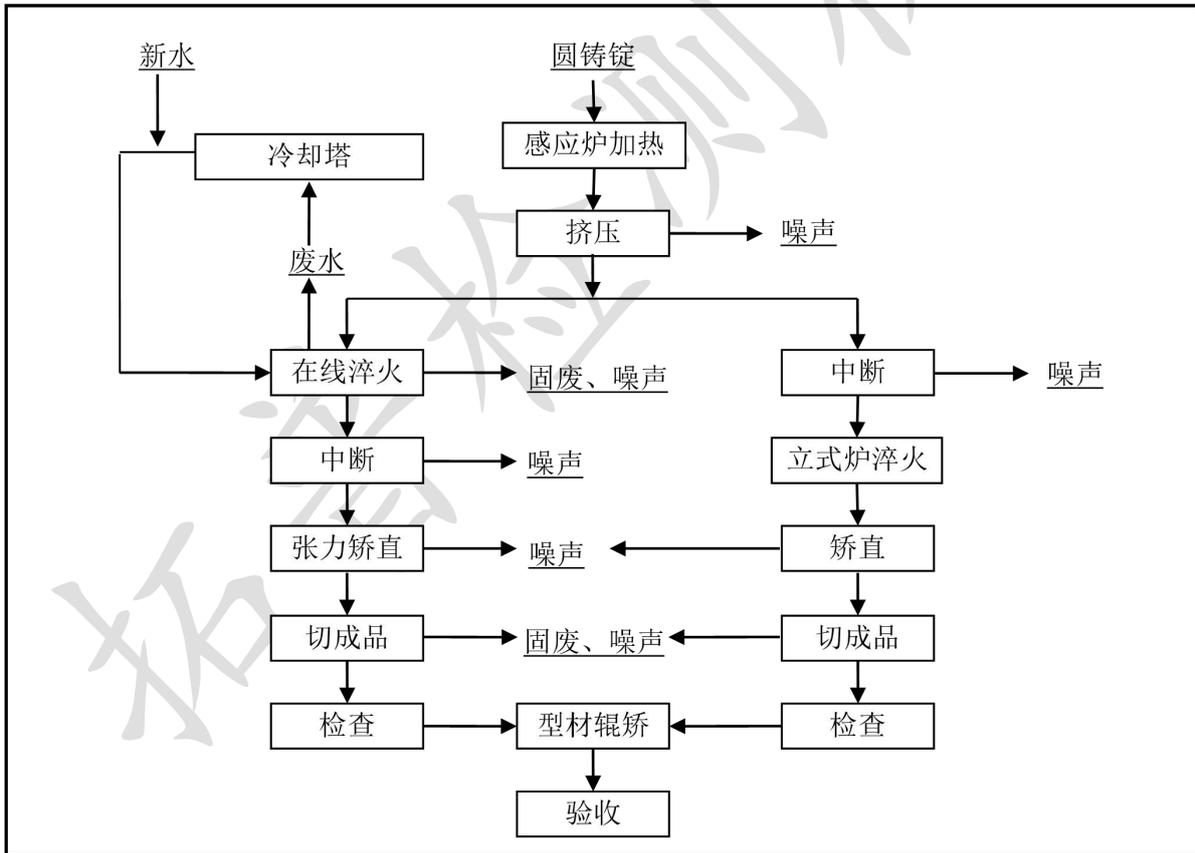


图 3 挤压成型生产工艺过程及污染物产生环节图

3) 立式电泳生产工艺流程

电泳涂漆应用于铝合金建筑型材属于有机涂层封孔法之一，由于它是把需处理的型材作为阳极进行电沉积漆膜，所以也称为阳极电沉积法。

(1) 上料：待处理型材进入车间后，先通过输送台上线待处理。根据待处理型材断面规格，选择相应的吊梁和夹具与间距，待吊梁放倒、夹具自动张开后，工件被送至夹具处，夹具自动收紧夹住工件。一排工件上夹后，吊梁通过起立/放倒装置被置于垂直位置，等待专用行车将其吊运进入生产槽组处理。

(2) 前处理：前处理工序包括喷砂、脱脂、碱洗、中和等工艺，其间经过2道的水洗。喷砂是为提高铝材表面的平整性并去除表面杂质，脱脂、碱洗和中和的前处理工艺能有效去除铝型材表面污物、油斑和自然氧化皮膜等，使铝材形成干净的表面进入氧化工序。脱脂采用弱碱性脱脂剂 Na_2CO_3 溶液，温度 50°C 。碱洗采用 NaOH 溶液 ($40\sim 50\text{g/L}$)，温度 $50\sim 60^\circ\text{C}$ 。中和采用稀 H_2SO_4 ，常温条件。处理过程主要污染源是喷砂粉尘、少量碱雾及有水洗工艺排放的酸碱废水。

(3) 氧化：前处理后的料挂经水洗后被专用行车吊至氧化工序进行氧化处理。经过氧化处理后，在铝型材表面生产一层铝阳极氧化膜，使之可以进行后续的电解着色或封孔和电泳涂漆处理。阳极氧化用稀 H_2SO_4 进行电化学反应，温度 20°C 。氧化工艺水洗过程产生酸性废水。

(4) 电解着色：型材完成阳极氧化后，若是着色材产品，则经三道水洗进入电解着色工序。通过电解着色在铝材表面生成所需要的各种颜色，如古铜色、香槟色等。它既可以作为最终的着色材产品的颜色，也可以作为电泳前的底色即进行后续的电泳处理形成电泳古铜、电泳香槟等产品。电解着色采用稀 H_2SO_4 溶液，着色剂为锡盐等，温度 20°C 。着色后水洗产生酸性废水。

(5) 封孔：氧化着色材产品，在完成电解着色后，经过两道水洗进入封孔工序，封孔可以将氧化膜的孔隙封闭，以达到氧化膜耐蚀性要求，同时提高表面的耐候性、耐油污等性能。封孔剂为硼酸、醋酸盐等，槽内溶液温度约 30°C 。

(6) 电泳：电泳产品在阳极氧化水洗后，经电泳前的热水洗、纯水洗并沥干后进入电泳工序，通过电泳工艺可使铝材在氧化膜的基础上形成一层新的电泳涂层，使铝材具有氧化膜和电泳涂层的双重保护。电泳工序采用的电泳漆一般为丙烯酸树脂漆。电泳漆为水性丙烯酸树脂漆，含醚和醇，没有苯，电泳温度为常温。电泳漆采用进 R01、R02 系统反渗透回收过滤回收漆液利用。铝材电泳涂漆后需水洗产生的酸性废水，含少量的 Al 金属离子及电泳漆。

福建拓普检测技术有限公司				第 11 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

(7) 固化：完成电泳涂装后经过切水，料挂进入固化炉进行涂层的固化。涂层固化是将电泳涂层加热到 170℃ 以上，使其在高温下熔融流平产生胶链反应，在一定的温度和时间使其固化成膜。采用固化工艺温度为 175-180℃、时间约 30 分钟。固化过程产生热气排放。

(8) 下料：固化后的电泳型材被吊至下排机构，由下排机构的起立/放倒装置将吊梁放倒至下料台，夹具张开后型材被传送至出料台，而后由下件操作人员装车料车送至包装区经检验合格进行成品包装。

立式电泳的生产工艺过程及产污环节见图 4。由图可见，项目生产过程主要污染源为表面处理铝材产生的喷砂粉尘、水洗产生的酸碱废水，经及污水处理产生氢氧化铝渣和固化热废气。

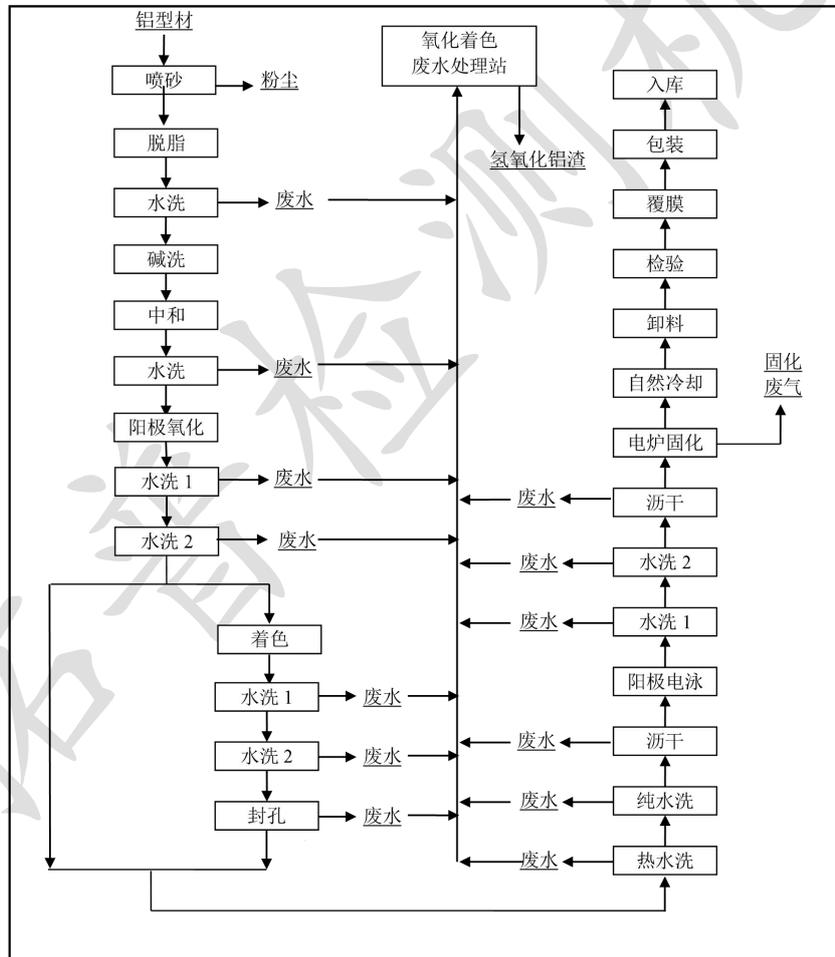


图 4 立式电泳生产工艺过程及产污环节图

福建拓普检测技术有限公司					第 12 页 共 79 页		
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层				电话	0591-88016588	
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

4) 立式喷粉生产工艺流程

粉末喷涂生产工艺：铝型材经清洗及化学处理后，表面生成化学转化膜，而后在其表面喷上热固性聚酯粉末涂层，经高温固化、冷却，即为喷粉喷涂铝型成品。

(1) 上料：待处理型材进入车间后，先通过输送台上线待处理。上料配置气动打孔机和台钻，根据产品结构、壁厚不同选择气动打孔或者钻孔，打好孔的型材即可挂上输送链二次挂具，输送链会通过上料架自动将型材提升至垂直位置而后由输送链传送到后续工序处理。

(2) 前处理：前处理采用全通道瀑布式前处理，型材在该工序中亦由输送链自动传送并进行各前处理工序处理。铝材在前处理经过预脱脂、进行除油、脱膜和化学转化膜处理，而后进入水份烘干炉进行水份烘干。脱脂、表调采用稀 H_2SO_4 溶液，常温条件。脱脂、表调后水洗产生酸性废水。

(3) 粉末喷涂：水份烘干后，通过工件传输系统依次进入喷房一、喷房二进行粉末喷涂。本项目设计采用两喷房同时生产工艺方案，避免了单喷房设计或一用一备两喷房设计存在的工件需在喷房中部旋转容易产生输送链故障、以及链速慢（需在一个喷房喷完两面）生产效率低的问题。两喷房的设计，生产时工件在喷房一喷完一面而后进入喷房二喷完另一面，在两喷房之间工件不用旋转。工件输送系统设计链速 1.5m/min，最大工艺链速 2.5m/min，输送系统最大速度 4.0m/min。粉末喷涂车间采用 15m 立式排气筒排气。

(4) 上夹：型材完成粉末喷涂后，在进入固化工序之前，有些小断面型材由于质量小，在进入固化炉后在其中的热风作用下可能会产生摇摆，继而互相粘附影响产品质量，因此小断面型材在进入固化前，需上夹处理。上夹处理是将相互连接到一起的夹子夹到小断面型材底端，起到固定型材间距作用使其进入固化炉时不产生摇摆。

(5) 固化：完成粉末喷涂后，工件进入固化炉进行涂层的固化（冬天或者夜间气温低时先进入远红外预固化炉预热）。涂层固化是将热固性粉末涂料在高温下熔融流平产生胶链反应，在一定的温度和时间内使其固化成膜。采用固化工艺温度为 180-220℃、时间 10-20 分钟。固化产生热废气。

(6) 下料：固化后的喷粉型材传送到下料机构，由下件操作人员摘掉挂钩型材被传送到下料输送台，经检验合格，即可进行包装、入库。

立式喷粉的生产工艺过程及产污环节见图 5。由图可见，项目生产过程主要污染源为表面处理含酸性废水，以及污水处理产生氢氧化铝渣和污泥，喷涂废气和固化热废气。

福建拓普检测技术有限公司				第 13 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

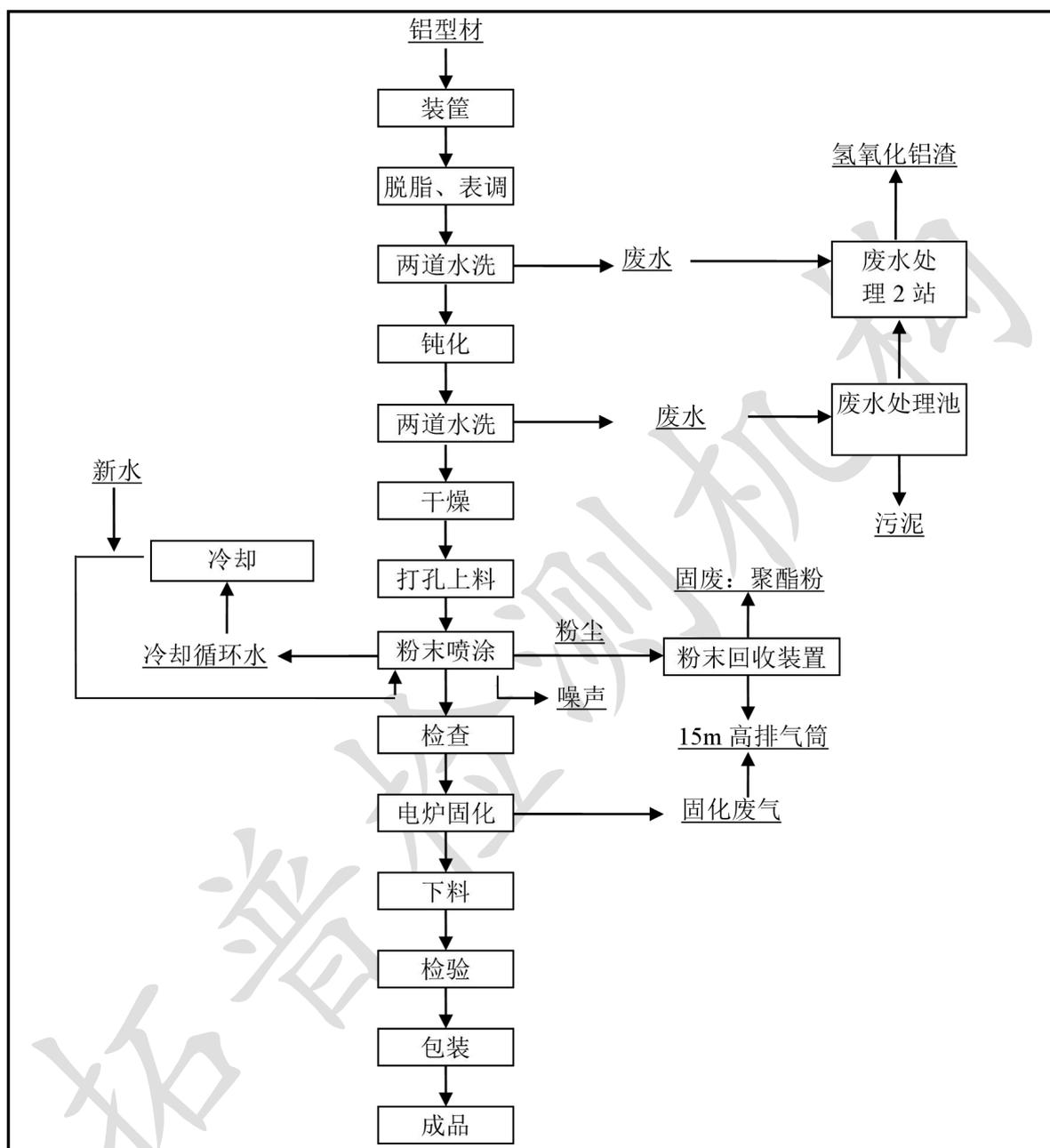


图 5 立式喷粉生产工艺过程及产污环节图

三、现场采样与测量情况

采样日期	2022-8-15~2022-8-17
生产状况	见工况证明附件
环境条件	2022-8-15 温度：29.2℃~33.9℃、湿度：50.5%RH~57.9%RH、气压：99.0kPa 2022-8-16 温度：29.6℃~34.1℃、湿度：50.2%RH~56.0%RH、气压：99.2kPa 2022-8-17 温度：29.9℃~34.3℃、湿度：51.8%RH~59.5%RH、气压：99.1kPa
主要采样设备	FCC-5000G 防爆个体粉尘采样器（01116、01117、01118、01119、01120、01121）、ZC-Q 大气采样器（01025、01167、01168、01169）、ZC-QF 粉尘采样器（01047、01048、01049、01075、01076、01077、01078、01080、01129、01130、01131、01132、01133、01134、01137、01138、01160、01265、01266、）
采样、检测方式	定点短时间、个体长时间
收样时间	2022-8-15~2022-8-17
检测日期	2022-8-15~2022-8-31
主要检测设备	AWA5688 多功能声级计（02089）、ASV5910-1B 个人声暴露计（02004、02005、02006）、LY-09WBG 指数仪（02020、02021、02059）、TES-1332A 照度计（02065）、GXH-3011A 便携红外线 CO 分析仪（02034）、UV-A 紫外辐照计（02049）、UV-B 紫外辐照计（02051）、SEM-600 电磁辐射分析仪（05005）、XS105DU 精密天平（03003）、TAS-990F 原子吸收分光光度计（火焰）（03078）、721E 可见分光光度计（03081）、7820A 气相色谱仪（03007、03064）、PHS-3C 酸度计（03004）

四、检测点设置及接触职业病危害因素情况

检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点/途径检测点	日接触时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定点	个体	
个体 1	维修工	电解、组装、净化区域，高低压室	电解车间（三）、电解车间（四）	2	氧化铝粉尘	/	3	测尘滤膜（硫酸纸袋）
					氟及其化合物（不含氟化氢）（按 F 计）	/	3	玻璃纤维滤膜（自封袋）
					噪声	/	1	—
个体 2	维修工	电解、组装、净化区域，高低压室	电解车间（三）、电解车间（四）	2	氧化铝粉尘	/	3	测尘滤膜（硫酸纸袋）
					氟及其化合物（不含氟化氢）（按 F 计）	/	3	玻璃纤维滤膜（自封袋）
					噪声	/	1	—
个体 3	维修工	电解、组装、净化区域，高低压室	电解车间（三）、电解车间（四）	2	氧化铝粉尘	/	3	测尘滤膜（硫酸纸袋）
					氟及其化合物（不含氟化氢）（按 F 计）	/	3	玻璃纤维滤膜（自封袋）
					噪声	/	1	—



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
个体 4	叉车工	电解车间 (三)	电解车间 (三)	6	氧化铝粉尘	/	3	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	/	3	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					噪声	/	1	—
个体 5	叉车工	电解车间 (四)	电解车间 (四)	6	氧化铝粉尘	/	3	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	/	3	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					噪声	/	1	—
1	电解工 (1)	电解车间 (三)	一层清扫	4	噪声	3	/	—
2	行车工		行车控制室	4	氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					噪声	3	/	—
3	电解工 (2)		351#电解槽 旁	4	噪声	3	/	—
					工频电磁场	3	/	—
					高温	9	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
4	电解工 (3)		346#电解槽 旁	4	氟化氢(按F计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					噪声	3	/	—
		工频电磁场			3	/	—	
		高温			9	/	—	
		氧化铝粉尘			12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)	
		氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)			12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)	
5	电解工 (4)	322#电解槽 旁	4	氟化氢(按F计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)	
				噪声	3	/	—	
				工频电磁场	3	/	—	
				高温	9	/	—	
				氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)	
					氟及其化合物(不含 氟化氢)	12	/	玻璃纤维滤膜



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点/途径检测点	日接触时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定点	个体	
6	电解工 (1、2)		东区休息室	4	氟化氢) (按 F 计)			(自封袋)
					氟化氢 (按 F 计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					噪声	3	/	—
					氟及其化合物 (不含 氟化氢) (按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
7	电解工 (3、4)		西区休息室	4	氟化氢 (按 F 计)	12	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜 (硫酸纸袋)
					噪声	3	/	—
					氟及其化合物 (不含 氟化氢) (按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
8	电解工 (5)		一层清扫	4	氟化氢 (按 F 计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜 (硫酸纸袋)
9	行车工		行车控制室	4	噪声	3	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜 (硫酸纸袋)
10	电解工 (6)	电解车间 (四)	447#电解槽 旁	4	噪声	3	/	—
					工频电磁场	3	/	—
					高温	9	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜 (硫酸纸袋)
					氟及其化合物 (不含 氟化氢) (按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氟化氢 (按 F 计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
11	电解工 (7)		442#电解槽 旁	4	噪声	3	/	—
					工频电磁场	3	/	—
					高温	9	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜 (硫酸纸袋)
					氟及其化合物 (不含 氟化氢) (按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氟化氢 (按 F 计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
12	电解工 (8)		405#电解槽 旁	4	噪声	3	/	—
					工频电磁场	3	/	—
					高温	9	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氟化氢(按F计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
13	电解工 (5、6)		东区休息室	4	噪声	3	/	—
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氟化氢(按F计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
14	电解工 (7、8)		西区休息室	4	噪声	3	/	—
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氟化氢(按F计)	9	/	浸渍玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
15	行车工		行车控制室	5	噪声	3	/	—
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
16	司炉工	阳极组装 车间	2#中频炉工 作台	5	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					紫外线	3	/	—
					氮氧化物(一氧化氮 和二氧化氮)	12	/	液体 (多孔玻板吸收管)
					其他粉尘(铁及其化 合物)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
17	浇铸工		浇铸区	5	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					一氧化碳	60	/	—



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质		
						定 点	个 体			
					其他粉尘(铁及其化 合物)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
					锰及其无机化合物 (按 MnO ₂ 计)	12	/	微孔滤膜(自封袋)		
18	清极工 (1)	磷生铁车 间	压脱机旁	5	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
19	清极工 (2)		破碎平台	5	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
20	清极工 (3)		清极平台	5	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
21	清极工 (5)	制粉设备旁		5	噪声	3	/	—		
							炭黑粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
22	清极工 (6)	打铁车间	打铁区	5	噪声	3	/	—		
					其他粉尘(铁及其化 合物)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
23	破碎工	残极破碎 车间	破碎区	5	噪声	3	/	—		
					炭黑粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
24	打料工 (1、2)	氧化铝仓 库	休息室	4	噪声	3	/	—		
25	装卸工		机超浓相供 应系统 1#卸 车区	2	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
26	打料工 (1)		机超浓相供 应系统 1#供 料平台	2	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
27	打料工 (2)		机超浓相供 应系统 2#供 料平台	2	噪声	3	/	—		
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
28	行车工		行车控制室	6	噪声	3	/	—		
				高温	9	/	—			
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)		
29	熔铸工 (1、2)	熔铸车间 三线	休息室	2	噪声	3	/	—		
30	熔铸工 (1)	熔炼炉进料 口旁		6	噪声	3	/	—		
							一氧化碳	60	/	—
							高温	9	/	—



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
31	熔铸工 (2)		保温炉出料 成型	6	氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					噪声	3	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					高温	9	/	—
32	均热工		均热炉 2#	6	铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					噪声	3	/	—
33	锯切工		锯切	8	高温	9	/	—
					噪声	3	/	—
34	行车工		行车控制室	6	铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
35	熔铸工 (3、4)		休息室	2	噪声	3	/	—
36	熔铸工 (3)	熔铸车间 一线	熔炼炉进料 口旁	6	噪声	3	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					高温	9	/	—
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按F计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					氧化铝粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
37	熔铸工 (4)		保温炉出料 成型	6	噪声	3	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
38	均热工		均热炉	6	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
39	锯切工		锯切	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
40	锻压工 (1)	挤压车间 (2万吨 型材生产	特材事业部 10#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
41	锻压工 (2)	线)	特材事业部 10#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
42	拉伸锯 切工 (1)		特材事业部 10#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
43	锻压工 (3)		特材事业部 13#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
44	锻压工 (4)		特材事业部 13#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
45	拉伸锯 切工 (2)		特材事业部 13#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
46	锻压 49 工(5)		特材事业部 16#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
47	锻压工 (6)		特材事业部 16#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
48	拉伸锯 切工 (3)		特材事业部 16#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
49	整形工 (1)		特材事业部 1#整形机旁	7	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
50	整形工 (2)		特材事业部 2#整形机旁	7	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
51	修模工 (1)		特材事业部 模修班 1#打 磨机旁	7	噪声	3	/	—
					砂轮磨尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
52	修模工 (2)	喷涂生产 车间	特材事业部 模修班 2#打 磨机旁	7	噪声	3	/	—
					砂轮磨尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
53	修模工 (3)		特材事业部 模修班 3#打 磨机旁	7	噪声	3	/	—
					砂轮磨尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
54	碱洗工 (1)		特材事业部 1#碱洗槽旁	7	噪声	3	/	—
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
55	碱洗工 (2)		特材事业部 2#碱洗槽旁	7	噪声	3	/	—
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
56	切割工		特材事业部 废料切割机 旁	7	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
57	打包工 (1)	特材事业部 打包区 1#打 包工位	10	噪声	3	/	—	
58	打包工 (2)	特材事业部 打包区 2#打 包工位	10	噪声	3	/	—	
59	打包工 (3)	特材事业部 打包区 3#打 包工位	10	噪声	3	/	—	
60	上挂工	建材事业部 喷涂上挂工 位	8	噪声	3	/	—	
61	喷粉工	建材事业部 喷涂振动筛 操作位	8	噪声	3	/	—	
				其他粉尘 (环氧树脂)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)	
				硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)	
62	下挂工	建材事业部 喷涂下挂工 位	8	噪声	3	/	—	
63	包装工 (1)	建材事业部 包装区手工 包装工位	8	噪声	3	/	—	
64	包装工 (2)	建材事业部 包装区打包 机旁	8	噪声	3	/	—	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
65	锻压工 (7)		建材事业部 1#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
66	锻压工 (8)		建材事业部 1#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
67	拉伸锯 切工	挤压车间 — (6000t/ a 铝型材 生产线)	建材事业部 1#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
68	锻压工 (9)		建材事业部 20#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
69	锻压工 (10)		建材事业部 20#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
70	拉伸锯 切工		建材事业部 20#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
71	锻压工 (11)		建材事业部 3#铝合金锻 压机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
72	锻压工 (12)	挤压车间 二	建材事业部 3#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
73	拉伸锯 切工	建材事业部 3#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	10	噪声	3	/	—	
				铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)	
74	喷砂工	建材事业部 喷砂机旁	6	噪声	3	/	—	
				其他粉尘 (铁及其化合物)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
75	上料工	氧化车间	上料区	6	噪声	3	/	—
76	下料工		下料区	6	噪声	3	/	—
77	氧化工 (1)		1#氧化槽旁	6	噪声	3	/	—
					二氧化锡(按 Sn 计)	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氟及其化合物(不含 氟化氢)(按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)
					硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
					丙烯酸	12	/	溶剂解吸硅胶管
					丙烯酸甲酯	12	/	溶剂解吸活性炭管
					丙烯酸乙酯			
		丙烯酸正丁酯						
异丙醇	12	/	溶剂解吸活性炭管					
丙酮	12	/	溶剂解吸活性炭管					
78	氧化工 (2)	2#氧化槽旁	6	噪声	3	/	—	
				二氧化锡(按 Sn 计)	12	/	微孔滤膜(自封袋)	
				氟及其化合物(不含 氟化氢)(按 F 计)	12	/	玻璃纤维滤膜 (自封袋)	
				硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)	
				氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)	
				丙烯酸	12	/	溶剂解吸硅胶管	
				丙烯酸甲酯	12	/	溶剂解吸活性炭管	
				丙烯酸乙酯				
				丙烯酸正丁酯				
异丙醇	12	/	溶剂解吸活性炭管					
丙酮	12	/	溶剂解吸活性炭管					
79	氧化工 (3)	酸房	1	噪声	3	/	—	
				氯化氢及盐酸	6	/	液体(多孔玻板吸收 管)	
				硫酸及三氧化硫	6	/	微孔滤膜(自封袋)	
				氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)	
80	切割工 (1)	模具车间	数控砂线切 割机 1#	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
81	切割工 (2)		数控砂线切 割机 2#	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
82	切割工 (3)		石墨铣旁	8	噪声	3	/	—
					石墨粉尘(总尘)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					石墨粉尘(呼尘)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					液化石油气	9	/	采气袋
83	车床工 (1)		加工中心 1#	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
84	车床工 (2)		加工中心 3#	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
85	办公室		后勤管理	8	照度	3	/	—
					噪声	3	/	—
86	锻压工 (13)		铝合金锻压 机旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
87	锻压工 (14)	36MN 挤压 生产线 (原电解 车间一)	铝合金锻压 机模具加热 炉旁	10	噪声	3	/	—
					高温	9	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
88	拉伸锯 切工		铝合金锻压 机拉伸锯切 机旁	10	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					高温	9	/	—
89	转序工	铝型材仓 库	装卸区	8	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
90	行车工		行车控制室	4	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
91	焊接工	大修工段	焊接区	4	噪声	3	/	—
					电焊弧光	18	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					电焊烟尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
					锰及其无机化合物 (按 MnO ₂ 计)	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氮氧化物(一氧化氮 和二氧化氮)	12	/	液体(多孔玻板吸收 管)



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点/途 径检测点	日接触 时间	检测项目	样品数量		样品状态/采样介质
						定 点	个 体	
92	冶金筑 炉工		炉修区	4	臭氧	9	/	液体(大型气泡吸收 管)
					噪声	3	/	—
					其他粉尘 (铁及其化合物)	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)
93	实验员	质检室	质检室	8	噪声	3	/	—
					硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氯化氢及盐酸	9	/	液体(多孔玻板吸收 管)
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
94	锅炉工	锅炉房	锅炉房	4	噪声	3	/	—
					一氧化碳	60	/	—
					氮氧化物(一氧化氮 和二氧化氮)	12	/	液体(多孔玻板吸收 管)
					高温	9	/	—
95	供电工	整流所	辅助单元整 流所升压站	1	噪声	3	/	—
工频电磁场			3	/	—			
96			辅助单元控 制室	3	噪声	3	/	—
					工频电磁场	3	/	—
97	供气工	空压站	辅助单元空 压站	4	噪声	3	/	—
98	污水处 理工 (1)	污水处理 站	污水处理一 站	2	噪声	3	/	—
					硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
99	污水处 理工 (2)	污水处理 站	污水处理二 站	2	噪声	3	/	—
					硫酸及三氧化硫	12	/	微孔滤膜(自封袋)
					氢氧化钠	9	/	微孔滤膜(自封袋)
100	柴油工	柴油站	柴油站	2	噪声	3	/	—
101	仓库管 理	仓库	仓库	2	噪声	3	/	—
					铝合金粉尘	12	/	测尘滤膜(硫酸纸袋)

五、检测结果

1、工作场所各岗位（工种）接触噪声声级

检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
个体1	维修工	电解、组装、净化区域,高低压室	电解车间(三)、电解车间(四)	2022-8-15	2	5.25	78.7	72.9	85	符合	/
个体2	维修工	电解、组装、净化区域,高低压室	电解车间(三)、电解车间(四)	2022-8-15	2	5.25	78.0	72.2	85	符合	/
个体3	维修工	电解、组装、净化区域,高低压室	电解车间(三)、电解车间(四)	2022-8-15	2	5.25	79.2	73.4	85	符合	/
个体4	叉车工	电解车间(三)	电解车间(三)	2022-8-15	6	5.25	82.9	81.9	85	符合	/(需健康监护)
个体5	叉车工	电解车间(四)	电解车间(四)	2022-8-15	6	5.25	83.3	82.3	85	符合	/(需健康监护)
1	电解工(1)	电解车间(三)	一层清扫	2022-8-15	4	5.25	80.9	78.1	85	符合	/
3	电解工(2)		351#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.2	83.4	85	符合	/(需健康监护)



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
4	电解工(3)		346#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.2	83.4	85	符合	/(需健康监护)
5	电解工(4)		322#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.5	80.7	85	符合	/(需健康监护)
8	电解工(5)	电解车间(四)	一层清扫	2022-8-15	4	5.25	80.0	78.2	85	符合	/
10	电解工(6)		447#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.7	80.9	85	符合	/(需健康监护)
11	电解工(7)		442#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.2	80.4	85	符合	/(需健康监护)
12	电解工(8)		405#电解槽旁	2022-8-15	4	5.25	83.8	81.0	85	符合	/(需健康监护)
16	司炉工	阳极组装车间	2#中频炉工作台	2022-8-15	5	5.25	79.5	77.7	85	符合	/
17	浇铸工		浇铸区	2022-8-15	5	5.25	78.7	76.9	85	符合	/
18	清极工(1)		压脱机旁	2022-8-15	5	5.25	82.7	80.9	85	符合	/(需健康监护)
19	清极工(2)		破碎平台	2022-8-15	5	5.25	85.6	83.8	85	符合	/(需健康监护)
20	清极工(3)		清极平台	2022-8-15	5	5.25	86.6	84.8	85	符合	/(需健康监护)
21	清极工(5)	磷生铁车间	制粉设备旁	2022-8-15	5	5.25	81.0	79.2	85	符合	/
22	清极工(6)	打铁车间	打铁区	2022-8-15	5	5.25	84.8	83.0	85	符合	/(需健康监护)
23	破碎工	残极破碎车间	破碎区	2022-8-15	5	5.25	86.4	84.6	85	符合	/(需健康监护)
25	装卸工	氧化铝仓库	机超浓相供应系统1#卸车区	2022-8-15	2	5.25	79.1	73.3	85	符合	/



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
26	打料工(1)		机超浓相供应系统1#供料平台	2022-8-15	2	5.25	79.6	73.8	85	符合	/
27	打料工(2)		机超浓相供应系统2#供料平台	2022-8-15	2	5.25	82.1	75.3	85	符合	/
30	熔铸工(1)	熔铸车间 三线	熔炼炉进料口旁	2022-8-15	6	5.25	78.3	77.3	85	符合	/
31	熔铸工(2)		保温炉出料成型	2022-8-15	6	5.25	79.5	78.5	85	符合	/
32	均热工		均热炉2#	2022-8-15	6	5.25	80.7	79.7	85	符合	/
33	锯切工		锯切	2022-8-15	8	5.25	84.0	84.2	85	符合	/(需健康监护)
36	熔铸工(3)	熔铸车间 一线	熔炼炉进料口旁	2022-8-15	6	5.25	79.5	78.5	85	符合	/
37	熔铸工(4)		保温炉出料成型	2022-8-15	6	5.25	79.0	78.0	85	符合	/
38	均热工		均热炉	2022-8-15	6	5.25	78.9	77.9	85	符合	/
39	锯切工		锯切	2022-8-15	8	5.25	83.0	83.2	85	符合	/(需健康监护)
40	锻压工(1)	挤压车间 (2万吨型 材生产线)	特材事业部10#铝合金锻压机旁	2022-8-15	10	5.25	85.9	87.1	85	不符合	I
41	锻压工(2)		特材事业部10#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-15	10	5.25	85.1	86.3	85	不符合	I
42	拉伸锯切工(1)		特材事业部10#铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-15	10	5.25	92.3	93.5	85	不符合	II
43	锻压工(3)		特材事业部13#铝合金锻压机旁	2022-8-15	10	5.25	85.0	86.2	85	不符合	I

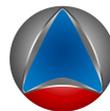


福建省南平铝业股份有限公司职业病危害现状评价检测报告

检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
44	锻压工(4)		特材事业部13#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-15	10	5.25	85.4	86.6	85	不符合	I
45	拉伸锯切工(2)		特材事业部13#铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-15	10	5.25	92.9	94.1	85	不符合	II
46	锻压49工(5)		特材事业部16#铝合金锻压机旁	2022-8-15	10	5.25	85.1	86.3	85	不符合	I
47	锻压工(6)		特材事业部16#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-15	10	5.25	85.4	86.6	85	不符合	I
48	拉伸锯切工(3)		特材事业部16#铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-15	10	5.25	93.3	94.5	85	不符合	II
49	整形工(1)		特材事业部1#整形机旁	2022-8-15	7	5.25	84.3	83.9	85	符合	/(需健康监护)
50	整形工(2)		特材事业部2#整形机旁	2022-8-15	7	5.25	84.8	84.4	85	符合	/(需健康监护)
51	修模工(1)		特材事业部模修班1#打磨机旁	2022-8-16	7	5.25	85.1	84.7	85	符合	/(需健康监护)
52	修模工(2)		特材事业部模修班2#打磨机旁	2022-8-16	7	5.25	84.4	84.0	85	符合	/(需健康监护)
53	修模工(3)		特材事业部模修班3#打磨机旁	2022-8-16	7	5.25	84.2	83.8	85	符合	/(需健康监护)
54	碱洗工(1)		特材事业部1#碱洗槽旁	2022-8-16	7	5.25	78.5	78.1	85	符合	/
55	碱洗工(2)		特材事业部2#碱洗槽旁	2022-8-16	7	5.25	78.2	77.8	85	符合	/
56	切割工		特材事业部废料切割机旁	2022-8-16	7	5.25	84.0	83.6	85	符合	/(需健康监护)



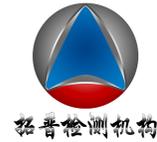
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
57	打包工(1)		特材事业部打包区1#打包工位	2022-8-16	10	5.25	83.5	84.7	85	符合	/(需健康监护)
58	打包工(2)		特材事业部打包区2#打包工位	2022-8-16	10	5.25	83.4	84.6	85	符合	/(需健康监护)
59	打包工(3)		特材事业部打包区3#打包工位	2022-8-16	10	5.25	83.7	84.9	85	符合	/(需健康监护)
60	上挂工	喷涂生产车间	建材事业部喷涂上挂工位	2022-8-16	8	5.25	78.7	78.9	85	符合	/
61	喷粉工		建材事业部喷涂振动筛操作位	2022-8-16	8	5.25	78.1	78.3	85	符合	/
62	下挂工		建材事业部喷涂下挂工位	2022-8-16	8	5.25	78.3	78.5	85	符合	/
63	包装工(1)		建材事业部包装区手工包装工位	2022-8-16	8	5.25	78.1	78.3	85	符合	/
64	包装工(2)		建材事业部包装区打包机旁	2022-8-16	8	5.25	79.5	79.7	85	符合	/
65	锻压工(7)		挤压车间一 (6000t/a铝型材生产线)	建材事业部1#铝合金锻压机旁	2022-8-16	10	5.25	86.2	87.4	85	不符合
66	锻压工(8)	建材事业部1#铝合金锻压机模具加热炉旁		2022-8-16	10	5.25	86.0	87.2	85	不符合	I
67	拉伸锯切工	建材事业部1#铝合金锻压机拉伸锯切机旁		2022-8-16	10	5.25	91.0	92.2	85	不符合	II
68	锻压工(9)	建材事业部20#铝合金锻压机旁		2022-8-16	10	5.25	86.4	87.6	85	不符合	I



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
69	锻压工(10)		建材事业部 20#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	10	5.25	86.1	87.3	85	不符合	I
70	拉伸锯切工		建材事业部 20#铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-16	10	5.25	91.8	93.0	85	不符合	II
71	锻压工(11)	挤压车间二	建材事业部 3#铝合金锻压机旁	2022-8-16	10	5.25	86.7	87.9	85	不符合	I
72	锻压工(12)		建材事业部 3#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	10	5.25	85.5	86.7	85	不符合	I
73	拉伸锯切工		建材事业部 3#铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-16	10	5.25	90.4	91.6	85	不符合	II
74	喷砂工		建材事业部喷砂机旁	2022-8-16	6	5.25	84.3	83.3	85	符合	/(需健康监护)
75	上料工		氧化车间	上料区	2022-8-16	6	5.25	77.1	76.1	85	符合
76	下料工	下料区		2022-8-16	6	5.25	78.0	77.0	85	符合	/
77	氧化工(1)	1#氧化槽旁		2022-8-16	6	5.25	78.6	77.6	85	符合	/
78	氧化工(2)	2#氧化槽旁		2022-8-16	6	5.25	77.7	76.7	85	符合	/
79	氧化工(3)	酸房		2022-8-16	1	5.25	75.0	66.2	85	符合	/
80	切割工(1)	模具车间	数控砂线切割机 1#	2022-8-16	8	5.25	83.5	83.7	85	符合	/(需健康监护)
81	切割工(2)		数控砂线切割机 2#	2022-8-16	8	5.25	83.5	83.7	85	符合	/(需健康监护)
82	切割工(3)		石墨铣旁	2022-8-16	8	5.25	83.4	83.6	85	符合	/(需健康监护)



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
83	车床工(1)		加工中心1#	2022-8-16	8	5.25	83.1	83.3	85	符合	/(需健康监护)
84	车床工(2)		加工中心3#	2022-8-16	8	5.25	83.2	83.4	85	符合	/(需健康监护)
85	办公室		后勤管理	2022-8-16	8	5.25	69.7	69.9	85	符合	/
86	锻压工(13)	36MN挤压生产线(原电解车间一)	铝合金锻压机旁	2022-8-16	10	5.25	86.2	87.4	85	不符合	I
87	锻压工(14)		铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	10	5.25	86.1	87.3	85	不符合	I
88	拉伸锯切工		铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-16	10	5.25	90.7	91.9	85	不符合	II
89	转序工	铝型材仓库	装卸区	2022-8-16	8	5.25	76.7	76.9	85	符合	/
91	焊接工	大修工段	焊接区	2022-8-16	4	5.25	78.0	75.2	85	符合	/
92	冶金筑炉工		炉修区	2022-8-16	4	5.25	76.1	73.3	85	符合	/
93	实验员	质检室	质检室	2022-8-16	8	5.25	72.2	72.4	85	符合	/
94	锅炉工	锅炉房	锅炉房	2022-8-16	4	5.25	78.5	75.7	85	符合	/
95	供电工	整流所	辅助单元整流所升压站	2022-8-16	1	5.25	62.6	58.5	85	符合	/
96			辅助单元控制室	2022-8-16	3	5.25	60.8				
97	供气工	空压站	辅助单元空压站	2022-8-16	4	5.25	83.8	81.0	85	符合	/(需健康监护)



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	日接触时间(h)	周工作天数(d)	测量值dB(A)	40h等效声级dB(A)	接触限值dB(A)	单项结论	危害作业分级
98	污水处理工(1)	污水处理站	污水处理一站	2022-8-16	2	5.25	78.2	72.4	85	符合	/
99	污水处理工(2)		污水处理二站	2022-8-16	2	5.25	77.2	71.4	85	符合	/
100	柴油工	柴油站	柴油站	2022-8-16	2	5.25	83.8	78.0	85	符合	/
101	仓库管理	仓库	仓库	2022-8-16	2	5.25	68.8	63.0	85	符合	/

危害作业分级：I级属于轻度危害作业，II级属于中度危害作业，III级属于重度危害作业，IV级属于极重度危害作业，噪声等效声级小于85dB(A)的不予分级，但噪声等效声级在80~85dB(A)的岗位，需开展职业健康管控与监护。

2、非噪声工作地点噪声声级

检测点编号	车间/单元名称	检测地点	检测时间	L _{Aeq} 测量值dB(A)	设计要求dB(A)	单项结论
2	电解车间(三)	行车控制室	2022-8-15	72.9	≤70	不符合
6		东区休息室	2022-8-15	70.8	≤75	符合
7		西区休息室	2022-8-15	71.5	≤75	符合
9	电解车间(四)	行车控制室	2022-8-15	71.6	≤70	不符合
13		东区休息室	2022-8-15	70.8	≤75	符合
14		西区休息室	2022-8-15	70.8	≤75	符合
15	阳极组装车间	行车控制室	2022-8-15	72.4	≤70	不符合

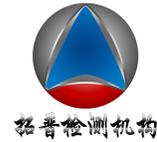
检测点编号	车间/单元名称	检测地点	检测时间	L _{Aeq} 测量值 dB(A)	设计要求 dB(A)	单项结论
24	氧化铝仓库	休息室	2022-8-15	66.5	≤75	符合
28	熔铸车间三线	行车控制室	2022-8-15	69.6	≤70	符合
29		休息室	2022-8-15	68.4	≤75	符合
34	熔铸车间一线	行车控制室	2022-8-15	69.7	≤70	符合
35		休息室	2022-8-15	66.3	≤75	符合
90	大修工段	行车控制室	2022-8-16	68.9	≤70	符合
96	整流所	辅助单元控制室	2022-8-16	60.8	≤70	符合

3、工作场所照度

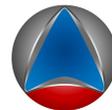
检测点编号	车间/单元名称	检测地点	检测时间	参考平面及其高度	照度平均值 (lx)	均匀度	照度标准值 (lx)	单项结论
85	模具车间	后勤管理	2022-8-17	地面 1m	346	0.98	300	符合

4、工作场所各岗位（工种）接触高温

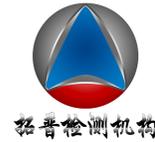
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	接触时间率 (%)	体力劳动强度	检测结果 (°C)	WBGT 限值 (°C) [1]	单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
3	电解工 (2)	电解车间 (三)	351#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.3	31	符合	II
4	电解工 (3)		346#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.6	31	符合	II
5	电解工 (4)		322#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.4	31	符合	II
10	电解工 (6)	电解车间 (四)	447#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.6	31	符合	II
11	电解工 (7)		442#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.7	31	符合	II
12	电解工 (8)		405#电解槽旁	2022-8-15	50	II	29.9	31	符合	II
16	司炉工	阳极组装车间	2#中频炉工作台	2022-8-15	62	II	30.9	30	不符合	II
17	浇铸工		浇铸区	2022-8-15	62	II	30.7	30	不符合	II
28	行车工	熔铸车间三线	行车控制室	2022-8-15	75	II	28.8	30	符合	/
30	熔铸工 (1)	熔铸车间三线	熔炼炉进料口旁	2022-8-15	75	II	32.2	30	不符合	III★
31	熔铸工 (2)		保温炉出料成型	2022-8-15	75	II	30.5	30	不符合	III★



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	接触时间率 (%)	体力劳动强度	检测结果 (°C)	WBGT 限值 (°C) [1]	单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
32	均热工		均热炉 2#	2022-8-16	75	II	30.1	30	不符合	III★
33	锯切工		锯切	2022-8-16	100	II	28.9	29	符合	/
34	行车工	熔铸车间一线	行车控制室	2022-8-16	75	II	27.6	30	符合	/
36	熔铸工 (3)	熔铸车间一线	熔炼炉进料口旁	2022-8-16	75	II	31.4	30	不符合	III★
37	熔铸工 (4)		保温炉出料成型	2022-8-16	75	II	30.3	30	不符合	III★
38	均热工		均热炉	2022-8-16	75	II	30.2	30	不符合	II
39	锯切工		锯切	2022-8-16	100	II	28.6	29	符合	/
40	锻压工 (1)	挤压车间 (2万吨型材生产线)	特材事业部 10#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.8	29	符合	/
41	锻压工 (2)	挤压车间 (2万吨型材生产线)	特材事业部 10#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.9	29	符合	/
43	锻压工 (3)		特材事业部 13#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.2	29	符合	/
44	锻压工 (4)		特材事业部 13#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.8	29	符合	/



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	接触时间率 (%)	体力劳动强度	检测结果 (°C)	WBGT 限值 (°C) [1]	单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
46	锻压工 (5)		特材事业部 16#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.4	29	符合	/
47	锻压工 (6)		特材事业部 16#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.9	29	符合	/
65	锻压工 (7)	挤压车间一 (6000t/a 铝型材生产线)	建材事业部 1#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.5	29	符合	/
66	锻压工 (8)		建材事业部 1#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.9	29	符合	/
68	锻压工 (9)		建材事业部 20#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.7	29	符合	/
69	锻压工 (10)		建材事业部 20#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.9	29	符合	/
71	锻压工 (11)	挤压车间二	建材事业部 3#铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.5	29	符合	/
72	锻压工 (12)		建材事业部 3#铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.6	29	符合	/



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	接触时间率 (%)	体力劳动强度	检测结果 (°C)	WBGT 限值 (°C) [1]	单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
86	锻压工 (13)	36MN 挤压生产线 (原电解车间一)	铝合金锻压机旁	2022-8-16	125	II	28.5	29	符合	/
87	锻压工 (14)		铝合金锻压机模具加热炉旁	2022-8-16	125	II	28.7	29	符合	/
88	拉伸锯切工		铝合金锻压机拉伸锯切机旁	2022-8-16	125	II	28.3	29	符合	/
94	锅炉工	锅炉房	锅炉房	2022-8-16	50	II	30.5	31	符合	II

危害作业分级：I 级属于轻度危害作业，II 级属于中度危害作业，III 级属于重度危害作业，IV 级属于极重度危害作业。

备注：WBGT 检测结果 < 29°C，不予分级。

注：熔铸车间三线熔炼炉进料口旁（熔铸工（1））、熔铸车间三线保温炉出料成型（熔铸工（2））、熔铸车间三线均热炉 2#（均热工）、熔铸车间一线熔炼炉进料口旁（熔铸工（3））熔铸车间一线保温炉出料成型（熔铸工（4））岗位高温检测结果超标，根据 GBZ/T 229.3-2010《工作场所职业病危害作业分级 第三部分：高温》计算，属于 III 级 **重度危害作业**，故为关键风险岗位，应加强职业健康管控。

[1]：本地区室外通风设计温度 ≥ 30°C，按规定 WBGT 指数相应加 1°C。

5、工作场所紫外辐照（一）

检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	紫外波段	检测时间	辐照度 (mJ/cm ²)		单项结论
						检测结果	接触限值	
16	司炉工	阳极组装车间	2#中频炉工作台	短波	2022-8-15	1.1	1.8	符合

6、工作场所紫外辐照 (二)

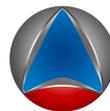
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	项目名称	检测位置	辐照度		单项结论
							检测结果 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	接触限值 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	
91	焊接工	大修工段	焊接区	2022-8-17	电焊弧光 (罩内)	眼部	<0.1	0.24	符合
					电焊弧光 (罩内)	面部	<0.1	0.24	符合

7、工作场所工频电场强度

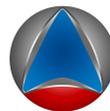
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	检测时间	8h 时间加权平均值 (kV/m)	接触限值 (kV/m)	单项结论
3	电解工 (2)	电解车间 (三)	351#电解槽旁	2022-8-17	0.004	5	符合
4	电解工 (3)		346#电解槽旁	2022-8-17	0.004	5	符合
5	电解工 (4)		322#电解槽旁	2022-8-17	0.006	5	符合
10	电解工 (6)	电解车间 (四)	447#电解槽旁	2022-8-17	0.005	5	符合
11	电解工 (7)		442#电解槽旁	2022-8-17	0.005	5	符合
12	电解工 (8)		405#电解槽旁	2022-8-17	0.006	5	符合
95	供电工	整流所	辅助单元整流所升压站	2022-8-17	0.135	5	符合
96			辅助单元控制室				

8、工作场所各岗位（工种）接触空气中粉尘浓度

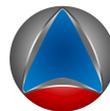
检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
1	电解工 (1)	电解车间 (三)	一层清扫	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.33	0.87	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.29	0.68	4	12	符合	
					2022-8-17	0.34	0.86	4	12	符合	
2	行车工		行车控制室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.28	0.70	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.36	0.85	4	12	符合	
					2022-8-17	0.31	0.69	4	12	符合	
3	电解工 (2)		351#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.30	0.73	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.96	4	12	符合	
					2022-8-17	0.43	1.03	4	12	符合	
4	电解工 (3)		346#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.38	0.92	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.44	1.01	4	12	符合	
					2022-8-17	0.33	0.87	4	12	符合	
5	电解工 (4)	322#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.45	1.06	4	12	符合	/ (需健康监护)	
				2022-8-16	0.38	0.88	4	12	符合		
				2022-8-17	0.41	0.96	4	12	符合		



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
6	电解工 (1、2)	电解车间 (四)	东区休息室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.40	1.03	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.36	0.84	4	12	符合	
					2022-8-17	0.39	0.97	4	12	符合	
7	电解工 (3、4)		西区休息室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.48	1.11	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.50	1.22	4	12	符合	
					2022-8-17	0.47	1.25	4	12	符合	
8	电解工 (5)	一层清扫	氧化铝粉尘	2022-8-15	<0.27	0.54	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	<0.27	0.62	4	12	符合		
				2022-8-17	<0.27	0.58	4	12	符合		
9	行车工	行车控制室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.73	1.68	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.59	1.37	4	12	符合		
				2022-8-17	0.60	1.43	4	12	符合		
10	电解工 (6)	447#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.43	1.12	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.52	1.21	4	12	符合		
				2022-8-17	0.48	1.13	4	12	符合		
11	电解工 (7)	442#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.28	0.78	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.33	0.91	4	12	符合		
				2022-8-17	0.35	0.88	4	12	符合		



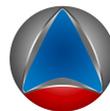
检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
12	电解工 (8)	405#电解槽 旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	<0.27	0.79	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	<0.27	0.68	4	12	符合		
				2022-8-17	<0.27	0.57	4	12	符合		
13	电解工 (5、6)	东区休息室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.72	1.61	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.61	1.37	4	12	符合		
				2022-8-17	0.64	1.46	4	12	符合		
14	电解工 (7、8)	西区休息室	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.55	1.18	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.48	1.11	4	12	符合		
				2022-8-17	0.43	1.01	4	12	符合		
15	行车工	行车控制室	氧化铝粉尘	2022-8-15	1.07	1.96	4	12	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.82	1.55	4	12	符合		
				2022-8-17	0.97	1.70	4	12	符合		
16	司炉工	阳极组装 车间	2#中频炉工 作台	其他粉尘(铁 及其化合物)	2022-8-15	1.08	1.88	8	24	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	1.15	1.89	8	24	符合	
					2022-8-17	1.06	1.87	8	24	符合	
17	浇铸工	浇铸区	其他粉尘(铁 及其化合物)	2022-8-15	0.78	1.37	8	24	符合	/(需健康监护)	
				2022-8-16	0.76	1.31	8	24	符合		
				2022-8-17	0.85	1.42	8	24	符合		



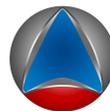
检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
18	清极工 (1)		压脱机旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.66	1.20	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.64	1.11	4	12	符合	
					2022-8-17	0.50	0.93	4	12	符合	
19	清极工 (2)		破碎平台	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.53	1.06	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.50	1.06	4	12	符合	
					2022-8-17	0.47	0.87	4	12	符合	
20	清极工 (3)		清极平台	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.61	1.15	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.65	1.22	4	12	符合	
					2022-8-17	0.63	1.28	4	12	符合	
21	清极工 (5)	磷生铁车 间	制粉设备旁	炭黑粉尘	2022-8-15	1.48	2.51	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	1.64	2.82	4	12	符合	
					2022-8-17	1.46	2.39	4	12	符合	
22	清极工 (6)	打铁车间	打铁区	其他粉尘(铁 及其化合物)	2022-8-15	1.39	2.33	8	24	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	1.33	2.22	8	24	符合	
					2022-8-17	1.40	2.36	8	24	符合	
23	破碎工	残极破碎 车间	破碎区	炭黑粉尘	2022-8-15	0.65	1.26	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.76	1.31	4	12	符合	
					2022-8-17	0.77	1.38	4	12	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
25	装卸工	氧化铝仓 库	机超浓相供 应系统 1#卸 车区	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.30	1.43	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.34	1.69	4	12	符合	
					2022-8-17	0.33	1.54	4	12	符合	
26	打料工 (1)		机超浓相供 应系统 1#供 料平台	氧化铝粉尘	2022-8-15	5.54	23.64	4	12	不符合	II
					2022-8-16	5.61	24.03	4	12	不符合	
					2022-8-17	6.08	25.16	4	12	不符合	
27	打料工 (2)		机超浓相供 应系统 2#供 料平台	氧化铝粉尘	2022-8-15	6.10	26.31	4	12	不符合	II
					2022-8-16	6.01	24.71	4	12	不符合	
					2022-8-17	5.60	23.86	4	12	不符合	
28	行车工	熔铸车间 三线	行车控制室	铝合金粉尘	2022-8-15	<0.27	0.42	3	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	<0.27	0.46	3	9	符合	
					2022-8-17	<0.27	0.37	3	9	符合	
30	熔铸工 (1)	熔铸车间 三线	熔炼炉进料 口旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.69	1.17	4	12	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.74	1.08	4	12	符合	
					2022-8-17	0.63	0.98	4	12	符合	
31	熔铸工 (2)		保温炉出料 成型	铝合金粉尘	2022-8-15	0.33	0.56	3	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.27	0.46	3	9	符合	
					2022-8-17	0.39	0.64	3	9	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
33	锯切工		锯切	铝合金粉尘	2022-8-15	0.31	0.38	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.35	0.48	3	9	符合	
					2022-8-17	0.30	0.42	3	9	符合	
34	行车工		行车控制室	铝合金粉尘	2022-8-15	<0.27	0.35	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	<0.27	0.30	3	9	符合	
					2022-8-17	<0.27	0.43	3	9	符合	
36	熔铸工 (3)	熔铸车间 一线	熔炼炉进料 口旁	氧化铝粉尘	2022-8-15	0.78	1.13	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.85	1.31	4	12	符合	
					2022-8-17	0.76	1.23	4	12	符合	
37	熔铸工 (4)	保温炉出料 成型	铝合金粉尘	铝合金粉尘	2022-8-15	0.39	0.66	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.32	0.53	3	9	符合	
					2022-8-17	0.37	0.58	3	9	符合	
39	锯切工		锯切	铝合金粉尘	2022-8-15	0.28	0.35	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.36	0.42	3	9	符合	
					2022-8-17	0.33	0.45	3	9	符合	
40	锻压工 (1)	挤压车间 (2万吨 型材生产	特材事业部 10#铝合金 锻压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.46	0.55	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.49	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.45	0.61	2.07*	9	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
41	锻压工 (2)	线)	特材事业部 10#铝合金 锻压机模具 加热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.52	0.67	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.52	0.62	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.43	0.52	2.07*	9	符合	
42	拉伸锯 切工 (1)		特材事业部 10#铝合金 锻压机拉伸 锯切机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.36	0.43	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.49	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.30	0.40	2.07*	9	符合	
43	锻压工 (3)		特材事业部 13#铝合金 锻压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.42	0.49	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.45	0.57	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.34	0.48	2.07*	9	符合	
44	锻压工 (4)		特材事业部 13#铝合金 锻压机模具 加热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.60	0.74	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.51	0.61	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.53	0.65	2.07*	9	符合	
45	拉伸锯 切工 (2)		特材事业部 13#铝合金 锻压机拉伸 锯切机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.38	0.46	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	<0.27	0.43	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.43	0.52	2.07*	9	符合	
46	锻压工 (5)		特材事业部 16#铝合金 锻压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.52	0.64	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.36	0.49	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.51	0.62	2.07*	9	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
47	锻压工 (6)		特材事业部 16#铝合金 锻压机模具 加热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.56	0.76	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.54	0.65	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.64	0.77	2.07*	9	符合	
48	拉伸锯 切工 (3)		特材事业部 16#铝合金 锻压机拉伸 锯切机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.32	0.43	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.37	0.46	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.31	0.38	2.07*	9	符合	
49	整形工 (1)		特材事业部 1#整形机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.47	0.65	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.48	0.70	3	9	符合	
					2022-8-17	0.43	0.56	3	9	符合	
50	整形工 (2)		特材事业部 2#整形机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.38	0.56	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.46	0.67	3	9	符合	
					2022-8-17	0.44	0.62	3	9	符合	
51	修模工 (1)		特材事业部 模修班 1#打 磨机旁	砂轮磨尘	2022-8-15	0.67	1.04	8	24	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.77	1.19	8	24	符合	
					2022-8-17	0.93	1.36	8	24	符合	
52	修模工 (2)		特材事业部 模修班 2#打 磨机旁	砂轮磨尘	2022-8-15	0.81	1.27	8	24	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.83	1.43	8	24	符合	
					2022-8-17	0.66	0.95	8	24	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
53	修模工 (3)		特材事业部 模修班 3#打 磨机旁	砂轮磨尘	2022-8-15	0.73	1.08	8	24	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.86	1.22	8	24	符合	
					2022-8-17	0.68	0.99	8	24	符合	
56	切割工		特材事业部 废料切割机 旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.56	0.83	3	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.46	0.65	3	9	符合	
					2022-8-17	0.49	0.70	3	9	符合	
61	喷粉工	喷涂生产 车间	建材事业部 喷涂振动筛 操作位	其他粉尘 (环 氧聚酯)	2022-8-15	0.66	0.77	7.52*	24	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.55	0.64	7.52*	24	符合	
					2022-8-17	0.71	0.82	7.52*	24	符合	
65	锻压工 (7)	挤压车间	建材事业部 1#铝合金锻 压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.44	0.51	2.07*	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.45	0.51	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.30	0.44	2.07*	9	符合	
66	锻压工 (8)	(6000t/ a 铝型材 生产线)	建材事业部 1#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.27	0.38	2.07*	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.48	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.36	0.43	2.07*	9	符合	
67	拉伸锯 切工		建材事业部 1#铝合金锻 压机拉伸锯 切机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.36	0.43	2.07*	9	符合	/ (需健康监护)
					2022-8-16	0.39	0.49	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.42	0.51	2.07*	9	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
68	锻压工 (9)		建材事业部 20#铝合金 锻压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.41	0.48	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.32	0.38	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.39	0.46	2.07*	9	符合	
69	锻压工 (10)		建材事业部 20#铝合金 锻压机模具 加热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.30	0.35	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.36	0.43	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.34	0.48	2.07*	9	符合	
70	拉伸锯 切工		建材事业部 20#铝合金 锻压机拉伸 锯切机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.45	0.51	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.48	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.40	0.48	2.07*	9	符合	
71	锻压工 (11)		建材事业部 3#铝合金锻 压机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.51	0.57	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.40	0.51	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.44	0.51	2.07*	9	符合	
72	锻压工 (12)	挤压车间 二	建材事业部 3#铝合金锻 压机模具加 热炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.60	0.70	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.48	0.54	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.36	0.45	2.07*	9	符合	
73	拉伸锯 切工		建材事业部 3#铝合金锻	铝合金粉尘	2022-8-15	0.39	0.46	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.51	0.63	2.07*	9	符合	

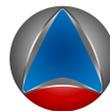
福建拓普检测技术有限公司				第 50 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级		
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]				
			压机拉伸锯 切机旁		2022-8-17	0.43	0.52	2.07*	9	符合			
74	喷砂工	建材事业部 喷砂机旁	其他粉尘（铁 及其化合物）	2022-8-15	0.87	1.33	8	24	符合	/（需健康监护）			
				2022-8-16	0.93	1.32	8	24	符合				
				2022-8-17	0.83	1.29	8	24	符合				
80	切割工 (1)	模具车间	数控砂线切 割机 1#	铝合金粉尘	2022-8-15	0.51	0.60	2.82*	9	符合	/（需健康监护）		
					2022-8-16	0.45	0.54	2.82*	9	符合			
					2022-8-17	0.59	0.70	2.82*	9	符合			
81	切割工 (2)	模具车间	数控砂线切 割机 2#	铝合金粉尘	2022-8-15	0.66	0.73	2.82*	9	符合	/（需健康监护）		
					2022-8-16	0.61	0.72	2.82*	9	符合			
					2022-8-17	0.52	0.59	2.82*	9	符合			
82	切割工 (3)	模具车间	石墨铣旁	石墨粉尘（总 尘）	2022-8-15	0.54	0.66	3.76*	12	符合	/（需健康监护）		
					2022-8-16	0.63	0.75	3.76*	12	符合			
					2022-8-17	0.51	0.62	3.76*	12	符合			
						石墨粉尘（呼 尘）	2022-8-15	<0.27	0.27	1.88*	6	符合	/（需健康监护）
							2022-8-16	<0.27	0.37	1.88*	6	符合	
							2022-8-17	<0.27	0.32	1.88*	6	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
83	车床工 (1)		加工中心 1#	铝合金粉尘	2022-8-15	0.29	0.40	2.82*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.48	2.82*	9	符合	
					2022-8-17	0.35	0.43	2.82*	9	符合	
84	车床工 (2)		加工中心 3#	铝合金粉尘	2022-8-15	0.34	0.40	2.82*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.40	0.51	2.82*	9	符合	
					2022-8-17	0.41	0.46	2.82*	9	符合	
86	锻压工 (13)		铝合金锻压 机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.34	0.48	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.45	0.56	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.41	0.46	2.07*	9	符合	
87	锻压工 (14)	36MN 挤压 生产线 (原电解 车间一)	铝合金锻压 机模具加热 炉旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.63	0.75	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.43	0.55	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.50	0.59	2.07*	9	符合	
88	拉伸锯 切工		铝合金锻压 机拉伸锯切 机旁	铝合金粉尘	2022-8-15	0.41	0.51	2.07*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.34	0.40	2.07*	9	符合	
					2022-8-17	0.39	0.45	2.07*	9	符合	
89	转序工	铝型材仓 库	装卸区	铝合金粉尘	2022-8-15	0.29	0.43	2.82*	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.29	0.43	2.82*	9	符合	
					2022-8-17	0.38	0.46	2.82*	9	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} ^[2]	C _峰 ^[4]	PC-TWA ^[3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA ^[5]		
90	行车工		行车控制室	铝合金粉尘	2022-8-15	<0.27	0.41	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	<0.27	0.45	3	9	符合	
					2022-8-17	<0.27	0.51	3	9	符合	
91	焊接工	大修工段	焊接区	电焊烟尘	2022-8-15	0.36	0.82	4	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.41	0.91	4	12	符合	
					2022-8-17	0.47	1.02	4	12	符合	
92	冶金筑 炉工		炉修区	其他粉尘(铁 及其化合物)	2022-8-15	0.41	0.97	8	24	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	0.48	1.06	8	24	符合	
					2022-8-17	0.50	1.09	8	24	符合	
101	仓库管 理	仓库	仓库	铝合金粉尘	2022-8-15	<0.27	0.37	3	9	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	<0.27	0.51	3	9	符合	
					2022-8-17	<0.27	0.46	3	9	符合	
个体 1	维修工	电解、组 装、净化 区域,高 低压室	电解车间 (三)、电 解车间(四)	氧化铝粉尘	2022-8-15	—	<0.27	—	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	—	<0.27	—	12	符合	
					2022-8-17	—	<0.27	—	12	符合	
个体 2	维修工	电解、组 装、净化	电解车间 (三)、电	氧化铝粉尘	2022-8-15	—	<0.27	—	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	—	<0.27	—	12	符合	



检测点 编号	工种	车间/单 元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		接触限值 (mg/m ³)		单项 结论	危害作业分级
						C _{TWA} [2]	C _峰 [4]	PC-TWA [3] /PC-TWA×RF	3PC-TWA [5]		
		区域, 高 低压室	解车间(四)		2022-8-17	—	<0.27	—	12	符合	
个体 3	维修工	电解、组 装、净化 区域, 高 低压室	电解车间 (三)、电 解车间(四)	氧化铝粉尘	2022-8-15	—	<0.27	—	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	—	<0.27	—	12	符合	
					2022-8-17	—	<0.27	—	12	符合	
个体 4	叉车工	电解车间 (三)	电解车间 (三)	氧化铝粉尘	2022-8-15	—	<0.27	—	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	—	<0.27	—	12	符合	
					2022-8-17	—	<0.27	—	12	符合	
个体 5	叉车工	电解车间 (四)	电解车间 (四)	氧化铝粉尘	2022-8-15	—	<0.27	—	12	符合	/(需健康监护)
					2022-8-16	—	<0.27	—	12	符合	
					2022-8-17	—	<0.27	—	12	符合	

危害作业分级：0级属于相对无害作业，I级属于轻度危害作业，II级属于中度危害作业，III级属于重度危害作业。

超标岗位：氧化铝仓库机超浓相供应系统1#供料平台（打料工（1））、氧化铝仓库机超浓相供应系统2#供料平台（打料工（2））岗位的氧化铝粉尘检测结果超标，根据《工作场所职业病危害作业分级 第1部分：生产性粉尘》（GBZ/T 229.1-2010）计算，属于II级中度危害作业，应加强职业健康管控。

注：测定粉尘的时间加权平均浓度未超过职业接触限值，因缺少连续3次监测（每次间隔1个月以上）的数据，暂不作0级的分级结论，但需开展职业健康管控与监护。

[2]：C_{TWA}表示时间加权平均浓度；[3]：PC-TWA表示时间加权平均容许浓度；[4]：C_峰表示峰接触浓度；[5]：3PC-TWA表示采样时间为15min的峰接触容许浓度。

福建拓普检测技术有限公司					第 54 页 共 79 页		
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层				电话	0591-88016588	
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

粉尘最低检出浓度:0.27 mg/m³ (以采集 375L 空气样品计)

注: *表示当每周工作接触时间超过 40 h 时, 应调整长时间工作的 PC-TWA 值。

长时间工作 OEL=标准限值×折减因子 (Reduction Factor, RF)。

$$h=8h/d \times 5.25d/w=42, RF=\frac{40}{h} \times \frac{168-h}{128}=0.94,$$

其他粉尘 (环氧聚酯): PC-TWA=8mg/m³, 标化后限值 PC-TWA×RF=8×0.94=7.52mg/m³;

铝合金粉尘: PC-TWA=3mg/m³, 标化后限值 PC-TWA×RF=3×0.94=2.82mg/m³;

石墨粉尘 (总尘): PC-TWA=4mg/m³, 标化后限值 PC-TWA×RF=4×0.94=3.76mg/m³;

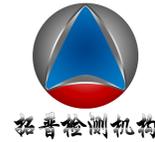
石墨粉尘 (呼尘): PC-TWA=2mg/m³, 标化后限值 PC-TWA×RF=2×0.94=1.88mg/m³;

$$h=10h/d \times 5.25d/w=52.5, RF=\frac{40}{h} \times \frac{168-h}{128}=0.69,$$

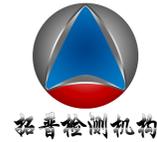
铝合金粉尘: PC-TWA=3mg/m³, 标化后限值 PC-TWA×RF=3×0.69=2.07mg/m³。

9、工作场所各岗位 (工种) 接触空气中有害物质浓度

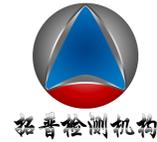
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/PC-TWA×RF	PC-STEL _[7]	3PC-TWA		
3	电解工 (2)	电解车间 (三)	351#电解槽旁	氟化氢 (按 F 计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	0★
					2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	



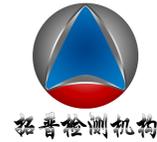
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
4	电解工 (3)	346#电 解槽旁	氟及其化 合物(不含 氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	0★	
				2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
			氟化氢(按 F计)★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		
			氟及其化 合物(不含 氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
5	电解工 (4)	322#电 解槽旁	氟化氢(按 F计)★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★		
				2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合			
				2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合			



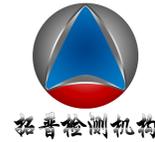
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
6	电解工 (1,2)		氟及其化合物 (不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	0★	
				2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
			东区休息室	氟化氢 (按F计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—		符合
					2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—		符合
					2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—		符合
				氟及其化合物 (不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6		符合
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6		符合
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6		符合
7	电解工 (3,4)	西区休息室	氟化氢 (按F计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★		
				2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合			
				2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合			



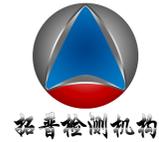
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
				氟及其化合物 (不含氟化氢) (按 F 计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
10	电解工 (6)	电解车间 (四)	447# 电解槽旁	氟化氢 (按 F 计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	0★
					2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
			氟及其化合物 (不含氟化氢) (按 F 计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
11	电解工 (7)	442# 电解槽旁	氟化氢 (按 F 计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	0★	
				2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		



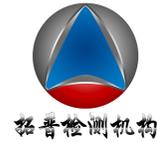
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
12	电解工 (8)		405#电解槽旁	氟及其化合物 (不含氟化氢) (按 F 计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
			405#电解槽旁	氟化氢 (按 F 计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
			405#电解槽旁	氟及其化合物 (不含氟化氢) (按 F 计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
13	电解工 (5,6)	东区休息室	氟化氢 (按 F 计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	0★	
				2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合		



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
14	电解工 (7,8)			氟及其化合物(不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
			西区休息室	氟化氢(按F计) ★	2022-8-15	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-16	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	<0.014	—	—	—	2	—	—	—	符合	
				氟及其化合物(不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
16	司炉工	阳极组装车间	2#中频炉工作台	锰及其无机化合物 (按MnO ₂ 计) ★	2022-8-15	—	0.033	—	0.057	—	0.15	—	0.45	符合	0★
					2022-8-16	—	0.027	—	0.053	—	0.15	—	0.45	符合	
					2022-8-17	—	0.027	—	0.049	—	0.15	—	0.45	符合	
				一氧化碳 ★	2022-8-15	—	0.7	1.3	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-16	—	1.0	1.7	—	—	20	30	—	符合	



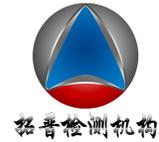
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
17	浇铸工	熔铸车间三线	浇铸区	氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) ★	2022-8-17	—	0.7	1.2	—	—	20	30	—	符合	0★
				2022-8-15	—	0.04	0.07	—	—	5	10	—	符合		
				2022-8-16	—	0.04	0.09	—	—	5	10	—	符合		
				2022-8-17	—	0.05	0.10	—	—	5	10	—	符合		
			锰及其无机化合物 (按 MnO ₂ 计) ★	2022-8-15	—	0.044	—	0.083	—	0.15	—	0.45	符合		
			2022-8-16	—	0.036	—	0.070	—	0.15	—	0.45	符合			
			2022-8-17	—	0.040	—	0.069	—	0.15	—	0.45	符合			
一氧化碳 ★	2022-8-15	—	0.6	1.0	—	—	20	30	—	符合					
2022-8-16	—	0.9	1.5	—	—	20	30	—	符合						
2022-8-17	—	0.5	0.9	—	—	20	30	—	符合						
30	熔铸工 (1)	熔铸车间三线	熔炼炉进料口旁	一氧化碳 ★	2022-8-15	—	1.0	1.5	—	—	20	30	—	符合	0★
				2022-8-16	—	0.9	1.3	—	—	20	30	—	符合		
				2022-8-17	—	0.6	1.0	—	—	20	30	—	符合		
				氟及其化	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	



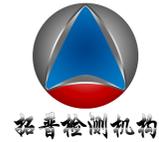
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
				合物(不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
31	熔铸工 (2)		保温炉 出料成型	一氧化碳 ★	2022-8-15	—	0.8	1.2	—	—	20	30	—	符合	0★
					2022-8-16	—	0.9	1.3	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-17	—	0.6	1.0	—	—	20	30	—	符合	
36	熔铸工 (3)	熔铸车间 一线	熔炼炉 进料口旁	一氧化碳 ★	2022-8-15	—	1.2	1.6	—	—	20	30	—	符合	0★
					2022-8-16	—	0.8	1.2	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-17	—	0.7	1.0	—	—	20	30	—	符合	
			氟及其化合物(不含氟化氢) (按F计) ★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
				2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合		
37	熔铸工		保温炉	一氧化碳	2022-8-15	—	0.8	1.2	—	—	20	30	—	符合	0★



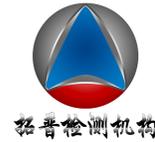
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
	(4)		出料成型	★	2022-8-16	—	0.8	1.2	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-17	—	0.6	0.9	—	—	20	30	—	符合	
54	碱洗工 (1)	挤压车间(2万吨型材生产线)	特材事业部1#碱洗槽旁	氢氧化钠	2022-8-15	0.089	—	—	—	2	—	—	—	符合	0
					2022-8-16	0.086	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	0.099	—	—	—	2	—	—	—	符合	
55	碱洗工 (2)	特材事业部2#碱洗槽旁	氢氧化钠	氢氧化钠	2022-8-15	0.081	—	—	—	2	—	—	—	符合	0
					2022-8-16	0.085	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	0.081	—	—	—	2	—	—	—	符合	
61	喷粉工	喷涂生产车间	建材事业部喷涂振动筛操作位	硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	0.23	0.28	—	—	0.69*	2	—	符合	0★
					2022-8-16	—	0.22	0.24	—	—	0.69*	2	—	符合	
					2022-8-17	—	0.28	0.31	—	—	0.69*	2	—	符合	
77	氧化工 (1)	氧化车间	1#氧化槽旁	二氧化锡(按Sn计)	2022-8-15	—	<0.2	—	<0.2	—	2	—	6	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.2	—	<0.2	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.2	—	<0.2	—	2	—	6	符合	



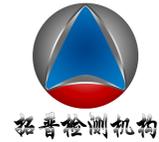
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
				氟及其化合物(不含氟化氢)(按F计)★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
				硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	<0.2	0.30	—	—	1	2	—	符合	
					2022-8-16	—	<0.2	0.27	—	—	1	2	—	符合	
					2022-8-17	—	0.22	0.31	—	—	1	2	—	符合	
				氢氧化钠	2022-8-15	0.054	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-16	0.063	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	0.068	—	—	—	2	—	—	—	符合	
				丙烯酸	2022-8-15	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
					2022-8-16	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
					2022-8-17	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
				丙烯酸甲酯	2022-8-15	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合	
					2022-8-16	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合	



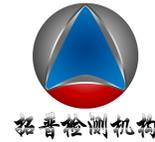
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)				
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA						
				丙烯酸乙酯	2022-8-17	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合					
					2022-8-15	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—		—			
					2022-8-16	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—		—			
				2022-8-17	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—	—		—			
				丙烯酸正丁酯	2022-8-15	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合					
					2022-8-16	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合					
					2022-8-17	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合					
				异丙醇	2022-8-15	—	9.7	19.9	—	—	350	700	—	符合					
					2022-8-16	—	14.4	37.1	—	—	350	700	—	符合					
					2022-8-17	—	16.8	42.9	—	—	350	700	—	符合					
				丙酮	2022-8-15	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合					
					2022-8-16	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合					
					2022-8-17	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合					
				78	氧化工(2)	2#氧化槽旁	二氧化锡 (按Sn计)	2022-8-15	—	<0.2	—	<0.2	—	2		—	6	符合	0★
								2022-8-16	—	<0.2	—	<0.2	—	2		—	6	符合	
2022-8-17	—	<0.2	—					<0.2	—	2	—	6	符合						



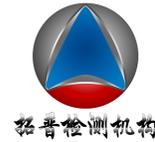
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
				氟及其化合物(不含氟化氢)(按F计)★	2022-8-15	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-16	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	<0.014	—	2	—	6	符合	
				硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	0.26	0.38	—	—	1	2	—	符合	
					2022-8-16	—	0.23	0.34	—	—	1	2	—	符合	
					2022-8-17	—	0.23	0.36	—	—	1	2	—	符合	
				氢氧化钠	2022-8-15	0.072	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-16	0.060	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-17	0.068	—	—	—	2	—	—	—	符合	
				丙烯酸	2022-8-15	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
					2022-8-16	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
					2022-8-17	—	<0.04	—	<0.04	—	6	—	18	符合	
				丙烯酸甲酯	2022-8-15	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合	
					2022-8-16	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合	



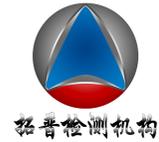
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)	
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA			
					2022-8-17	—	<0.93	—	<0.93	—	20	—	60	符合		
				丙烯酸乙酯	2022-8-15	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—		
					2022-8-16	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—	—	
					2022-8-17	—	<0.93	—	<0.93	—	—	—	—	—	—	
				丙烯酸正丁酯	2022-8-15	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合		
					2022-8-16	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合		
					2022-8-17	—	<1.33	—	<1.33	—	25	—	75	符合		
				异丙醇	2022-8-15	—	14.0	28.0	—	—	350	700	—	符合		
					2022-8-16	—	15.5	27.3	—	—	350	700	—	符合		
					2022-8-17	—	11.9	24.5	—	—	350	700	—	符合		
				丙酮	2022-8-15	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合		
					2022-8-16	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合		
					2022-8-17	—	<0.5	<0.5	—	—	300	450	—	符合		
79	氧化工(3)		酸房	氯化氢及盐酸	2022-8-15	1.45	—	—	—	7.5	—	—	—	符合	0★	
					2022-8-16	1.51	—	—	—	7.5	—	—	—	符合		



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
				硫酸及三氧化硫★	2022-8-17	1.16	—	—	—	7.5	—	—	—	符合	
					2022-8-15	—	—	0.46	—	—	2	—	符合		
					2022-8-16	—	—	0.36	—	—	2	—	符合		
					2022-8-17	—	—	0.48	—	—	2	—	符合		
					氢氧化钠	2022-8-15	0.034	—	—	—	2	—	—	符合	
						2022-8-16	0.039	—	—	—	2	—	—	符合	
						2022-8-17	0.040	—	—	—	2	—	—	符合	
82	切割工 (3)	模具车间	石墨铣旁	液化石油气	2022-8-15	—	<0.2	<0.2	—	—	940*	1500	—	符合	0
					2022-8-16	—	<0.2	<0.2	—	—	940*	1500	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.2	<0.2	—	—	940*	1500	—	符合	
91	焊接工	大修工段	焊接区	锰及其无机化合物 (按 MnO ₂ 计) ★	2022-8-15	—	0.039	—	0.093	—	0.15	—	0.45	符合	0★
					2022-8-16	—	0.038	—	0.080	—	0.15	—	0.45	符合	
					2022-8-17	—	0.040	—	0.089	—	0.15	—	0.45	符合	
				一氧化碳 ★	2022-8-15	—	0.4	0.9	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-16	—	0.5	1.0	—	—	20	30	—	符合	



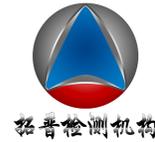
检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
					2022-8-17	—	0.4	1.0	—	—	20	30	—	符合	
				氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮)★	2022-8-15	—	0.07	0.16	—	—	5	10	—	符合	
					2022-8-16	—	0.07	0.19	—	—	5	10	—	符合	
					2022-8-17	—	0.07	0.17	—	—	5	10	—	符合	
					臭氧	2022-8-15	0.05	—	—	—	0.3	—	—	—	符合
				2022-8-16		0.04	—	—	—	0.3	—	—	—	符合	
				2022-8-17		0.05	—	—	—	0.3	—	—	—	符合	
93	实验员	质检室	质检室	硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	<0.2	0.21	—	—	0.94*	2	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.2	0.24	—	—	0.94*	2	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.2	0.24	—	—	0.94*	2	—	符合	
				氯化氢及盐酸	2022-8-15	<0.54	—	—	—	7.5	—	—	—	符合	
					2022-8-16	<0.54	—	—	—	7.5	—	—	—	符合	
					2022-8-17	<0.54	—	—	—	7.5	—	—	—	符合	
				氢氧化钠	2022-8-15	0.020	—	—	—	2	—	—	—	符合	
					2022-8-16	0.023	—	—	—	2	—	—	—	符合	



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
					2022-8-17	0.022	—	—	—	2	—	—	—	符合	
94	锅炉工	锅炉房	锅炉房	一氧化碳★	2022-8-15	—	0.4	1.0	—	—	20	30	—	符合	0★
					2022-8-16	—	0.4	1.0	—	—	20	30	—	符合	
					2022-8-17	—	0.4	0.9	—	—	20	30	—	符合	
98	污水处理工(1)	污水处理站	污水处理一站	硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	<0.2	0.34	—	—	1	2	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.2	0.48	—	—	1	2	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.2	0.44	—	—	1	2	—	符合	
			氢氧化钠	2022-8-15	0.035	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-16	0.031	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-17	0.033	—	—	—	2	—	—	—	符合		
99	污水处理工(2)	污水处理二站	硫酸及三氧化硫★	2022-8-15	—	<0.2	0.30	—	—	1	2	—	符合	0★	
				2022-8-16	—	<0.2	0.43	—	—	1	2	—	符合		
				2022-8-17	—	<0.2	0.39	—	—	1	2	—	符合		
			氢氧化钠	2022-8-15	0.041	—	—	—	2	—	—	—	符合		
				2022-8-16	0.038	—	—	—	2	—	—	—	符合		



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC _[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL _[7]	3PC- TWA		
					2022-8-17	0.049	—	—	—	2	—	—	—	符合	
个体1	维修工	电解、 组装、 净化区 域，高 低压室	电解车 间（三）、 电解车 间（四）	氟及其化 合物（不 含氟化 氢） （按F计） ★	2022-8-15	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
个体2	维修工	电解、 组装、 净化区 域，高 低压室	电解车 间（三）、 电解车 间（四）	氟及其化 合物（不 含氟化 氢） （按F计） ★	2022-8-15	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
个体3	维修工	电解、 组装、 净化区 域，高 低压室	电解车 间（三）、 电解车 间（四）	氟及其化 合物（不 含氟化 氢） （按F计） ★	2022-8-15	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
个体4	叉车工	电解车 间（三）	电解车 间（三）	氟及其化 合物（不 含氟化 氢） （按F计） ★	2022-8-15	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	



检测点编号	工种	车间/单元名称	检测地点	项目名称	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				接触限值 (mg/m ³)				单项结论	危害作业分级 (★表示关键风险岗位)
						C _{ME} ^[8]	C _{TWA}	C _{STE} ^[6]	C _峰	MAC ^[9]	PC-TWA/ PC-TWA ×RF	PC- STEL ^[7]	3PC- TWA		
个体5	叉车工	电解车间(四)	电解车间(四)	氟及其化合物(不含氟化氢)(按F计)★	2022-8-15	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	0★
					2022-8-16	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	
					2022-8-17	—	<0.014	—	—	—	2	—	—	符合	

危害作业分级：0级属于相对无害作业，I级属于轻度危害作业，II级属于中度危害作业，III级属于高度危害作业。

未超标岗位 1: 所有检测岗位的氟化物(不含氟化氢)(按F计)、氟化氢(按F计)、一氧化碳、氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)、锰及其无机化合物(按MnO₂计)检测结果未超标，但根据《毒物品目录》(〔2003〕142号)、《职业性急性一氧化碳中毒诊断标准》(GBZ23-2002)、《职业性急性氮氧化物中毒诊断标准》(GBZ15-2002)，一氧化碳、氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)、锰及其无机化合物(按MnO₂计)属于高毒物品且能够导致急性职业性中毒化学物，氟化物(不含氟化氢)(按F计)、氟化氢(按F计)属于高毒物品，故为**关键风险岗位**，应加强职业健康管控。

未超标岗位 2: 所有检测岗位的硫酸及三氧化硫检测结果未超标，但根据《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019)，硫酸及三氧化硫G1为确认人类致癌物，故列为**关键风险岗位**，加强职业健康管控。

[6]：C_{STE}表示短时间接触浓度；[7]：PC-STEL表示短时间接触容许浓度；[8]：C_{ME}表示最高接触浓度；[9]：MAC表示最高容许浓度。

氟化氢(按F计)、氟及其化合物(不含氟化氢)(按F计)最低定量浓度：0.014 mg/m³(以采集75L空气样品计)；

丙酮最低定量浓度：0.5mg/m³(以采集1.5L空气样品计)

丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯最低定量浓度：0.93mg/m³(以采集1.5L空气样品计)

丙烯酸正丁酯最低定量浓度：1.33mg/m³(以采集1.5L空气样品计)

丙烯酸最低定量浓度：0.04mg/m³(以采集15L空气样品计)

异丙醇最低定量浓度：0.1mg/m³(以采集1.5L空气样品计)

福建拓普检测技术有限公司				第 72 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com

液化石油气检出限：0.2mg/m³（以采集 9L 空气样品计）
 硫酸及三氧化硫最低定量浓度：0.2mg/m³（以采集 75L 空气样品计）
 氢氧化钠最低定量浓度：0.016mg/m³（以采集 75L 空气样品计）
 一氧化碳检出限：0.1 mg/m³
 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）最低定量浓度：0.02mg/m³（以采集 7.5L 空气样品计）
 锰及其无机化合物（按 MnO₂ 计）最低定量浓度：0.02 mg/m³（以采集 75 L 空气样品计）
 二氧化锡（按 Sn 计）最低定量浓度：0.2 mg/m³（以采集 75L 空气样品计）
 氯化氢及盐酸最低定量浓度：0.54mg/m³（以采集 7.5L 空气样品计）
 臭氧最低定量浓度：0.02 mg/m³（以采集 30 L 空气样品计）
 注：*表示当每周工作接触时间超过 40 h 时，应调整长时间工作的 PC-TWA 值。
 长时间工作 OEL=标准限值×折减因子（Reduction Factor, RF）。

$$h=8h/d \times 5.25d/w=42, RF=\frac{40}{h} \times \frac{168-h}{128}=0.94,$$

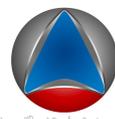
液化石油气：PC-TWA=1000mg/m³，标化后限值 PC-TWA×RF=1000×0.94=940mg/m³；
 硫酸及三氧化硫：PC-TWA=1mg/m³，标化后限值 PC-TWA×RF=1×0.94=0.94mg/m³；

$$h=10h/d \times 5.25d/w=52.5, RF=\frac{40}{h} \times \frac{168-h}{128}=0.69,$$

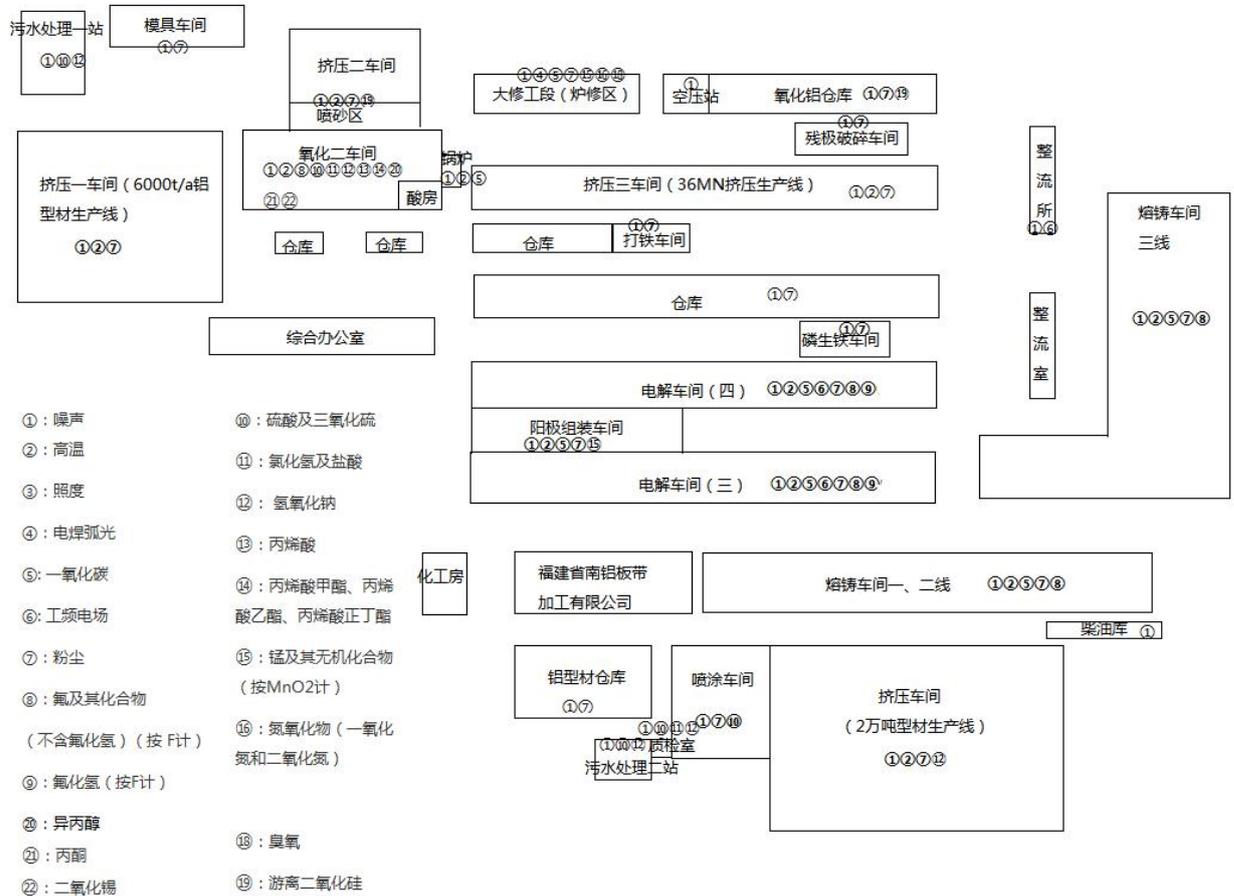
硫酸及三氧化硫：PC-TWA=1mg/m³，标化后限值 PC-TWA×RF=1×0.69=0.69mg/m³。

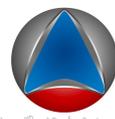
说明：本检测报告仅提供数据给评价报告用，具体结论、超标岗位分析和建议等详见对应的评价报告。

福建拓普检测技术有限公司				第 73 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



六、检测点示意图

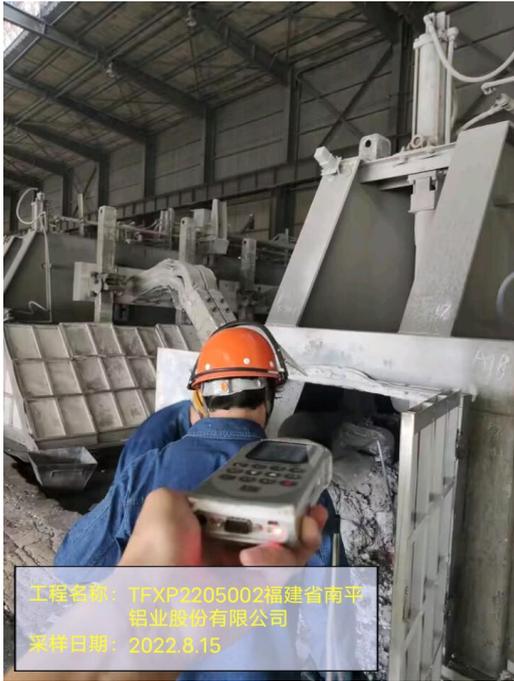
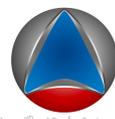




七、部分现场照片



福建拓普检测技术有限公司				第 75 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



工程名称: TFXP2205002福建省南平铝业股份有限公司
采样日期: 2022.8.15



工程名称: TFXP2205002福建省南平铝业股份有限公司
采样日期: 2022.8.15



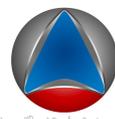
工程名称: TFXP2205002福建省南平铝业股份有限公司
采样日期: 2022.8.15



工程名称: TFXP2205002福建省南平铝业股份有限公司
采样日期: 2022.8.17

*****报告结束*****

福建拓普检测技术有限公司				第 76 页 共 79 页			
地址	福州高新区紫光科技园 E 座 9~12 层			电话	0591-88016588		
传真	0591-87835508	邮编	350109	邮箱	631860702@qq.com	网址	www.ctuopu.com



附件：工况证明

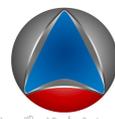
工况证明

检测机构名称	福建拓普检测技术有限公司
被检单位名称	福建省南平铝业股份有限公司
采样时间	2022. 8. 15
检测期间产品、日产量	电解铝：202.6 吨；铝型材：208.6 吨；
检测期间原辅料用量	氧化铝：373.9 吨；氟化盐：3.77 吨；阳极炭块：93.0 吨
设计产品、日产量	电解铝：205 吨；铝型材：220 吨；
设计日原辅料用量	氧化铝：378.3 吨；氟化盐：3.81 吨；阳极炭块：94.1 吨
检测期间主要生产设备及运行情况	电解槽 110 台、挤压机 22 台 运行正常
检测期间生产小时数	24h
委托方 (签字/公章)	  2022 年 8 月 15 日



工况证明

检测机构名称	福建拓普检测技术有限公司
被检单位名称	福建省南平铝业股份有限公司
采样时间	2022. 8. 16
检测期间产品、日产量	电解铝：202.4 吨；铝型材：210.1 吨；
检测期间原辅料用量	氧化铝：373.5 吨；氟化盐：3.76 吨；阳极炭块：92.9 吨
设计产品、日产量	电解铝：205 吨；铝型材：220 吨；
设计日原辅料用量	氧化铝：378.3 吨；氟化盐：3.81 吨；阳极炭块：94.1 吨
检测期间主要生产设备及运行情况	电解槽 110 台、挤压机 22 台 运行正常
检测期间生产小时数	24h
委托方 (签字/公章)	  2022 年 8 月 16 日



工况证明

检测机构名称	福建拓普检测技术有限公司
被检单位名称	福建省南平铝业股份有限公司
采样时间	2022. 8. 17
检测期间产品、日产量	电解铝：202.5 吨；铝型材：205.9 吨；
检测期间原辅料用量	氧化铝：373.7 吨；氟化盐：3.77 吨；阳极炭块：93.0 吨
设计产品、日产量	电解铝：205 吨；铝型材：220 吨；
设计日原辅料用量	氧化铝：378.3 吨；氟化盐：3.81 吨；阳极炭块：94.1 吨
检测期间主要生产设备及运行情况	电解槽 110 台、挤压机 22 台 运行正常
检测期间生产小时数	24h
委托方 (签字/公章)	<div style="text-align: center;">   </div>
	2022 年 8 月 17 日