

广东金田铜业高端铜基新材料项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东金田铜业有限公司

编制单位：广东金田铜业有限公司

2022 年 8 月

项目名称：广东金田铜业高端铜基新材料项目

报告编写：莫天彬

审 核：唐丰达

审 定：刘芝君

目录

1 建设项目基本情况	- 1 -
2 验收监测依据	- 1 -
3 项目工程建设情况	- 2 -
3.1 项目地理位置及平面布设	- 2 -
3.2 项目主要建设内容及规模	- 6 -
3.3 主要原辅材料	- 7 -
3.4 职工人数及工作制度	- 9 -
3.5 给排水	- 9 -
3.6 工艺流程	- 11 -
3.7 项目变动情况	- 19 -
4 主要污染物排放及治理措施	- 20 -
4.1 废水	- 20 -
4.2 废气	- 20 -
4.3 噪声	- 21 -
4.4 固体废弃物	- 21 -
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及批复要求	- 23 -
5.1 建设项目环评报告书的主要结论	- 23 -
5.2 环评报告书批复	- 26 -
6 验收监测评价标准	- 26 -
6.1 废水标准	- 26 -
6.2 环境空气质量和废气标准	- 26 -
6.3 厂界噪声标准	- 27 -
6.4 总量控制指标	- 28 -
7 环境管理制度	- 28 -
7.1 执行国家建设项目环境管理制度的情况	- 28 -
7.3 环保设施投资、运行及维护情况	- 29 -
7.4 固体废物产生、处理处置情况	- 29 -
7.5 排污口规范化情况	- 30 -
7.6 环境风险防范、应急预案的建立及执行情况	- 30 -
8 验收监测内容及结果评价	- 30 -
8.1 监测质量保证和质量控制	- 30 -
8.2 生产工况	- 34 -
8.3 污染物废水检测点位、因子、频次	- 34 -
8.4 废水检测结果及评价	- 35 -
8.5 废气检测结果	- 37 -
8.7 污染物排放总量	- 47 -
9 验收监测结论和建议	- 49 -
9.1 工程概况	- 49 -
9.2 验收监测结果	- 49 -
9.3 后续工作	- 50 -

1 建设项目基本情况

广东金田铜业有限公司位于广东省四会市东城街道前锋村地块，地理坐标：112°47'0 1.37"E，23°18'27.28"N。项目总投资额为 120000 万元，其中环保投资 1380 万元。建设规模及内容：项目总占地面积 113339 平方米，新建厂房、机物料仓库、危险品仓库、高配房各、办公大楼、宿舍楼、食堂等，总建筑面积 79425 平方米；引进先进的铜线、电磁线、铜排生产装备，建成后形成年产 35 万吨高强高导高韧铜线、年产 1 万吨新能源汽车及高效电机专用电磁线、年产 2 万吨异型精密铜排生产能力。

2019 年 10 月，广东金田铜业有限公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书》，于 2019 年 11 月获得关于《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书》的审批意见（肇环四审[2019]50 号）。2019 年 12 月金田铜业公司开始本项目建设，2022 年 2 月本项目的主体工程与配套的环保治理设施基本建成，2022 年 3 月取得国家排污许可证，证书编号：91441284MA51Y9E221001U，随后进入生产调试阶段。

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等有关法律法规的规定，我公司委托广东智行环境监测有限公司于 2022 年 7 月 22 日-23 日和 7 月 29 日-30 日对该项目进行了现场验收监测，根据验收监测结果及环境管理检查情况，编制了本验收监测报告。

2 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》第二十六条款，2015 年 01 月 01 日；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》国令 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；
- 3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 12 月 20 日；
- 4、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函，肇环函[2017]1945 号；
- 5、肇庆市环境保护局关于转发《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函，肇环函[2018]36 号；
- 6、广东省人大常委会《广东省建设项目环境保护管理条例》，2012 年 7 月广东省第十一届人民代表大会常务委员会第 4 次修订；
- 7、肇庆市环科所环境科技有限公司《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书》，2019 年 10 月；

8、肇庆市生态环境局四会分局《关于广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书的审批意见》（肇环四审[2019]50 号），2019 年 11 月；

9、生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；

10、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）

11、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

12、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）；

13、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；

14、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

3 项目工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布设

项目位于广东省四会市东城街道前锋村地块，地理坐标：112°47'01.37"E，23°18'27.28"N，地理位置见图 3-1。厂区东面为奥柏瑞公司和安第斯公司，厂区南、北面现状均为空地，西面为 G55 二广高速；，四至图见图 3-2，项目平面布置见图 3-3。





图 3-2 广东金田铜业有限公司四至情况图

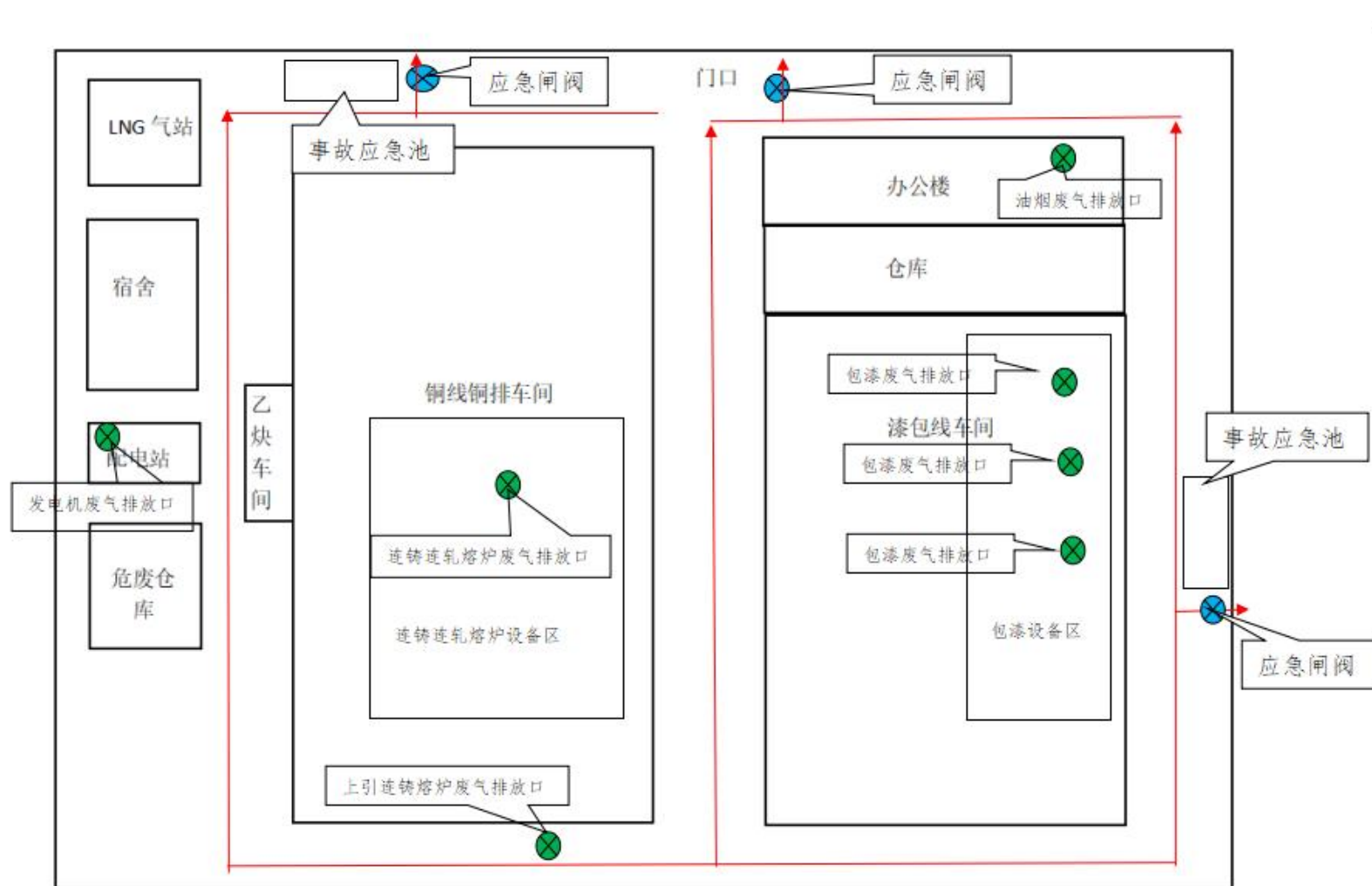


图3-3 广东金田铜业有限公司平面布置图

3.2 项目主要建设内容及规模

项目总占地面积 113339 平方米，新建厂房、机物料仓库、危险品仓库、高配房、办公大楼、宿舍楼、食堂等，总建筑面积 79425 平方米；引进先进的铜线、电磁线、铜排生产装备，建成后形成年产 35 万吨高强高导高韧铜线、年产 1 万吨新能源汽车及高效电机专用电磁线、年产 2 万吨异型精密铜排生产能力。主要生产设备见表 3-1、3-2。

表 3-1 项目主要相关设备一览表

序	设备名称	型号	数量（台/	用	实际情况	变更情况
1	连铸连轧生产线*	美国南线	1	铜线生产	1	与环评一致
2	双头大拉机	德国尼霍夫	8		5	减少 3 台
3	空压机		4		4	与环评一致
4	变压器	2000KVA	2		2	与环评一致
5	卧式包漆机	RXHW4500MN-22-9	15	电磁线生产	15	与环评一致
6	卧式高速拉丝漆包机	HM5/2D-4/18	8		8	与环评一致
7	中拉机	ZL250	4		5	增加 1 台
8	小拉机	B22-2	20		35	增加 15 台
9	微拉机	SMD120/24	25		0	取消
10	实验室设备		1		1	与环评一致
11	铲车	3 吨	1		1	与环评一致
12	去离子设备		1		1	与环评一致
13	包装线		1		0	取消
14	其他辅助配套设备		一批		一批	与环评一致
15	挤压机	350	1	铜排生产	2（一备一用）	设备增加 1 台
16	挤压机	400	1		2（一备一用）	设备增加 1 台
17	挤压机	500	1		1	与环评一致
18	拉拔机	链条 10T	1		1	与环评一致
19	拉拔机	液压 50T	1		1	与环评一致
20	拉拔机	液压 100T	1		1	与环评一致
21	上引炉	1 万吨	2		2	与环评一致
22	二辊矫直机	JY60	1		1	与环评一致
23	倒立式拉丝机机	1200	1		0	取消
24	叉车	3.5T	2		2	与环评一致

25	单梁行车	5T	6		6	与环评一致
26	冷却塔	400m ³	1		1	与环评一致
27	循环水池	500m ³	1		1	与环评一致
28	水泵	45KW	5		5	与环评一致
29	打包机	Y81-125	2		0	取消
30	中走丝线切割	FR-400M	2		0	取消
31	车床	6140	1		0	取消
32	摇臂钻床	Z3032	1		0	取消
33	变频空压机	10m ³	2		2	与环评一致
34	打头机	轧铜排	1		0	取消

表 3-2 连铸连轧生产线设备组成表

序号	设备名称	工艺参数	数量（台/套）	实际情况	变更情况
1	竖炉	熔化能力 54 吨/时	1	1	与环评一致
2	保温炉	54 吨	1	1	与环评一致
3	SCR 轮带式连铸机		1	1	与环评一致
4	连轧机	16 机架（8 粗 8 精）	1	1	与环评一致
5	清洗管道	/	1	1	与环评一致
6	成卷站	卷重 1~5 吨	1	1	与环评一致

3.3 主要原辅材料

1、主要原辅材料用量

项目原辅材料见表 3-3。

3-3 原辅材料实际使用与环评内容对比一览表

产品	原辅材料			年用量（吨/年）	最大储存量（吨）	对比情况
	名称	主要成分	含量/浓度（%）			
电磁线生产	φ8mm 低氧铜杆	纯铜	铜>99.95%	10050	2000	不变
	155 级改性聚酯漆	树脂、溶剂	油漆成分：赛克和亚胺改性对苯二甲酸二甲酯与甘油、乙二醇； 溶剂成分：甲酚、二甲苯； 含固率：>38%。	103.763	20	不变

	180 级聚酯亚胺漆	树脂、溶剂	油漆成分：赛克聚酯亚胺、对苯二甲酸二甲脂与二元醇、三元醇等； 溶剂成分：甲酚、二甲苯； 含固率：>38%。	103.762	20	不变
	200 级聚酰胺酰亚胺漆	树脂、溶剂	油漆成分：芳香族酸酐、芳香族二胺或二异氰酸酯等；溶剂成分：N-甲基吡咯烷酮、二甲基乙酰胺、二甲苯、氯苯； 含固率：>36%。	141.25	20	不变
	溶剂油	溶剂	辛烷 56.9%、壬烷 37.3%	3.5	2	不变
	拉丝液	植物油、白矿油等	植物油 60%、白矿油 20%、乳化剂 10%、机械油 10%	18	5	不变
	催化剂 (催化燃烧)	铂、钯、不锈钢	--	0.16	0	不变
高强高导高韧铜线	优质阴极铜	纯铜	铜>99.98%	372041	37200	不变
	轧制油	乳化型高皂化值轧制油	主要成分：润滑基础油（精制矿物油）、表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚）、抗氧化剂、抗磨剂、油性剂，项目轧制油使用浓度为 2%~3%	50	20	不变
	拉丝液	植物油、白矿油等	植物油 60%、白矿油 20%、乳化剂 10%、机械油 10%	108	5	不变
	水蜡	水蜡	主要成分为蜡类、硅氧烷和高分子聚合物	2.52	1	不变
	酒精	乙醇	乙醇 5%	15	2	不变
	乙炔	乙炔	乙炔 98%	3.75 (500m ³)	1	不变
异型精密铜排	优质阴极铜	纯铜	铜>99.98%	20110	2000	不变
	木炭	炭	含水率 0.5~1%，粒度 30~70mm	30	10	不变
	鳞片石墨	石墨	粒度 32 目	20	10	不变

3.4 职工人数及工作制度

项目职工人数 300 人，公司全年工作日 300 天，车间实行 3 班工作制，每班 8 个小时。

3.5 给排水

（1）给水：项目用水由当地供水管网提供，项目用水单元包括员工生活用水、工业生产用水。生产用水主要为乳化液配制用水、纯水制备用水、冷却用水，生活污水主要来自员工生活办公。

（2）排水：项目拉丝机冷却水、上引连铸冷却水和包漆机机冷却水均循环使用不外排；纯水机浓水为清净下水，可直接排放；碳黑冷却废水经碳黑废水处理站处理达标后由市政管网排入四会市新江污水处理厂；生活污水经三级化粪池处理达标后由市政管网排入四会市新江污水处理厂。

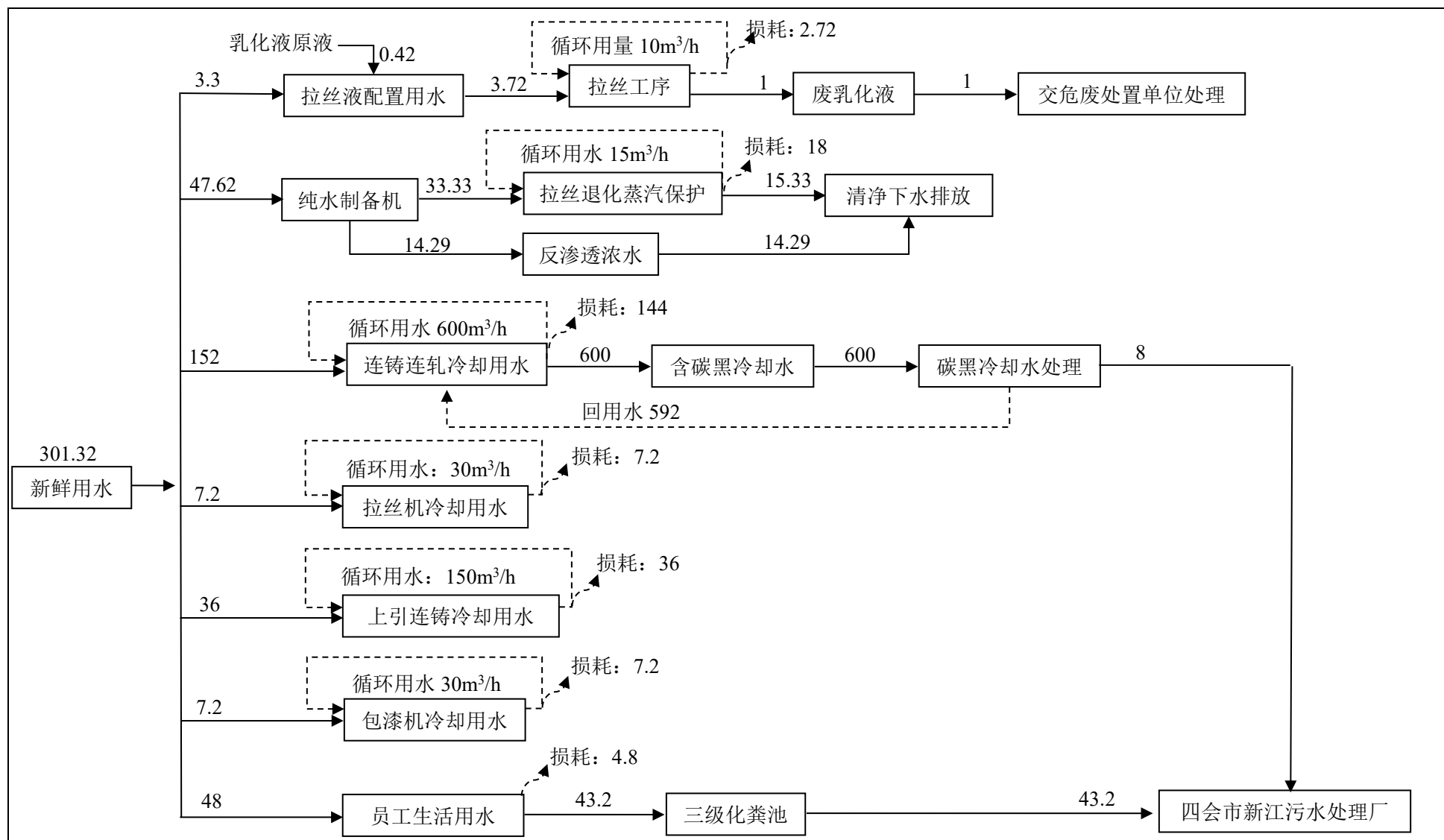


图 3-4 项目用水平衡图 (t/d)

3.6 工艺流程

3.6.1 高强高导高韧铜线产品生产工艺流程

高强高导高韧铜线产品生产工艺流程见图 3-5。

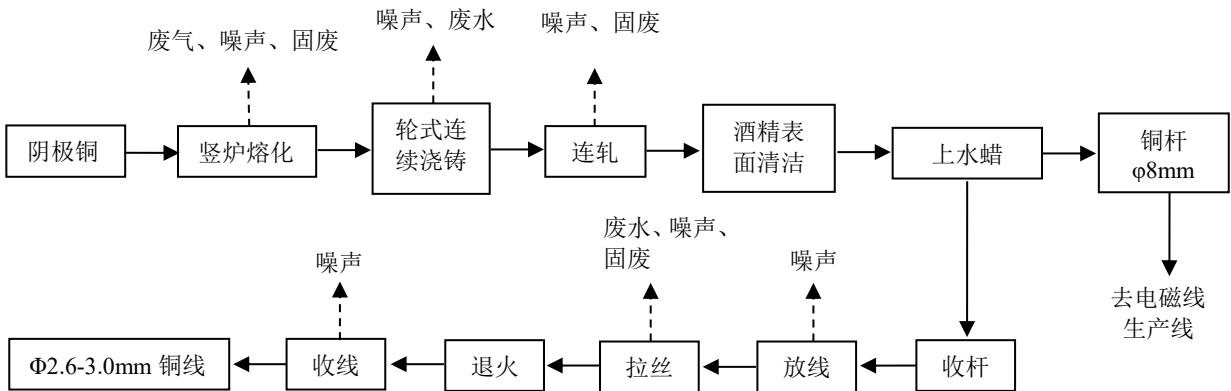


图 3-5 高强高导高韧铜线产品生产工艺流程

1、工艺说明

本项目高导高韧铜线的生产采用优质阴极铜为原料，采用热效率高的竖炉进行熔化，使用天然气为燃料加热。

1) 竖炉熔化：采用优质阴极铜为原料，燃料采用天然气。炉料经提升机送到炉侧面并装入炉内，加料时炉体内成微负压状态，基本无烟尘外溢，熔化烟尘从炉顶排烟口排放。炉料在下降过程中被上升的出炉烟气预热并熔化，在炉底形成液态铜水层，铜水在重力作用下通过倾斜炉底经出铜口流出，进入下一工艺设备。

2) 连续浇铸：阴极铜经熔化后进入保温炉储存，保温炉采用天然气加热，熔化的液体金属经浇管注入旋转的轮带式铸造机内；SCR连铸机工作原理是将铜液浇铸入铸轮与钢带组成的闭合模腔中，铸坯在冷却过程中随铸轮与钢带转动至铸轮最左端时，脱离模腔而实现铸造。

铸造的传热调节是在一定冷却水压的条件下，通过调整涂在闭合模腔内壁上的涂炭厚度来实现。项目采用连续铸造涂炭脱模，利用乙炔和空气的不完全燃烧，火焰产生的碳粉涂敷在结晶器的周围，形成一层薄厚均匀的保护膜，既起到隔热作用，又有脱模功效。残留的碳粉进入冷却水中，产生含有碳黑冷却废水。

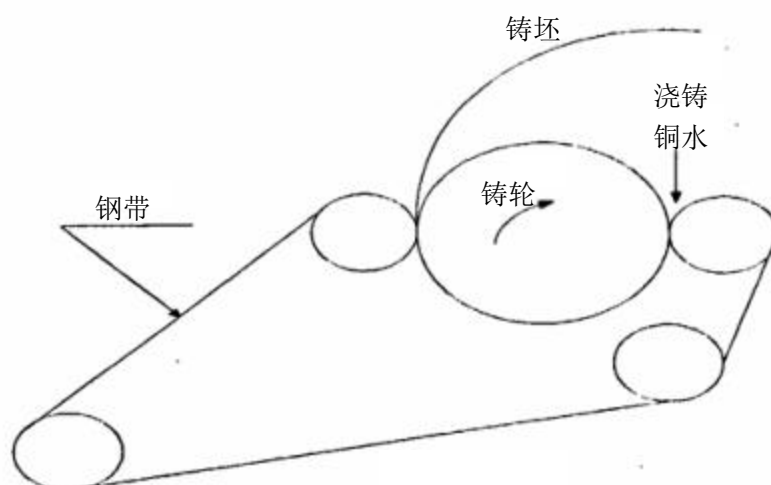


图 3-6 SCR 轮带式连铸生产线工艺示意图

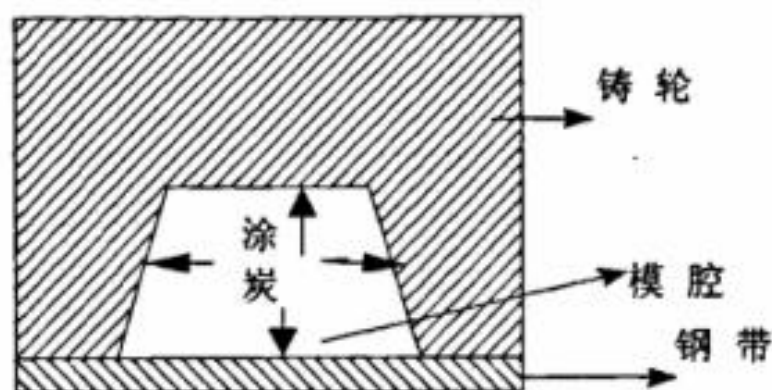


图 3-7 模腔结构示意图

3) 连轧：浇铸后，铜棒进入铸坯预整机组进行倒角、矫直，进入轧机进行轧制，连轧过程中，需加入浓度约为2%~3%的轧制油起到润滑的作用，轧制油可循环使用，定期补充。

4) 表面清洁：本项目表面清洁采用酒精擦拭，此过程不产生废水。

5) 上水蜡：本项目产品分为铜杆及铜线，铜杆产品包装前需上一层水蜡，水蜡倒入密闭槽体中，铜杆收杆前从水蜡中通过，使铜杆表面形成一层保护膜。

6) 拉丝、退火：铜丝首先采用拉丝机拉细到用于产品所需规格的直径，拉丝采用拉丝液进行润滑和冷却；然后进行退火处理，改善铜丝的质量并软化铜丝，以利于后续加工，退火温度控制在200—450℃，为防止氧化，采用真空无氧退火。

3.6.2 新能源汽车及高效电机专用电磁线的生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，项目电磁线生产主要分3大步骤：拉丝、包漆、绞线/丝包/膜包。具体工艺见图3-8。

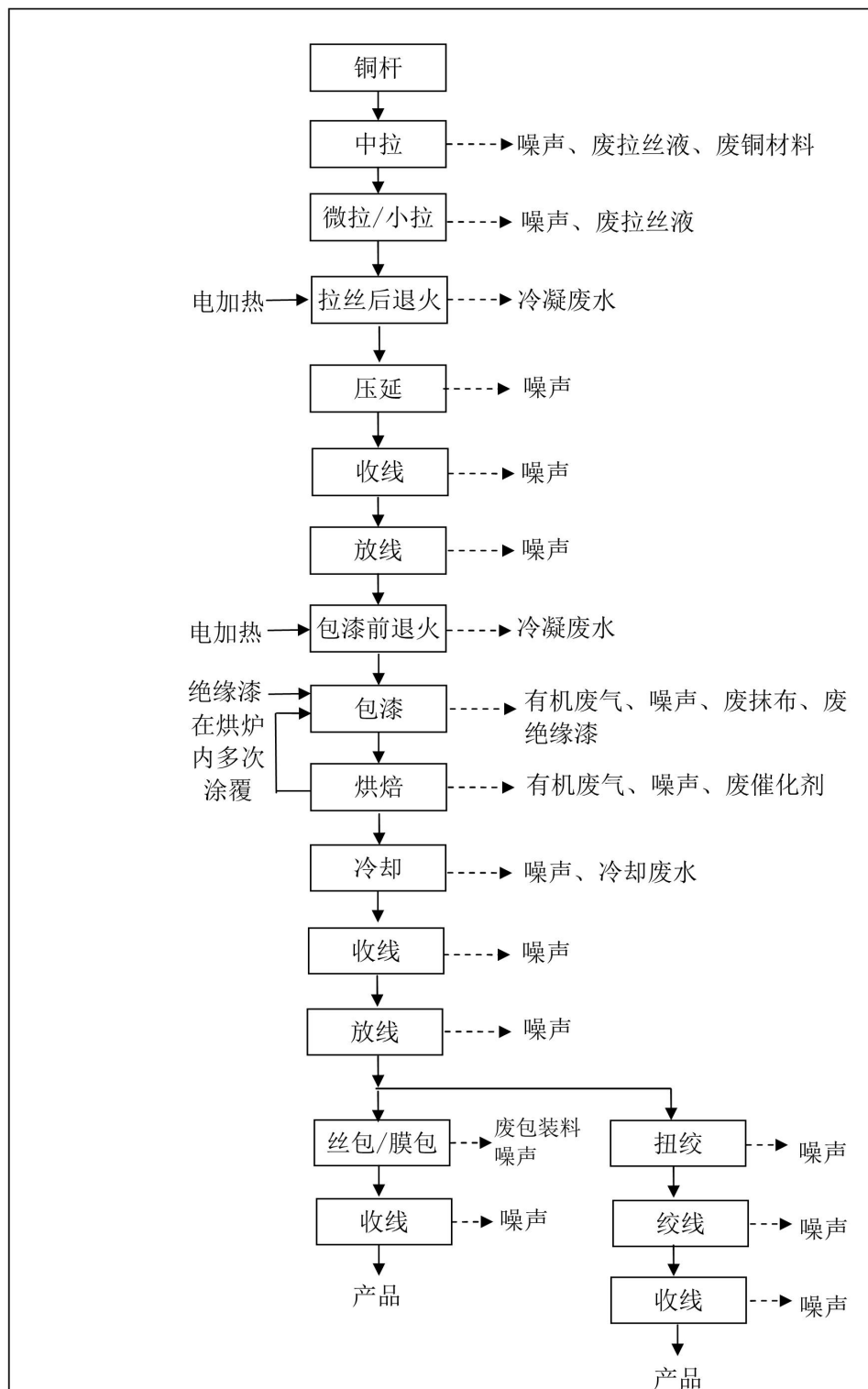


图3-8 新能源汽车及高效电机专用电磁线的生产工艺流程

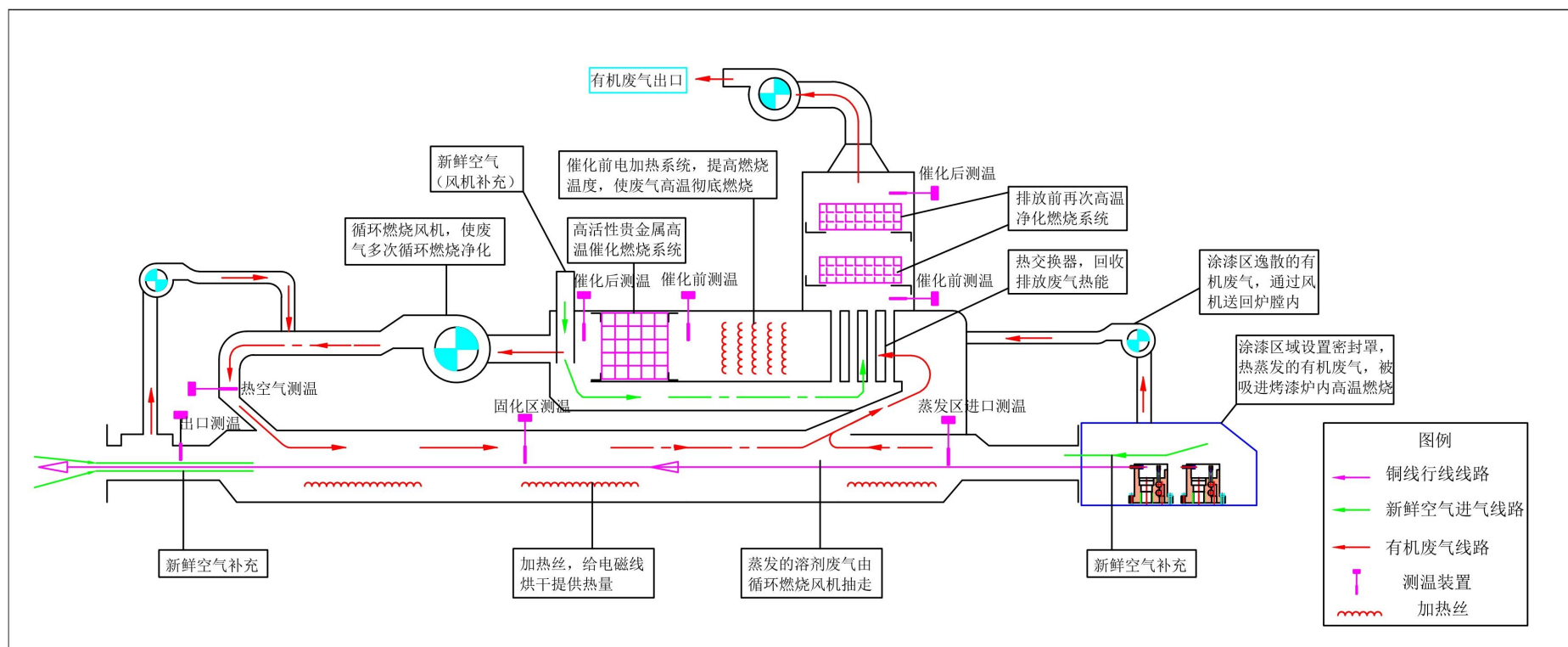


图 3-9 包漆机设备及配套废气处理示意图

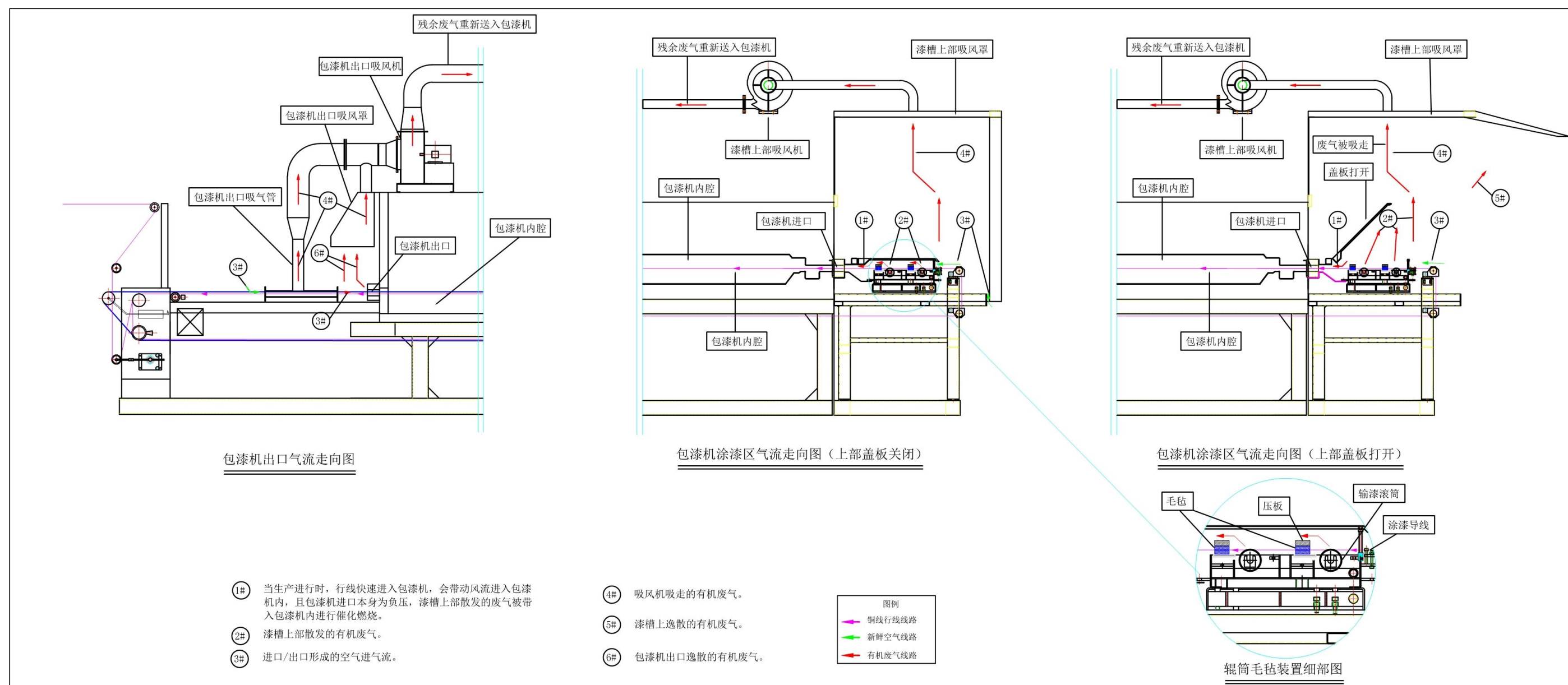


图 3-10 涂漆区挥发和包漆机出口的气流流向图

1、主要工序说明：

（1）放线

依靠联合拉线机来放线，将铜线均匀地从铁轴放出。

（2）拉丝（中拉和微拉/小拉）

拉丝主要是将铜线加工成各种规格细线。在拉丝过程中，会产生大量的热，或者由于摩擦阻力较大，容易使被拉伸的铜线断裂。为了防治此类事故的发生，需要对其进行冷却、润滑，项目拉丝机带有拉丝液过滤装置进行冷却与润滑。

（3）拉丝后退火

退火是一种金属热处理工艺，将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。拉丝后退火主要为了消除拉丝应力，退火时需采用水蒸气保护，水蒸气通过蒸汽发生器利用纯水制得。退火炉通过电加热。

（4）压延

通过金属精密压延机，将铜线压延成相应的规格。

（5）包漆前退火

包漆前退火主要为了消除拉丝应力，微包机退火时需采用氮气保护，其他包漆机退火采用水蒸气保护。

氮气通过制氮机制得，采用 PSA 制氮法：以吸附剂内部表面对气体分子的物理吸附为基础，利用吸附剂在一定压力下对不同气体的吸附量不同的特性来实现气体的分离。主要包括压缩空气系统、空气缓存罐、氧氮分离系统、氧氮缓冲系统。

（6）包漆

包漆机设备示意图见图 3-8。

①涂漆

将漆包漆涂复在铜线上形成有一定厚度的均匀漆层的过程，往复 5~30 次进行涂漆使其达到绝缘厚度要求。不同规格的线根据使用功能不同采用不同的绝缘漆，绝缘漆有聚酯漆和聚酰胺酰亚胺漆。

项目涂漆区采用辊筒毛毡法，辊筒毛毡装置根据漆的粘度，靠调整辊筒转速的快慢、毛毡夹的松紧，来控制涂漆量，从而控制涂在导线表面的漆膜厚度。漆位的控制采用溢流法，靠漆泵将漆箱里的漆打到漆槽，经漆槽内的溢流口，使漆液回流漆箱，不断循环，保持漆槽液位不变。具体见图 3-9 的辊筒毛毡装置细部

图。

漆箱是一种带有自动供漆系统、密闭的装漆容器。漆箱内的漆液由漆泵经供漆管道输送到漆槽，漆槽中溢出的漆液又经回流管道流回漆箱，不断循环流动，达到恒定供漆的目的。

包漆机的涂漆区域，在辊筒毛毡装置上方设有盖板，盖板上方设置集气罩（集气罩设有风机抽风）。当生产进行时，行线快速进入包漆机，会带动风流进入包漆机内，且包漆机进口本身为负压，漆槽上部散发的有机废气被带入包漆机内进行催化燃烧；同时集气罩设置抽风，将漆槽散发的有机废气抽入包漆机内，向车间外逸散的有机废气较少。涂漆区的新鲜空气、有机废气的气流流动方向见图 3-10 的包漆机涂漆区气流走向图（上部盖板关闭）。

生产过程中，当导线出现断线等情况时，需人工打开集气罩侧板和辊筒毛毡装置上方盖板，人工进行操作，此时漆槽挥发的有机废气一部分进集气罩抽风收集，一部分逸散到车间内。盖板打开时涂漆区的新鲜空气、有机废气的气流流动方向见图 3-10 的包漆机涂漆区气流走向图（上部盖板打开）。

②烘焙

涂有漆液的导线进入炉膛蒸发区时，在热辐射下，漆液中的溶剂蒸发，受循环风机的作用，蒸发出的溶剂被吸出炉膛，与不断补充的新鲜空气混合，送入催化室，在催化剂的作用下氧化（燃烧）反应，释放出大量的热能，温度可达 600℃ 左右。燃烧后的高温气流被送回炉膛内烘烤漆包线。蒸发的溶剂继续不断地按上述过程完成催化燃烧热风循环。一部分燃烧后的高温气体经二次催化燃烧从排废烟囱排出，降低炉内废气浓度。

新鲜空气经风机送入催化室，使炉内有充足的新鲜空气。通过调节气体排废量和新鲜空气的流入量，使炉口保持负压。在刚开车时，需要部分电热来促使溶剂的蒸发，可在蒸发区加电热元件幅射加热实现。设置催化前加热的目的是保证起燃温度能达到 300℃ 左右。在生产过程中也需要一定的电热来补充催化燃烧产生热能的不足，以保持烘炉工艺温度的稳定。加热功率可通过热量计算确定。通过催化后和催化前两个测试温度的差值，判断催化剂催化能力的有效程度。在催化前和气流回流炉膛前的区段，设置气流混合区和气流调节挡板，以减少炉膛左右两侧温度的偏差，使炉膛内气流均衡，保证漆包线烘烤过程的均一性。

包漆机内新鲜空气、有机废气的气流流动方向详见包漆机设备示意图见图

3-8。

包漆机出口设置集气罩，部分从包漆机出口的逸散的有机废气经集气罩收集，重新送入包漆机内进行催化燃烧。包漆机出口新鲜空气、有机废气的气流流动方向详见图 3-10 的包漆机出口气流图。

③冷却

从烘炉中出来的漆包电磁线，温度很高，漆膜很软，强度很小，如果不及时冷却，经过导轮漆膜受到损伤，影响了电磁线质量，本项目采取控制较慢的行线速度，并经过一定长度的冷却槽，电磁线可达到冷却要求。冷却采用间接水冷方式，冷却水在滚轴内循环，电磁线与滚轴接触受冷却。冷却水循环使用，定期排放。

(7) 绞线

绞线是通过绞线机，将电磁线绞合在一起，以绞合单线绕绞线轴等角速度旋转和绞线匀速前进运动实现的。

(8) 丝包和膜包

丝包指在导线或漆包绞合线外面绕包天然丝或纤维丝（尼龙、聚酯纤维、天然丝、自粘丝等）。膜包利用膜包机在电磁线外缠绕塑料膜。

3.6.3 异型精密铜排生产工艺流程

异型精密铜排生产工艺流程见图 3-10。

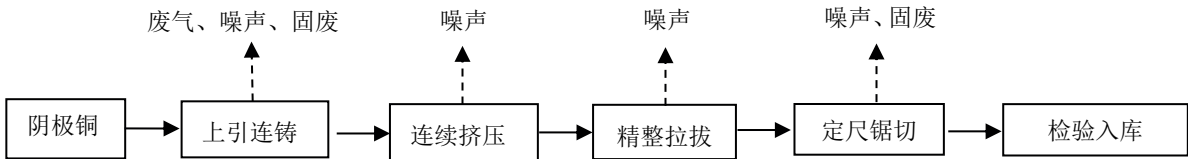


图 3-11 异型精密铜排生产工艺流程

1、主要工序说明：

(1) 上引连铸：上引连铸机组由电炉、交流伺服驱动电机牵引机构、收线系统组成。通过将电解铜熔化、铜液转移、结晶成型，牵引出 $\phi 16\text{mm}$ 、 $\phi 20\text{mm}$ 、 $\phi 25\text{mm}$ 等规格的上引杆。整个工艺过程中，采用木炭还原和鳞片石墨覆盖、隔氧等措施，保证氧含量控制在 10ppm 以下，防止氧化。

(2) 连续挤压：上引杆在挤压轮的强迫送进之下，经过堵头金属产生塑性变形流入模腔从模具孔流出，由变形热使其本身加热，达到了动态再结晶温度，

进而实现铜母线排连续挤压过程，具有工艺流程短、生产率效高、成材率高、节能环保、电学性能好等优点。

(3) 精整拉拔：通过拉拔、矫直、锯切等工序，使挤压后的铜母线排产品在通过拉拔模具时强制变形，有效提高产品表面硬度、弹性、抗拉强度及表面质量等性能，满足客户要求。

(4) 定尺锯切：按客户要求锯切，并留余量。

(5) 产品经检验合格后，运往成品库包装、入库。

3.7 项目变动情况

经现场勘查，项目实际建设内容与环评存在部分不一致的地方，具体如表 3-4 所示：

表 3-4 项目实际建设内容与环评存在不一致内容

序号	环评及批复内容	实际建设内容	变化情况
1	项目废乳化液经絮凝+气浮+A/O+活性炭吸附工艺废乳化液处理站达标后排入市政污水管网	项目废乳化液作为危险废物交危废处置单位处理，取消建设絮凝+气浮+A/O+活性炭吸附工艺废乳化液处理站	废乳化液作为危险废物交危废处置单位处理，取消建设絮凝+气浮+A/O+活性炭吸附工艺废乳化液处理站，不产生废乳化液处理站运行过程中的废活性炭、气浮渣、隔油渣、生化污泥等危险废物
2	双头大拉机 8 台、中拉机 4 台、小拉机 20 台、微拉机 25 台、350 挤压机 1 台、400 挤压机 1 台、倒立式拉丝机 1 台、打包机 2 台、中走丝线切割 2 台、车床 1 台、摇臂钻床 1 台、打头机 1 台	双头大拉机 5 台、中拉机 5 台、小拉机 35 台、微拉机 0 台、350 挤压机 2 台、400 挤压机 2 台、倒立式拉丝机 0 台、打包机 0 台、中走丝线切割 0 台、车床 0 台、摇臂钻床 0 台、打头机 0 台	双头大拉机减少 3 台，增加 350 挤压机和 400 挤压机各 1 台备用，使用 1 台中拉机和 15 台小拉机替代 25 台微拉机、倒立式拉丝机、打包机、中走丝线切割、车床、摇臂钻床和打头机均取消

项目的选址、性质、生产规模、原辅材料使用均没发生变化，项目增加 1 台 350 型挤压机和 1 台 400 型挤压机备用，用于生产调节；使用 1 台中拉机和 15 台小拉机替代 25 台微拉机。废乳化液作为危险废物交危废处置单位处理，取消废乳化液处理站，不产生废乳化液处理站运行过程中的废活性炭、气浮渣、隔油渣、生化污泥等危险废物。参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）相关内容，经界定，本项目的变化内容不属于重大变动。

4 主要污染物排放及治理措施

4.1 废水

（1）含碳黑冷却废水

含碳黑冷却废水经碳黑废水处理站处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放四会新江污水处理厂处理作进一步处理。

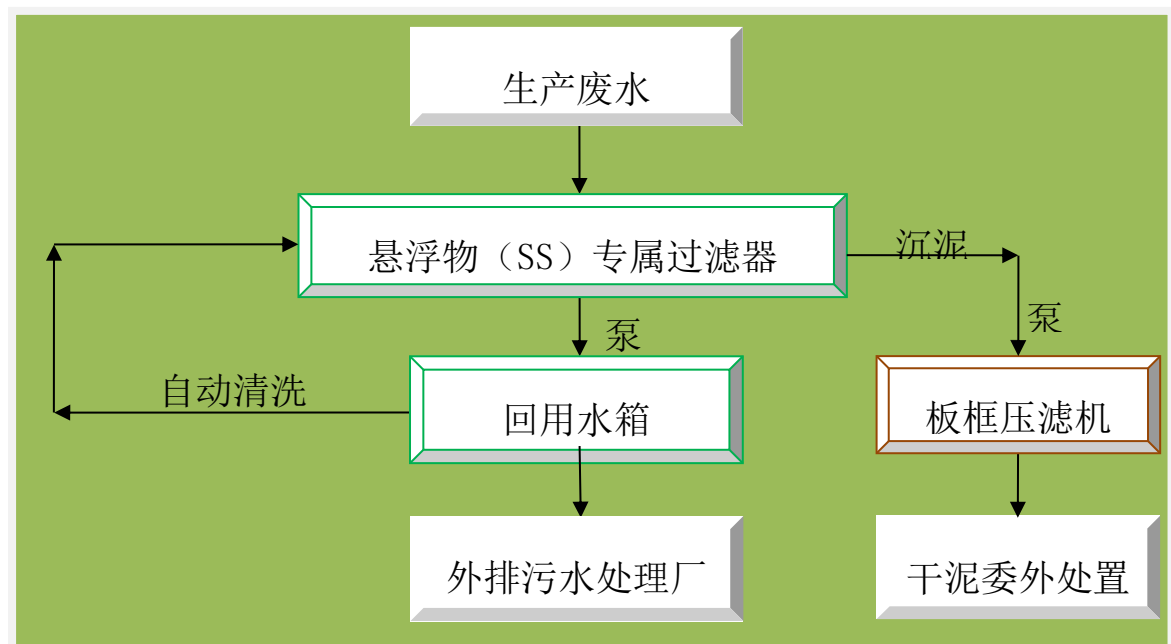


图 3-12 含碳黑冷却废水处理站工艺图

（2）员工生活污水

生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放四会新江污水处理厂处理作进一步处理。

4.2 废气

（1）连铸连轧熔炉废气

项目连铸连轧熔炉废气经收集后由 26m 高烟囱排放，污染物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值要求；

(2) 包漆机有机废气

项目包漆机有机废气经收集由催化燃烧处理后通过3条15m高空排放，二甲苯、酚类和非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准；

(3) 上引连铸熔炉废气

项目上引连铸熔炉废气经收集由间接式水冷器冷却处理后，进入布袋除尘系统处理，处理后的废气由一根18m排气筒高空排放，污染物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值要求。

4.3 噪声

项目的噪声源主要为连铸连轧生产线、拉丝机、包漆机、挤压机、二辊矫直机、水泵、风机等设备产生的噪声，高噪声设备主要采用以下噪声防治措施。

- (1) 采用较低噪声的先进设备；
- (2) 车间做密闭隔音；
- (3) 设备采取减振或安装消声器等措施；
- (4) 加强厂内绿化，形成隔声屏障。

通过采取以上措施，项目西南面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4.4 固体废弃物

项目生产过程中主要废弃物，可分为以下几类：炉渣、布袋除尘器收集的粉尘、废铜丝等加工边角料、废矿物油、废催化剂、废溶剂油、废抹布、废绝缘漆、废乳化液、碳黑废水处理站污泥和员工生活垃圾。

(1) 炉渣

炉渣主要成分为Cu、CuO、Cu₂O，属于一般工业固废，有回收利用价值，外售给资源再生公司处置。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

布袋除尘器收集的粉尘主要成分为木炭灰，属于一般工业固废，送生活垃圾

填埋场填埋处置。

（3）废铜丝等加工边角料

废铜丝主要成分为 Cu、CuO、Cu₂O，属于一般工业固废，有回收利用价值，外售给资源再生公司处置。

（4）废矿物油

废矿物油主要包括废轧制油、废机油，属于危险废物 HW08 类，900-249-08，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（5）废催化剂

废催化剂产生于催化燃烧工艺，主要成分为钨铂合金，属于危险废物 HW50，261-152-50，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（6）废乳化液

废乳化液属于危险废物 HW09 类，900-006-09，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（7）包装容器

项目化工原料包装容器据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质可以不作为固体废物管理，交由厂家回收利用。

（8）废溶剂油

废溶剂油主要成分为溶剂油、废漆渣，属于危险废物 HW12 类，900-251-12，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（9）废绝缘漆

废绝缘漆属于危险废物 HW12 类，900-251-12，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（10）废抹布

废抹布属于危险废物 HW12 类，900-251-12，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

（11）碳黑废水处理站污泥

碳黑废水处理站污泥属于危险废物，按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。

(12) 员工生活垃圾

生活垃圾收集后交由环卫部门清理处置。

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及批复要求

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

5.1.1 环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状

项目附近青莲渠各项水质可以满足相应标准，水体环境现状良好。

拟建新江污水处理厂排污口上下游青莲渠：W₁断面：COD_{Cr}、DO、BOD₅、氨氮、总磷和总氮均出现不同程度超标现象；独水河：W₂断面：COD_{Cr}、DO、BOD₅、氨氮、总磷、总氮和石油类均出现不同程度超标现象，W₃断面：COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮和石油类均出现不同程度超标现象；绥江：W₄断面：总氮出现不同程度超标现象，W₅断面：BOD₅和总氮出现不同程度超标现象。其主要原因是周边居民的生活污水外排，四会新江污水处理厂正待建设中，该污水厂建成后会对区域的水质环境有良好的改善的作用，就监测结果而言，目前项目附近的地表水水质质量一般。

为确保按期完成肇庆市下达的水污染防治目标，全面改善全市水环境质量，结合肇庆市水污染防治行动计划的要求，四会市政府于2017年7月28日拟出台《四会市水污染防治行动计划2017年度实施方案（征求意见稿）》，四会市环保局于2017年9月13日成功招标了《四会市水污染防治行动计划工作方案和四会市青莲渠水体达标方案编制项目》，大力推进环保重点工程，目前四会市青莲渠水体达标方案还在编制、立项阶段。根据四会市青莲渠水体达标方案对青莲渠的整治，以及待新江污水厂建成，该区域水质会进一步改善。

(2) 大气环境质量现状

根据肇庆市针对SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃的2017年环境质量统计数据，PM_{2.5}超过了环境空气质量标准要求，因此判定项目所在区域为不达标区。

根据现状补充监测结果，项目附近各环境空气补充监测点TSP均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC、二甲苯符合《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D有关限值要求。

（3）声环境质量现状

声环境质量现状监测结果表明，项目所在地的声环境状况良好，西南面厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，其余厂界噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

（4）地下水环境质量现状

项目评价范围内各监测点中除 D1 的氨氮、亚硝酸盐、D2 的硝酸盐以及 D2、D3 的细菌总数超标，其余各项指数均不超过 1，说明项目评价范围内地下水环境质量状况一般。

评价认为氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、细菌超标的原因可能有原因为：农村面源日趋严重，农业生产过程中，氮肥利用率只有 30%~35%，其余在降水及灌水等淋溶作用下污染地下水。

5.1.2 营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

本项目产生的大气污染物主要是连铸连轧熔炉废气、包漆过程产生的工艺废气、上引连铸熔炉废气、备用发电机尾气和员工食堂油烟。连铸连轧熔炉废气经 26 米排气筒直接排放；上引连铸熔炉废气采用布袋除尘器处理后 18 米排气筒排放；包漆过程每台包漆机产生的工艺废气产生环节全部设置有废气捕集装置，每台包漆机捕集的有机废气均经催化燃烧处理后 15 米排气筒排放；备用发电机尾气达标排放；员工食堂油烟经静电油烟净化系统处理后排放。

根据前文预测分析，可得：

（1）拟建项目新增污染源正常排放下各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；（2）新增污染源正常排放下各污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%；（3）叠加现状浓度后，各污染物的保证率平均质量浓度、年平均质量浓度、小时平均质量浓度最大浓度占标率小于 100%。

项目建设后大气环境可以满足环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

（2）地表水环境影响分析

在四会市新江污水处理厂建成前，本项目生产废水不外排，全部经处理后回用；项目生活废水经“三级化粪池+隔油隔渣”处理后，进一步由厂区自建的地理式一体化污水处理达装置处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准（第二时段）和《城镇污水处理厂污染物排放标

准》（GB18918-2002）一级（A）标准的较严值后经青莲渠和独水河间排绥江。

在四会市新江污水处理厂建成并且污水管网完善后，项目废乳化液经厂内自建乳化液处理站处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放四会新江污水处理厂处理；项目外排含碳黑冷却废水经厂内自建碳黑废水处理站处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放四会新江污水处理厂处理。项目生活废水经“三级化粪池+隔油隔渣”预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，排入市政管道，汇入新江污水厂处理，经新江污水厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准（第二时段）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准的较严值后经青莲渠和独水河间排绥江。

本项目排放的废水能得到有效处理，对周边环境影响不大。

（3）声环境影响分析

项目噪声源主要有：各生产设备、各种风机、泵等设备产生的噪声等，由声环境影响分析可知，厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准限制的要求。

（4）固体废物影响分析

项目的固体废物采取分类贮存、分类处理后，本项目产生的各种固体废物不会对区域环境产生二次污染。

5.1.3 综合结论

综上所述，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响预测分析表明，本项目基本符合国家相关的产业政策，符合当地的城市发展规划和环保规划。总的来说，建设项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，制定应急计划和落实环境风险防范措施，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度出发，其选址是合理的、建设是可行的。

5.2 环评报告书批复

肇庆市生态环境局四会分局关于《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书》的审批意见（肇环四审〔2019〕50号），见附件1。

6 验收监测评价标准

根据环境影响报告书及其审批意见的要求，确定项目废水、废气、噪声的验收监测评价标准。

6.1 废水标准

项目含碳黑冷却废水和生活污水均执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，标准值见表6-1。

表 6-1 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	石油类	氨氮	动植物油	总铜
标 准 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	400	300	500	20	10	100	2

单位：mg/L（除 pH 值及注明外）

6.2 环境空气质量和废气标准

项目位于四会市东城街道先锋村地块，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值见表6-2。

表 6-2 环境空气质量执行标准

项目	取值时间	标准值	选用标准
SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物(粒径小于等于 10μm)	24 小时平均	150μg/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	24 小时平均	300μg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气
TVOC	8 小时均值	600μg/m ³	

二甲苯	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境》(HJ2.2-2018)中附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
-----	--------	------------------------------	--

项目包漆工艺废气二甲苯、非甲烷总烃和酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级排放标准；

表 6-3 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m^3)
二甲苯	70	15	0.84	周界外浓度最高点	1.2
酚类	100	15	0.084		0.08
非甲烷总烃	120	15	8.4		4.0

熔化废气(含天然气燃烧废气)执行GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准：烟气黑度1级；烟囱高度不低于15m。

表 6-4 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

炉型	金属熔化炉	
污染物	烟（粉）尘	SO ₂
排放浓度限值(mg/m ³)	150	850
无组织监控浓度限值	25	/
执行排放标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 1997 年 1 月 1 日起二级排放限值	

烟囱高度要求：

4.6.1 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。

4.6.2 1997 年 1 月 1 日起新建、改建、扩建的排放烟（粉）尘和有害污染物的工业炉窑，其烟囱（或排气筒）最低允许高度除应执行 4.6.1 和 4.6.3 规定外，还应按批准的环境影响评价报告书要求确定。

4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围 200m 距离内有建筑物时，除执行 4.6.1 和 4.6.2 规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上。

4.6.4 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）高度如果达不到 4.6.1、4.6.2 和 4.6.3 的任何一项规定时，其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度，应按相应区域排放标准值的 50% 执行。

项目厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

表 2 的标准限值中的大型规模标准要求。

项目备用发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值要求。

6.3 厂界噪声标准

项目运营期西南厂界靠近执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 4 类标准，其余执行 2 类标准值。具体标准详见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: Leq[dB(A)]

标准类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A); 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)
4 类	70	55	

6.4 总量控制指标

根据项目环评报告书及其批复文件:

建设单位应报请当地环保部门对拟建项目的以下污染物排放总量予以确认,以便企业在项目运行中严格执行。

大气污染物: 颗粒物 5.294t/a、NO_x 26.53t/a、SO₂5.936t/a、VOC (NMHC) 4.538t/a。

项目废水外排外环境: 水污染物: COD: 0.576t/a、NH₃-N: 0.072t/a。项目废水排入新江污水处理厂, 水污染物不许可总量。

根据项目排污许可证污染物控制指标的相关内容:

大气污染物: 颗粒物 5.294t/a、NO_x 26.409t/a、SO₂5.936t/a、VOC (NMHC) 4.538t/a。

7 环境管理制度

7.1 执行国家建设项目环境管理制度的情况

项目执行了环境影响评价制度, 2019 年 11 月肇庆市环科所环境科技有限公司完成了环境影响报告书的编制, 2019 年 11 月 22 日取得了关于《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书的审批意见》(肇环四审〔2019〕50 号), 2022 年 3 月取得国家排污许可证, 证书编号: 91441284MA51Y9E221001U, 符合相关法律法规的要求。

7.2 环保管理机构建立和执行情况

项目安排专门的环境安全管理人员，至今没有发生过环境安全事故及未发生环境投诉、违法和处罚记录。

7.3 环保设施投资、运行及维护情况

项目实际总投资120000万元，其中环保投资1380万元，环保投资占总投资的1.15%。项目的环评文件及环保批复文件均没有要求项目设立废水、废气在线检测设备。故项目不设专门的监测设备，由项目建设方定期委托有资质单位进行监测，监测频率由管理部门确定。

7.4 固体废物产生、处理处置情况

项目固废主要包括炉渣、布袋除尘器收集的粉尘、废铜丝等加工边角料、废矿物油、废催化剂、废溶剂油、废抹布、废绝缘漆、废乳化液、碳黑废水处理站污泥和员工生活垃圾，见表7-1。

表7-1 固废产生处理情况

废物名称	产生源	废物特性	产生量（t/a）	处置措施
炉渣	铸熔	一般工业固体废物	858.8	外售给资源再生公司处置
布袋除尘器收集的粉尘	废气处理设施	一般工业固体废物	11.26	环卫部门统一清运
废铜丝等加工边角料	拉丝工序	一般工业固体废物	2000	外售给资源再生公司处置
废矿物油	包漆工序	危险废物	30	交危废处置单位处理
废催化剂	催化燃烧装置	危险废物	0.5	
废溶剂油	包漆工序	危险废物	3.5	
废抹布	包漆工序	危险废物	4.5	
废绝缘漆	包漆工序	危险废物	1.5	
废乳化液	拉丝工序	危险废物	200	
碳黑废水处理站污泥	污水处理站	危险废物	5	环卫部门统一清运
员工生活垃圾	员工办公生活	一般废物	5.25	

7.5排污口规范化情况

项目废水排放口有1个，生产废气排放口5个，生产废气排放口、废水排放口均按规范标识，见附图1。

7.6环境风险防范、应急预案的建立及执行情况

项目制定了《广东金田铜业有限公司突发环境事件应急预案》，项目配置了专职的环保技术人员负责环保设施的运行和维护及巡查相关工作，遵守环境管理相关规章制度。

8 验收监测内容及结果评价

8.1 监测质量保证和质量控制

(1) 参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持有效上岗证件上岗；

(2) 所使用的监测器具、仪器必须在计量部门检定合格（校准）有效期内；

(3) 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求；

(4) 工作人员严格遵守职业道德、操作规程，认真做好采样现场记录，样品按规定保存，运送途中防止破损、沾污与变质，送交实验室的样品必须履行交接手续；

(5) 应在环保处理设施工艺稳定，生产负荷符合验收监测规范、而且排放均为连续的情况下，采集能代表整个产品生产周期的样品；

(6) 水样采集不少于 10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室可采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析、质控样分析或空白样分析等质控措施；

(7) 噪声监测过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。若大于 0.5dB，则测试数据无效；

(8) 无组织排放废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等有关规定进行。废气采样分析系统在采样前后进行气密性检

查、流量校准、传感器标气校准，保证整个采样过程中采样分析系统中的计量准确性；

（9）监测的数据，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按技术规范进行了三级审核。

烟尘采样器流量校准结果见表 8-1，采样器流量校准结果见 8-2，声级计校准结果见表 8-3，废水现场平行样质控数据见表 8-4，废水实验室平行样质控数据见表 8-5，废水有证标准物质质控数据见表 8-6。

表 8-1 烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	监测前示值 (L/min)	示值误差(%)	监测后示值 (L/min)	示值误差(%)	是否合格
2022-07-22	众瑞 ZR-3260D	XC-2021-001-03	20	19.9	0.5	19.8	1.0	合格
			40	39.8	0.5	39.5	1.2	合格
			50	48.8	2.5	49.0	2.0	合格
			1.0	0.975	2.6	0.984	1.6	合格
2022-07-23	众瑞 ZR-3260D	XC-2021-001-03	20	19.8	1.0	19.9	0.5	合格
			40	39.7	0.8	39.6	1.0	合格
			50	49.1	1.8	49.5	1.0	合格
			1.0	0.979	2.1	0.985	1.5	合格
022-07-30	众瑞 ZR-3260A	XC-2021-001-05	20	20.4	-2.0	20.3	-1.5	合格
			40	39.7	0.8	40.2	-0.5	合格
			50	50.4	-0.8	50.8	-1.6	合格
		XC-2021-001-06	20	19.7	1.5	19.9	0.5	合格
			40	40.0	0.0	40.7	-1.7	合格
			50	50.2	-0.4	49.0	2.0	合格
2022-07-31	众瑞 ZR-3260A	XC-2021-001-05	20	19.6	2.0	19.7	1.5	合格
			40	39.1	2.3	40.5	-1.2	合格
			50	49.6	0.8	49.7	0.6	合格
		XC-2021-001-06	20	20.2	-1.0	19.7	1.5	合格
			40	39.9	0.3	40.3	-0.7	合格
			50	50.9	-1.8	49.7	0.6	合格
备注	校准流量计型号： 众瑞 ZR-5411 编号：XC-2021-005-02							

表 8-2 采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)		监测前示值 (L/min)	示值 误差 (%)	监测后示 值 (L/min)	示值误 差(%)	是否 合格
2022-07-30	众瑞 ZR-3712	XC-2020-004-01	A 路	0.2	0.201	-0.5	0.196	2.0	合格
			B 路	1.0	1.015	-1.5	1.021	-2.1	合格
		XC-2021-004-02	A 路	0.2	0.196	2.0	0.198	1.0	合格
			B 路	1.0	0.987	1.3	0.997	0.3	合格
	宇隆博 YLB-2700C	XC-2021-030-01	A 路	0.2	0.204	-2.0	0.199	0.5	合格
			B 路	1.0	0.987	1.3	0.989	1.1	合格
			TSP	100	99.5	0.5	100.8	-0.8	合格
		XC-2021-030-02	A 路	0.2	0.199	0.5	0.196	2.0	合格
			B 路	1.0	1.022	-2.2	1.007	-0.7	合格
			TSP	100	100.0	0.0	102.3	-2.2	合格
		XC-2021-030-03	A 路	0.2	0.203	-1.5	0.200	0.0	合格
			B 路	1.0	1.006	-0.6	1.024	-2.3	合格
			TSP	100	98.2	1.9	99.8	0.2	合格
	宇隆博 YLB-2700S	XC-2021-030-04	A 路	0.2	0.200	0.0	0.200	0.0	合格
			B 路	1.0	0.981	1.9	0.991	0.9	合格
			E 路	100	100.4	-0.4	98.2	1.8	合格
2022-07-31	众瑞 ZR-3712	XC-2020-004-01	A 路	0.2	0.198	1.0	0.196	2.0	合格
			B 路	1.0	0.983	1.7	0.982	1.8	合格
		XC-2021-004-02	A 路	0.2	0.203	-1.5	0.199	0.5	合格
			B 路	1.0	1.024	-2.3	0.983	1.7	合格
	宇隆博 YLB-2700C	XC-2021-030-01	A 路	0.2	0.201	-0.5	0.202	-1.0	合格
			B 路	1.0	0.989	1.1	0.996	0.4	合格
			TSP	100	97.8	2.3	99.1	1.0	合格
		XC-2021-030-02	A 路	0.2	0.199	0.5	0.200	0.0	合格
			B 路	1.0	0.979	2.1	1.006	-0.6	合格
			TSP	100	100.6	-0.6	98.8	1.2	合格
		XC-2021-030-03	A 路	0.2	0.199	0.5	0.196	2.0	合格
			B 路	1.0	1.002	-0.2	1.016	-1.6	合格
			TSP	100	99.9	0.1	99.8	0.2	合格
	宇隆博 YLB-2700S	XC-2021-030-04	A 路	0.2	0.201	-0.5	0.205	-2.4	合格
			B 路	1.0	1.009	-0.9	0.986	1.4	合格
			E 路	100	98.0	2.0	99.5	0.5	合格

备注	校准流量计型号： 众瑞 ZR-5411 编号：XC-2021-005-02
----	---

表 8-3 声级计校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级（dB）	监测前示值（dB）	示值偏差值（dB）	监测后示值（dB）	示值偏差（dB）	是否合格
2022. 07. 30	多功能声级计 AWA6228+	XC-2020009-01	94. 0	93. 8	0. 2	93. 8	0. 2	合格
			94. 0	93. 8	0. 2	93. 7	0. 3	合格
2022. 07. 31			94. 0	93. 8	0. 2	93. 7	0. 3	合格
			94. 0	93. 8	0. 2	93. 8	0. 2	合格
备注	声级计校准器型号：AWA6021 编号：XC-2020-010-01							

表 8-4 废水现场平行样质控数据表

检测项目	有效数据 (个)	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格情况
化学需氧量	8	187	193	-1.6	±10	合格
		198	209	-2.7	±10	合格
氨氮	8	15.3	15.8	-1.6	±10	合格
		15.6	15.1	1.6	±10	合格
总铜	16	0.26	0.26	0.0	±25	合格
		0.25	0.26	-2.0	±25	合格
阴离子表面活性剂	8	17.6	17.3	0.9	±20	合格
		17.8	17.6	0.6	±20	合格

表 8-5 废水实验室平行样质控数据表

检测项目	有效数据 (个)	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格情况
化学需氧量	8	145	139	2.1	±10	合格
		173	178	-1.4	±10	合格
氨氮	8	17.1	16.4	2.1	±10	合格
		16.6	17.4	-2.4	±10	合格
总铜	16	0.27	0.27	0.0	±25	合格

		0.26	0.26	0.0	±25	合格
五日生化需氧量	8	60.1	62.3	-1.8	±20	合格
		73.6	69.0	3.2	±20	合格
阴离子表面活性剂	8	18.5	18.7	-0.5	±20	合格
		18.2	18.0	0.6	±20	合格

表 8-6 废水有证标准物质质控数据表

检测项目	标准物质批号	标准值 (mg/L)	不确定度 (mg/L)	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	合格情况
化学需氧量	2001150	235	10	232	229	合格
氨氮	B21060447	24.8	1.2	25.2	/	合格
石油类	AA4334	13.8	6%	13.7	13.7	合格
五日生化需氧量	21070101	110	12	109	103	合格
				105	103	合格

8.2 生产工况

2022 年 7 月 22 日~23 日验收监测当日，生产设备正常运行，生产废气处理设施、废水处理设施运行正常。

8.3 污染物废水检测点位、因子、频次

项目污染物监测点位、因子和频次见表 8-7。

表 8-7 监测点位、因子和频次

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
有组织废气	电材竖炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	2022 年 7 月 22-23 日 频次：3 次/天
	高速漆包机废气排放口	非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯、苯、甲苯	2022 年 7 月 30-31 日 频次：3 次/天
	卧式漆包机废气处理前采样口1# 卧式漆包机废气处理后排放口1#	非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯、苯、甲苯	2022 年 7 月 30-31 日 频次：3 次/天
	卧式漆包机废气处理前采样口2# 卧式漆包机废气处理后排放口2#		

	上引炉废气处理前采样口 上引炉废气处理后排放口	颗粒物	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 3 次/天
	电材柴油发电机排放口 1# 铜排柴油发电机排放口 2#	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、林格曼黑度	2022 年 7 月 22-23 日 频次: 3 次/天
	油烟废气处理前采样口 油烟废气处理后排放口	油烟	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 1 次/天
无组织废 气	上风向 01#参照点 下风向 02#监控点 下风向 03#监控点 下风向 04#监控点	总悬浮颗粒物、非甲烷 总烃、二甲苯、酚类化 合物	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 3 次/天
		臭气浓度	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 4 次/天
	生产厂区门口外 1 米处 05# 厂内车间窗外 1 米处 06#	非甲烷总烃	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 3 次/天
废水	生活污水处理后排放口 1#	pH 值、悬浮物、化学 需氧量、氨氮、动植物 油类、阴离子表面活性 剂、五日生化需氧量	2022 年 7 月 22-23 日 频次: 4 次/天
	生产废水处理前采样点 2# 生产废水处理后排出口 3#	悬浮物、总铜	2022 年 7 月 22-23 日 频次: 4 次/天
噪声	厂界东北侧▲N1 厂界东南侧▲N2 厂界西南侧▲N3 厂界西北侧▲N4	工业企业厂界环境噪 声	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 2 次/天, 分昼夜 进行

8.4 废水检测结果及评价

项目废水检测结果及评价见表 8-8。

表 8-8 项目生活废水监测结果及评价

(单位: mg/L, pH 为无量纲)

检测日期	检测点 位	检测频次	悬浮 物	氨氮	pH 值	五日 生化 需氧 量	化学 需氧 量	动植 物油	阴离 子表 面活 性剂
2022-07-22	生活污 水处理 后排 放口	第一次	20	15.6	6.8	75.7	190	2.36	17.4
		第二次	21	17.0	6.9	62.5	165	2.48	17.9
		第三次	22	16.1	6.9	70.1	178	2.43	17.7
		第四次	17	16.8	6.9	61.2	142	2.47	18.6
		均值或范 围	20	16.4	6.8~6.9	67.4	169	2.44	17.9
		标准限值	400	--	6~9	300	500	100	20

		达标情况	达标	--	达标	达标	达标	达标	达标
2022-07-23	生活污水处理后排放口	第一次	18	15.4	7.0	82.2	204	2.52	17.7
		第二次	20	16.3	6.9	71.0	185	2.44	17.5
		第三次	21	17.3	7.0	67.8	162	2.55	17.9
		第四次	22	17.0	6.9	71.3	176	2.48	18.1
		均值或范围	20	16.5	6.9~7.0	73.1	182	2.50	17.8
		标准限值	400	--	6~9	300	500	100	20
		达标情况	达标	--	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准； 2.检测布点及示意图见图 6-1。								

由上表监测结果可见，项目生活污水各污染物排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值。

表 8-9 项目碳黑废水监测结果及评价

（单位：mg/L）

检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	总铜
2022-07-22	碳黑废水处理前监测点 W1-2	第一次	45	0.26
		第二次	48	0.26
		第三次	47	0.27
		第四次	52	0.27
		均值	48	0.26
	碳黑废水处理后可监测点 W1-2	第一次	18	0.05L
		第二次	20	0.05L
		第三次	21	0.05L
		第四次	22	0.05L
		均值	20	0.05L
		标准限值	400	2.0
		达标情况	达标	达标
2022-07-23	碳黑废水处理前监测点 W1-2	第一次	49	0.26
		第二次	50	0.26
		第三次	46	0.26
		第四次	49	0.26
		均值	48	0.26
	碳黑废水处理	第一次	20	0.05L

	理后监测点 W1-2	第二次	17	0.05L
		第三次	21	0.05L
		第四次	19	0.05L
		均值	19	0.05L
		标准限值	400	2.0
		达标情况	达标	达标
备注	1.参照限值：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；2.“L”表示低于检出限； 3.检测布点及示意图见图 6-1。			

由上表监测结果可见，项目炭黑废水各污染物排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值。

8.5 废气检测结果

项目有组织检测结果见下表。

表 8-10 项目电材竖炉有组织废气检测结果

（单位：标干流量：m³/h，排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，林格曼黑度：级）

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		林格曼黑度
					排放浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	
电材竖炉废气采样口	2022-07-22	第一次	处理后	41680	<20	0.42	16	0.67	43	1.8	<1
		第二次	处理后	41323	<20	0.41	17	0.70	47	1.9	<1
		第三次	处理后	43319	<20	0.43	17	0.74	56	2.4	<1
	2022-07-23	第一次	处理后	44223	<20	0.44	17	0.75	41	1.8	<1
		第二次	处理后	42461	<20	0.42	16	0.68	50	2.1	<1
		第三次	处理后	42238	<20	0.42	18	0.76	50	2.1	<1
	参照限值（处理后）			--	150	--	850	--	--	--	1
	达标情况			--	达标	--	达标	--	--	--	达标
备注	1.参照限值：颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值； 2.排气筒高 30m； 3.“ND”、“<1”表示低于检出限。										

由上表监测结果可见，项目连铸连轧废气处理后排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和林格曼黑度排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996) 中的二级排放限值要求。

表 8-11.1 项目高速漆包机有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h)

点位名称/ 编号	检测日期	检测频 次	检测位 置	标干流 量	非甲烷总烃		酚类化合物	
					排放浓度	排放速 率	排放浓度	排放速率
高速漆包 机废气排 放口	2022-07-30	第一次	处理后	6781	13.5	0.092	4.2	0.028
		第二次	处理后	6653	14.3	0.095	4.2	0.028
		第三次	处理后	7575	14.2	0.11	4.3	0.033
	2022-07-31	第一次	处理后	6590	13.2	0.087	4.1	0.027
		第二次	处理后	6588	13.2	0.087	4.4	0.029
		第三次	处理后	7266	13.3	0.097	4.4	0.032
	参照限值 (处理后)			--	120	7	100	0.07
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
备注	参照限值: 非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 2. 排气筒高 20m, 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按 对应排放速率限值的 50% 执行。							

备注: 高速漆包机自带废气处理设施, 因此没法监测处理前浓度。

表 8-11.2 项目高速漆包机有组织废气检测结果

点位 名称	检测 日期	检测频 次	检测位 置	标干 流量	苯		甲苯		二甲苯	
					排放 浓度	排放速率	排放浓 度	排放速 率	排放 浓度	排放速 率
高速 漆包 机废 气排 放口	2022 -07-3 0	第一次	处理后	6781	0.0054	3.7×10^{-5}	0.0829	5.6×10^{-4}	2.78	0.019
		第二次	处理后	6653	0.0038	2.5×10^{-5}	0.0732	4.9×10^{-4}	2.81	0.019
		第三次	处理后	7575	0.0062	4.7×10^{-5}	0.0868	6.6×10^{-4}	2.97	0.022
	2022 -07-3 1	第一次	处理后	6590	0.0067	4.4×10^{-5}	0.0775	5.1×10^{-4}	2.55	0.017
		第二次	处理后	6588	0.0045	3.0×10^{-5}	0.0800	5.3×10^{-4}	2.72	0.018
		第三次	处理后	7266	0.0044	3.2×10^{-5}	0.0780	5.7×10^{-4}	2.19	0.016
	参照限值 (处理后)			--	12	0.35	40	2.15	70	0.7
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1. 参照限值: 苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 2. 排气筒高 20m, 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按对应排 放速率限值的 50% 执行; 3. “ND”表示未检出, 其排放速率按检出限一半的浓度计算。									

备注: 高速漆包机自带废气处理设施, 因此没法监测处理前浓度。

表 8-12.1 项目卧式漆包机有组织废气 1#检测结果

点位名称/编号	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	非甲烷总烃		酚类化合物		
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
卧式漆包机 废气采样口 1#	2022-07-30	第一次	处理前	4959	235	--	73.1	--	
			处理后	5668	13.9	0.079	3.9	0.022	
		第二次	处理前	5102	213	--	73.9	--	
			处理后	5802	12.6	0.073	3.8	0.022	
		第三次	处理前	5169	239	--	76.7	--	
			处理后	5114	13.5	0.069	4.2	0.021	
	2022-07-31	第一次	处理前	5285	248	--	73.7	--	
			处理后	5362	13.1	0.070	3.9	0.021	
		第二次	处理前	5125	238	--	75.0	--	
			处理后	5312	12.4	0.066	4.3	0.023	
		第三次	处理前	4969	226	--	76.5	--	
			处理后	5786	12.2	0.071	4.2	0.024	
	参照限值（处理后）				--	120	4.2	100	0.042
	达标情况				--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行。								

表 8-12.2 项目卧式漆包机有组织废气 1#检测结果

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	苯		甲苯		二甲苯	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
卧式漆包机 废气采样口 1#	2022-07-30	第一次	处理前	4959	0.0704	--	0.886	--	53.7	--
			处理后	5668	0.0356	2.0×10^{-4}	0.0451	2.6×10^{-4}	2.93	0.017
		第二次	处理前	5102	0.0755	--	1.00	--	53.5	--
			处理后	5802	0.0170	9.9×10^{-5}	0.0475	2.8×10^{-4}	3.33	0.019
		第三次	处理前	5169	0.0805	--	1.14	--	55.9	--
			处理后	5114	0.0450	2.3×10^{-4}	0.0639	3.3×10^{-4}	3.51	0.018
	2022-07-31	第一次	处理前	5285	0.0754	--	0.981	--	55.4	--
			处理后	5362	0.0257	1.4×10^{-4}	0.0327	1.8×10^{-4}	3.46	0.019
		第二次	处理前	5125	0.0822	--	1.22	--	56.7	--

	第三次	处理后	5312	0.0208	1.1×10^{-4}	0.0323	1.7×10^{-4}	3.64	0.019
		处理前	4969	0.0810	--	1.00	--	54.1	--
		处理后	5786	0.0322	1.9×10^{-4}	0.0453	2.6×10^{-4}	3.34	0.019
	参照限值（处理后）		--	12	0.294	40	1.79	70	0.588
	达标情况		--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.“ND”表示未检出，其排放速率按检出限一半的浓度计算。								

表 8-13.1 项目卧式漆包机有组织废气 2#检测结果

点位名称/编号	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	非甲烷总烃		酚类化合物		
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
卧式漆包机 废气采样口 2#	2022-07-30	第一次	处理前	5451	234	--	73.6	--	
			处理后	4859	13.1	0.064	3.7	0.018	
		第二次	处理前	5326	244	--	73.9	--	
			处理后	4972	12.8	0.064	4.2	0.021	
		第三次	处理前	5993	228	--	76.6	--	
			处理后	4886	12.4	0.061	4.1	0.020	
	2022-07-31	第一次	处理前	5621	249	--	74.4	--	
			处理后	4541	12.7	0.058	3.9	0.018	
		第二次	处理前	5195	252	--	74.6	--	
			处理后	4736	13.3	0.063	4.3	0.020	
		第三次	处理前	5261	231	--	76.3	--	
			处理后	5038	13.2	0.067	3.7	0.019	
	参照限值（处理后）				--	120	5.88	100	0.588
	达标情况				--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.“ND”表示未检出，其排放速率按检出限一半的浓度计算。								

表 8-13.2 项目卧式漆包机有组织废气 2#检测结果

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	苯		甲苯		二甲苯		
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
卧式漆包机废气采样口 2#	2022-07-30	第一次	处理前	5330	0.123	--	2.27	--	52.7	--	
			处理后	4859	0.0384	1.9×10^{-4}	0.147	7.1×10^{-4}	4.02	0.020	
		第二次	处理前	5463	0.107	--	1.86	--	55.7	--	
			处理后	4972	0.0360	1.8×10^{-4}	0.136	6.8×10^{-4}	4.03	0.020	
		第三次	处理前	5272	0.140	--	1.93	--	56.3	--	
			处理后	4886	0.0169	8.3×10^{-5}	0.122	6.0×10^{-4}	4.14	0.020	
	2022-07-31	第一次	处理前	5621	0.103	--	1.87	--	58.8	--	
			处理后	7028	0.0264	1.9×10^{-4}	0.132	9.3×10^{-4}	4.16	0.029	
		第二次	处理前	5195	0.0972	--	1.88	--	55.8	--	
			处理后	4736	0.0068	3.2×10^{-5}	0.111	5.3×10^{-4}	4.11	0.019	
		第三次	处理前	5261	0.101	--	1.74	--	62.1	--	
			处理后	5038	0.0267	1.3×10^{-4}	0.139	7.0×10^{-4}	4.22	0.021	
	参照限值（处理后）				--	12	0.294	40	1.79	70	0.588
	达标情况				--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.“ND”表示未检出，其排放速率按检出限一半的浓度计算。										

由上表监测结果可见，项目包漆机有机废气处理后排放口非甲烷总烃、酚类化合物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

表 8-14 项目上引炉有组织废气检测结果

点位名称/编号	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物	
					排放浓度	排放速率
上引炉废气采样口 G3	2022-07-22	第一次	处理前	8317	152	--
			处理后	10330	<20	0.10
		第二次	处理前	8192	149	--
			处理后	10182	<20	0.10
		第三次	处理前	8192	151	--

			处理后	10440	<20	0.10
	2022-07-23	第一次	处理前	8028	153	--
			处理后	10569	<20	0.10
		第二次	处理前	7525	152	--
			处理后	10359	<20	0.10
		第三次	处理前	8423	150	--
			处理后	11004	<20	0.10
	参照限值（处理后）			--	150	--
	达标情况			--	--	达标
备注	1.参照限值：颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值； 2.处理设施：布袋除尘+脉冲布袋除尘； 3.排气筒高 18m； 4.“ND”表示未检出。					

由上表监测结果可见，项目上引炉废气处理后排放口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值。

表 8-15 项目电材车间备用发电机有组织废气检测结果

（单位：标干流量：m³/h，排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，林格曼黑度：级）

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
					排放浓度	排放浓度	排放浓度	排放浓度
电材车间备用发电机采样口	2022-07-22	第一次	排放口	676	42	ND	201	<1
		第二次	排放口	703	42	ND	208	<1
		第三次	排放口	680	46	ND	217	<1
	2022-07-23	第一次	排放口	681	43	ND	217	<1
		第二次	排放口	661	44	ND	214	<1
		第三次	排放口	662	47	ND	210	<1
	参照限值（排放口）			--	120	550	240	1
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值； 2.排气筒高 7m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 3.“ND”表示低于检出限，其排放速率按检出限一半的浓度计算；							

表 8-16 项目上引炉备用发电机有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 林格曼黑度: 级)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
					排放浓度	排放浓度	排放浓度	排放浓度
上引炉备用发电机采样口	2022-07-22	第一次	排放口	629	<20	ND	91	<1
		第二次	排放口	648	<20	ND	90	<1
		第三次	排放口	640	<20	ND	91	<1
	2022-07-23	第一次	排放口	616	<20	ND	82	<1
		第二次	排放口	655	<20	ND	89	<1
		第三次	排放口	627	<20	ND	89	<1
	参照限值(排放口)			--	120	550	240	1
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值; 2.排气筒高 7m, 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按对应排放速率限值的 50%执行; 3.“ND”表示低于检出限, 其排放速率按检出限一半的浓度计算;							

由上表监测结果可见, 项目发电机废气处理后排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值。

表 8-17 项目油烟废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	油烟			
					实测浓度	折算浓度	排放速率	处理效率
油烟废气 采样口	2022-07-30	第一次	处理前	18131	7.3	--	0.13	88%
			处理后	16785	0.9	1.9	0.015	
	2022-07-31	第一次	处理前	18088	7.3	--	0.13	88%
			处理后	16669	0.9	1.9	0.015	
	参照限值（处理后）			--	--	2.0	--	75%
	达标情况			--	--	达标	--	达标

备注	1.参照限值：油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型炉头标准； 2.基准灶头数为4个； 3.排气筒高15m， 4.处理设施：油烟净化器。
----	---

由上表监测结果可见，项目油烟排放口排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

表 8-18.1 无组织检测结果及评价

检测项目	检测点位	2022-07-30			2022-07-31			标准限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
非甲烷总烃	上风向 O1#参照点	0.67	0.66	0.64	0.68	0.69	0.68	4.0	达标
	下风向 O2#监控点	0.70	0.79	0.77	0.84	0.79	0.80		
	下风向 O3#监控点	0.77	0.75	0.73	0.80	0.79	0.74		
	下风向 O4#监控点	0.72	0.70	0.77	0.71	0.79	0.84		
	最大值	0.77	0.79	0.77	0.84	0.79	0.84		
总悬浮颗粒物	上风向 O1#参照点	0.083	0.131	0.100	0.107	0.126	0.127	1.0	达标
	下风向 O2#监控点	0.205	0.203	0.210	0.200	0.204	0.202		
	下风向 O3#监控点	0.240	0.243	0.239	0.232	0.218	0.257		
	下风向 O4#监控点	0.276	0.283	0.273	0.294	0.280	0.290		
	最大值	0.276	0.283	0.273	0.294	0.280	0.290		
酚类化合物	上风向 O1#参照点	0.042	0.047	0.045	0.039	0.045	0.045	0.080	达标
	下风向 O2#监控点	0.052	0.055	0.060	0.047	0.060	0.055		
	下风向 O3#监控点	0.059	0.062	0.060	0.054	0.072	0.055		
	下风向 O4#监控点	0.054	0.062	0.072	0.044	0.077	0.063		
	最大值	0.059	0.062	0.072	0.054	0.077	0.063		
二甲苯	上风向 O1#参照点	0.0244	0.0207	0.0205	0.0154	0.0212	0.0191	1.2	达标
	下风向 O2#监控点	0.0357	0.0199	0.0518	0.0435	0.0350	0.0382		
	下风向 O3#监控点	0.0258	0.0305	0.0683	0.0474	0.0343	0.0610		
	下风向 O4#监控点	0.0298	0.0289	0.0598	0.0288	0.0320	0.0464		

	最大值	0.0357	0.0305	0.0683	0.0474	0.0350	0.0610		
非甲烷总烃	厂内车间门外 1 米处 O5#	1.24	1.20	1.21	1.66	1.60	1.60	6.0	达标
	厂内车间窗外 1 米处 O6#	1.15	1.13	1.08	1.59	1.60	1.60		
气象参数	2022年07月30日（天气状况：晴；环境温度：30.9~33.7℃；大气压：100.0-100.2kPa，风向：西南，风速：1.3~1.8m/s） 2022年07月31日（天气状况：晴；环境温度：31.2~34.8℃；大气压：99.9-100.1kPa，风向：西南，风速：1.2-1.9m/s）								
备注	1.参考限值：厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内 VOCs无组织特别排放限值； 2.“ND”表示未检出；								

表 8-18.2 无组织检测结果及评价

检测项目	检测点位	2022-07-22				2022-07-23				标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
臭气浓度	上风向 O1# 参照点	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 O2# 监控点	13	12	11	12	12	11	12	12		
	下风向 O3# 监控点	14	14	13	12	<10	<10	15	13		
	下风向 O4# 监控点	13	13	13	12	14	12	11	13		
	最大值	14	14	13	12	14	12	15	13		
气象参数	2022年07月30日（天气状况：晴；环境温度：30.9~33.7℃；大气压：100.0-100.2kPa，风向：西南，风速：1.3~1.8m/s） 2022年07月31日（天气状况：晴；环境温度：31.2~34.8℃；大气压：99.9-100.1kPa，风向：西南，风速：1.2-1.9m/s）										
备注	1.参考限值：臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值； 2.“<10”表示未检出；										

由上表监测结果可见，项目厂界无组织排放监控点中颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB

44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值要求, 厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关限值要求。

8.6 噪声检测结果

表8-19 噪声检测结果

检测位置	检测时间	时段	检测结果	标准限值	达标情况
厂界东北侧 边界▲N1	2022-07-30	昼间	57	60	达标
		夜间	47	50	达标
	2022-07-31	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
厂界东南侧 边界▲N2	2022-07-30	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
	2022-07-31	昼间	57	60	达标
		夜间	46	50	达标
厂界西南侧 边界▲N3	2022-07-30	昼间	60	70	达标
		夜间	50	55	达标
	2022-07-31	昼间	60	70	达标
		夜间	51	55	达标
厂界西北侧 边界▲N4	2022-07-30	昼间	57	60	达标
		夜间	46	50	达标
	2022-07-31	昼间	57	60	达标
		夜间	47	50	达标
气象参数	2022 年 07 月 30 日 (昼间 无雨雪、风速: 1.4m/s, 夜间 无雨雪、风速: 1.5m/s) 2022 年 07 月 31 日 (昼间 无雨雪、风速: 1.3m/s, 夜间 无雨雪、风速: 1.4m/s)				
备注	1.参照限值: 西南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 2.检测布点及示意图见图 6-1。				

由上表监测结果可见, 项目西南面厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 4 类标准要求, 其余厂界噪声监测结

果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

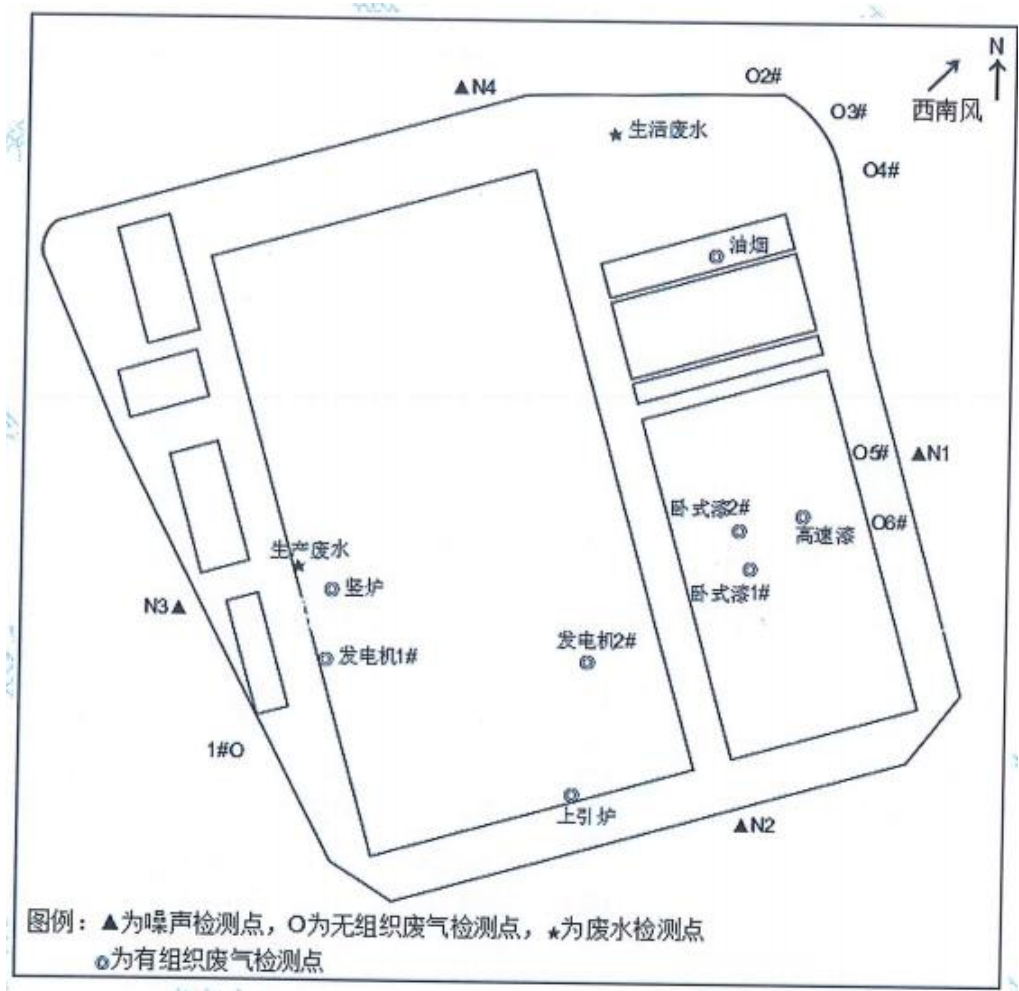


图8-1项目有组织废气、无组织废气、废水、噪声监测点位示意图

8.7 污染物排放总量

项目主要污染物排放总量见表 8-21，项目污染物实际排放量计算过程见表 8-20。

表8-20排放口污染物排放总量计算过程

污染物		排放浓度 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	年生产时间 (h/a)	Mi (t/a)
高速漆包装机废气排气筒	非甲烷总烃	14.2	7575	7200	0.7744
卧式漆包装机废气排气筒 1#	非甲烷总烃	12.6	5802	7200	0.5263
卧式漆包装机废气排气筒 2#	非甲烷总烃	13.2	5038	7200	0.4788

高速漆包机废气排气筒	二甲苯	2.97	7575	7200	0.1619
卧式漆包机废气采样口 1#	二甲苯	3.33	5802	7200	0.1391
卧式漆包机废气排气筒 2#	二甲苯	4.22	5038	7200	0.1530
高速漆包机废气排气筒	酚类化合物	4.3	7575	7200	0.2345
卧式漆包机废气排气筒 1#	酚类化合物	3.9	5802	7200	0.1629
卧式漆包机废气排气筒 2#	酚类化合物	3.7	5038	7200	0.1342
电材竖炉废气排气筒	颗粒物	10	43319	7200	3.1189
	二氧化硫	17	43319	7200	5.3022
	氮氧化物	10	43319	7200	17.4662

根据验收监测期间排放量进行核算，项目污染物颗粒物、NO_x、SO₂、二甲苯、酚类、非甲烷总烃年排放量符合项目环境影响报告书建议和排污许可证的污染物排放总量控制指标。

表8-21污染物排放总量控制指标

因子		年排放量 (t/a)	环评建议的排放总量 (t/a)	排污证建议的排放总量 (t/a)
废 气	颗粒物	3.1189	5.214	5.214
	NO _x	17.4662	26.53	26.409
	SO ₂	5.3022	5.936	5.936
	二甲苯	0.454	1.061	/
	酚类	0.5316	1.207	/
	非甲烷总烃	1.7795	3.267	4.538(有组织+无组织)

9 验收监测结论和建议

9.1 工程概况

广东金田铜业有限公司位于广东省四会市东城街道前锋村地块，地理坐标：112°47'01.37"E，23°18'27.28"N。项目总投资额为 120000 万元，其中环保投资 1380 万元。建设规模及内容：项目总占地面积 113339 平方米，新建厂房、机物料仓库、危险品仓库、高配房、办公大楼、宿舍楼、食堂等，总建筑面积 79425 平方米；引进先进的铜线、电磁线、铜排生产装备，建成后形成年产 35 万吨高强高导高韧铜线、年产 1 万吨新能源汽车及高效电机专用电磁线、年产 2 万吨异型精密铜排生产能力。

9.2 验收监测结果

9.2.1 废水监测结果

验收监测结果可见，项目生活污水的化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮等污染物监测结果符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值，炭黑废水的总铜、悬浮物污染物监测结果符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值。符合验收要求。

9.2.2 废气监测结果

验收监测结果可见，项目包漆工艺废气非甲烷总烃、酚类化合物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，连铸连轧废气处理后排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和林格曼黑度排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值要求，上引炉废气处理后排放口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值，符合验收要求。

验收监测结果可见，项目厂界无组织排放监控点中颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值要求，

厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关限值要求，符合验收要求。

验收监测结果可见，备用发电机废气处理后排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值，符合验收要求。

验收监测结果可见，项目厨房油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值要求，符合验收要求。

9.2.3 噪声监测结果

验收监测结果可见，项目西南面厂界昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准限值，其余厂界昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值，符合验收要求。

9.3 后续工作

- （1）加强环保设施的运作和管理，建立健全环保资料档案；
- （2）加强对生产设备进行检查维护，确保设备处于良好的运行状态，避免生产事故的发生；
- （3）做好风险防治措施和应急预案；
- （4）加强固体废弃物的收集和管理。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东金田铜业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广东金田铜业高端铜基新材料项目				项目代码				建设地点		广东省四会市东城街道前锋村地块					
	行业类别（分类管理名录）		有色金属铸造【C3392】、电线、电缆制造【C3831】				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		112° 47'01.37"E, 23° 18'27.28"N					
	设计生产能力		35 万吨铜线、1 万吨电磁线、2 万吨异型精密铜排				实际生产能力		35 万吨铜线、1 万吨电磁线、2 万吨异型精密铜排		环评单位		肇庆市环科所环境科技有限公司					
	环评文件审批机关		肇庆市生态环境局四会分局				审批文号		肇环四审【2019】50 号		环评文件类型		报告书					
	开工日期		2019 年 12 月				竣工日期		2022 年 2 月		排污许可证申领时间		2022 年 3 月					
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91441284MA51Y9E221001U					
	验收单位		广东金田铜业有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况		生产正常					
	投资总概算（万元）		120000				环保投资总概算（万元）		1380		所占比例（%）		1.15					
	实际总投资		120000				实际环保投资（万元）		1380		所占比例（%）		1.15					
	废水治理（万元）		100	废气治理（万元）		1100	噪声治理（万元）		50	固体废物治理（万元）		50	绿化及生态（万元）		30	其他（万元）		50
	新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		300 天/年					
运营单位			广东金田铜业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441284MA51Y9E221		验收时间		/				
污染 物排 放达 标与 总量 控制（工 业建 设项 目详填）	污染物		原有排 放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许排 放浓度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排 放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削 减量(11)	排放增减量 (12)				
	废水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	动植物油																	
	废气																	
	二氧化硫		0						5.936			5.3022	5.3022					
	烟尘		0						5.214			3.1189	3.1189					
	工业粉尘																	
	氮氧化物		0						26.53			17.4662	17.4662					
	工业固体废物																	
	与项目有 关的其他特征 污染物		VOCs	0						5.535		2.7651	2.7651					

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/

升

附图 1 排放口规范标识



废气排放口采样口



废水排放口



应急闸门



事故应急池

肇庆市生态环境局四会分局

肇环四审〔2019〕50 号

关于广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书的审批意见

广东金田铜业有限公司：

你公司报来的由肇庆市环科所环境科技有限公司编制的《广东金田铜业高端铜基新材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等材料收悉。经审核，提出如下审批意见：

一、项目位于四会市东城街道前锋村地块。项目总投资 120000 万元，其中环保投资 1380 万元，总占地面积 113339 平方米，新建厂房、机物料仓库、危险品仓库、高配房、办公大楼、宿舍楼、食堂等，总建筑面积 79425 平方米；引进先进的铜线、电磁线、铜排生产装备，建成后形成年产 35 万吨高强高导高韧铜线、年产 1 万吨新能源汽车及高效电机专用电磁线、年产 2 万吨异型精密铜排生产能力。

二、主要生产设备：

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	连铸连轧生产线*	美国南线	1	铜线生产
2	双头大拉机	德国屈臣氏	8	
3	空压机		4	
4	变压器	2000KVA	2	电磁线生产
5	卧式包漆机	RX11W4500MN-22-9	15	

6	卧式高速拉丝连包机	HM5/2D-4/18	8	
7	中拉机	ZL250	4	
8	小拉机	B22-2	20	
9	微拉机	SMD120/24	25	
10	实验室设备		1	
11	铲车	3吨	1	
12	去离子设备		1	
13	包装线		1	
14	其他辅助设备		一批	
15	挤压机	350	1	铜排生产
16	挤压机	400	1	
17	挤压机	500	1	
18	拉拔机	链条 10T	1	
19	拉拔机	液压 50T	1	
20	拉拔机	液压 100T	1	
21	土引炉	1万吨	2	
22	二辊矫直机	JY60	1	
23	立式拉丝机	1200	1	
24	叉车	3.5T	2	
25	单梁行车	5T	6	
26	冷却塔	400m³	1	
27	循环水池	500m³	1	
28	水泵	15KW	5	
29	打包机	Y81-125	2	
30	中走丝线切割	FR-100M	2	
31	车床	6140	1	
32	摇臂钻床	Z3032	1	
33	变频空压机	10m³	2	
34	打头机	轧钢排	1	
35	打头机	轧钢棒	1	
36	带锯床	GD4038	1	
37	电导率测试仪		1	
38	吊杆	5T	4	
39	其他配套设备	QJ36	1	
40	发电机组		2	发电机房

*注：连铸连轧生产线由以下主要设备构成：

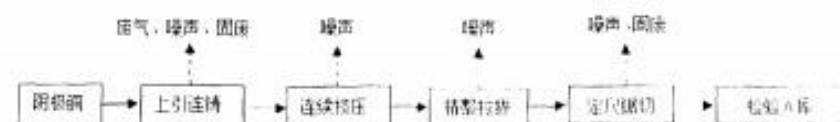
连铸连轧生产线设备组成表

序号	设备名称	工艺参数	数量(台/套)	备注
1	竖炉	熔化能力 54 吨/时	1	天然气加热
2	保温炉	54 吨	1	天然气加热
3	SCR 轮带式连铸机		1	
4	连轧机	16 机架 (8 粗 8 精)	1	单独传动, 无扭轧制
5	清洗管道	/	1	采用自来水清洗
6	成卷站	卷重 1.5 吨	1	打包

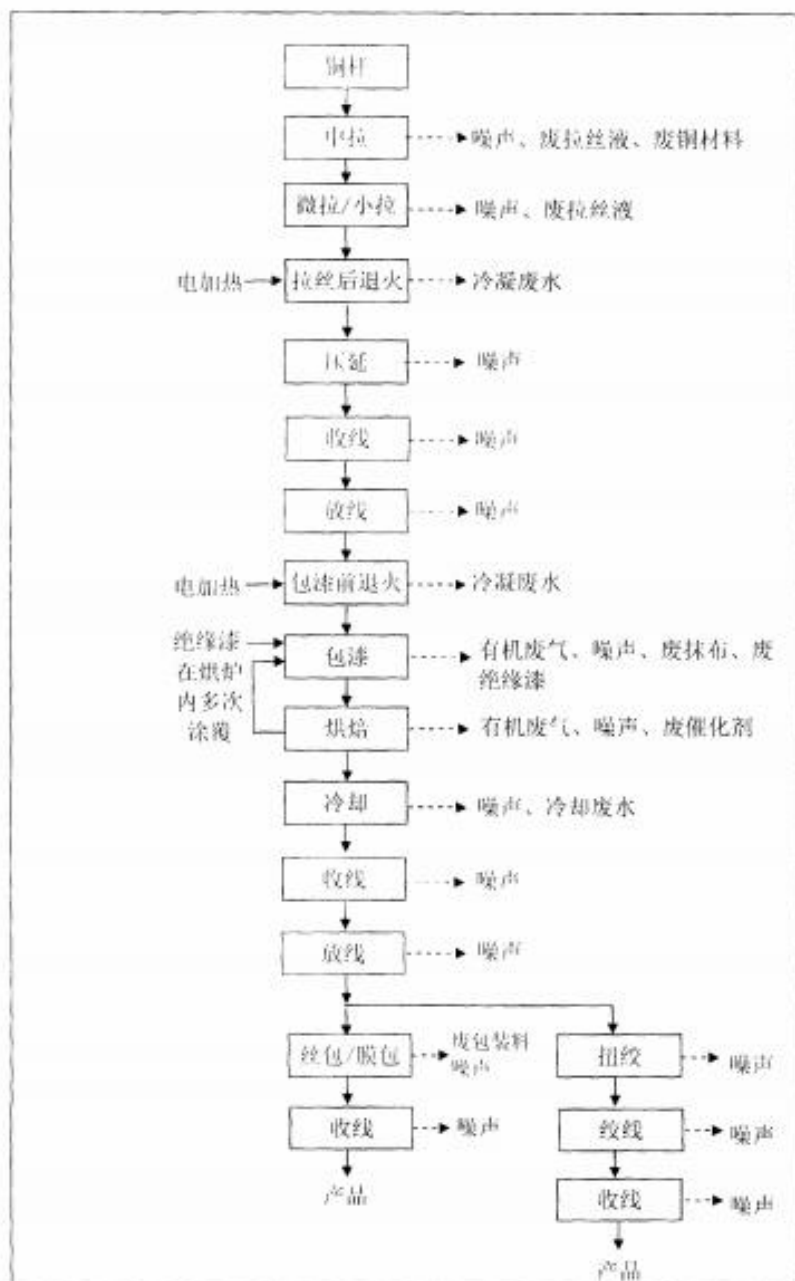
三、主要生产工艺:



高强高导高韧铜线产品生产工艺流程



异型精密铜排生产工艺流程



新能源汽车及高效电机专用电磁线的生产工艺流程

四、根据《报告书》的评价结论，该项目按照《报告书》所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止环境与生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态保护措施和风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。该项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境保护工作，落实施工期各项污染防治措施。

（二）落实项目大气污染防治措施。项目连铸连轧熔炉产生的废气污染物主要为燃料燃烧时产生的 SO_x 、 NO_x 及熔化烟尘，通过 26 米高的排气筒 G1 高空排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的二级排放限值要求。项目包漆工艺产生的废气污染物主要为 VOCs，项目共有 23 台包漆机，每台包漆机产生的工艺废气的产生环节全部设置有废气捕集装置，所捕集的有机废气均经催化燃烧处理后分别经 3 条 15 米高的排气筒 G2-1~G2-3 排放（其中，两条排气筒分别汇合 8 台包漆机尾气，一条排气筒汇合 7 台包漆机尾气）；执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27 2001）第二时段二级标准。项目上引连铸熔炉产生的废气污染物主要为烟尘，烟尘汇合经间接式水冷却器冷却处理后，进入布袋除尘系统处理，处理后的废气由一根

18 米排气筒 G3 高空排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的二级排放限值要求。项目备用发电机尾气产生的 SO_2 、 NO_x 及烟尘通过专用烟道收集后经 5 米高的排气筒 G4 排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值。项目产生的厨房油烟经“集气罩+油烟净化装置”处理后经楼顶专管 G5 排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）小型项目标准要求。

（三）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，采取有效措施防止废水的非正常排放。项目生产废水主要为废乳化液、含碳黑冷却废水及清净下水。废乳化液：在四会市新江污水处理厂建成前，项目废乳化液排入厂内自建乳化液处理站，经“絮凝+气浮+A/O+活性炭吸附”处理，再汇入厂内中水回用处理系统（膜过滤系统）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质要求后回用作连铸连轧冷却用水。在四会市新江污水处理厂建成并且污水管网完善后，项目废乳化液经厂内自建乳化液处理站处理，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排放四会新江污水处理厂处理作进一步处理。含碳黑冷却废水：在四会市新江污水处理厂建成前，项目含碳黑冷却废水排入厂内自建碳黑废水处

理站，经“超滤”处理工艺处理，再汇入厂内中水回用处理系统（膜过滤系统）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质要求后回用作连铸连轧冷却用水。在四会市新江污水处理厂建成并且污水管网完善后，项目外排含碳黑冷却废水经厂内自建碳黑废水处理站处理，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排放四会新江污水处理厂处理作进一步处理。清净下水：直接排入雨水系统。项目生活污水：在四会市新江污水处理厂建成前，经“三级化粪池+隔油隔渣”处理后，进一步由厂区自建的地理式一体化污水处理达装置处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26 2001）中的一级标准（第二时段）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准的较严值后经青莲渠和独水河间排绥江；在四会市新江污水处理厂建成并且污水管网完善后：经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，排入市政管道，汇入四会新江污水厂处理。

（四）项目须合采取防振、隔声、消声等措施，合理安排工作时间，确保项目西南面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(五) 加强固体废物综合利用, 实现减量化、资源化、无害化。项目产生的一般固体废物主要有布袋除尘器收集的粉尘(木炭灰)、炉渣、废铜丝等加工边角料; 其中粉尘送生活垃圾填埋场填埋处置; 炉渣和废铜丝等加工边角料外售给资源再生公司处置。项目产生的危险废物主要有废矿物油、废催化剂、废溶剂油、废绝缘漆、废抹布, 及废乳化液处理站产生隔油渣、气浮渣、生化污泥和废活性炭, 以上均按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置。而废乳化液处理站产生生化污泥和碳黑废水处理站污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定; 若鉴别认定为危险废物, 按危险废物管理要求进行收集、贮存、转移、交由资质单位处理处置, 否则按一般工业固废处置。项目生活垃圾经集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

(六) 根据我市主要污染物总量控制计划, 项目主要污染物排放总量应控制在: COD: 0.576 吨/年、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.072 吨/年、 SO_2 : 5.936 吨/年、 NO_x : 26.53 吨/年、挥发性有机物 4.538 吨/年。其中 COD 增 0.576 吨/年、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 增 0.072 吨/年和 SO_2 增 5.936 吨/年由广东英亚铜铝有限公司结构减排中解决; NO_x 增 26.53 吨/年由四会市骏马水泥有限公司烟气脱硝项目中解决; 挥发性

有机物增 4.538 吨/年，由完成“一企一策”的企业四会市新达化工实业有限公司削减 VOCs 排放量中分配取得。

五、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环评文件。

七、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环保管理的要求进行竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局四会分局

2019 年 11 月 22 日

附件2 验收监测报告

GDZX (2022) 080507		第 1 页 共 29 页	
		 202119115823	
检测 报 告			
报告编号:	GDZX (2022) 080507		
委托单位:	广东金田铜业有限公司		
受测项目:	广东金田铜业高端铜基新材料项目		
检测类别:	废气、废水、噪声		
检测类型:	验收检测		
报告日期:	2022 年 8 月 5 日		
 广东智行环境监测有限公司 (检验检测专用章)			
联系地址: 肇庆市端州区黄岗北路西侧、蓝田路南侧 (118区) 集美居装饰材料市场第1002卡1~4层 邮政编码: 526000 联系电话: 400-0606-559			

声 明

1. 本公司确保检测工作客观、公正、诚信、准确，对检测数据和委托方所提供的技术资料保密。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 如对本报告有异议，应以报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对于不稳定、无法保存的样品恕不受理复检。

1、目的

受广东金田铜业有限公司委托，本公司于 2022 年 7 月 22-23 日、30-31 日对广东金田铜业高端铜基新材料项目产生的废气、废水、噪声进行检测。

2、基本信息

表2-1 企业及检测基本信息

委托单号	ZX-20220714-05
企业名称	广东金田铜业有限公司
地址	西会市东城街道看峰村地段 D 国道 1 号
企业负责人	刘总
联系方式	13957864503
采样日期	2022 年 7 月 22-23 日、30-31 日
采样人员	黄嘉春、陈善福、陆兆靖、梁伟军、梁盛、梁宇航、梁杏博
样品状态	正常、完好、标识清晰，符合样品保存技术规范，满足分析要求
分析日期	2022 年 7 月 23 日-8 月 1 日
分析人员	艾新霞、黄娟、程坤君、陈善福、李沃才、钟任涛、江秋婷、陈丽玉

3、检测内容

表3-1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期/频次
有组织废气	电材炉炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	2022 年 7 月 22-23 日 频次：3 次/天
	高速涂包机废气排放口	非甲烷总烃、酯类化合物、二甲苯、苯、甲苯	2022 年 7 月 30-31 日 频次：3 次/天
	卧式涂包机废气处理前采样口 1# 卧式涂包机废气处理后排放口 1#	非甲烷总烃、酯类化合物、二甲苯、苯、甲苯	2022 年 7 月 30-31 日 频次：3 次/天
	卧式涂包机废气处理前采样口 2# 卧式涂包机废气处理后排放口 2#		
	上引炉废气处理前采样口 上引炉废气处理后排放口	颗粒物	2022 年 7 月 30-31 日 频次：3 次/天
	电材车间备用发电机排放口 1# 上引炉备用发电机排放口 2#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	2022 年 7 月 22-23 日 频次：3 次/天

	油煎废气处理前采样口 油煎废气处理后排放口	油烟	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 1 次/天
无组织废气	上风向 Q18 监测点 下风向 Q28 监测点 下风向 Q38 监测点 下风向 Q48 监测点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯、酚类化合物	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 3 次/天
		臭气浓度	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 4 次/天
	生产厂区门口外 1 米处 Q58 厂内车间窗外 1 米处 Q68	非甲烷总烃	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 3 次/天
废水	生活污水处理后排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮、动植物油类、阴离子表 面活性剂、五日生化需氧量	2022 年 7 月 22-23 日 频次: 4 次/天
	厨房废水处理前监测点 厨房废水处理后监测点	悬浮物、总磷	2022 年 7 月 22-23 日 频次: 4 次/天
噪声	厂界东边测点 A1 厂界东边测点 A2 厂界南边测点 A3 厂界西边测点 A4	工业企业厂界环境噪声	2022 年 7 月 30-31 日 频次: 2 次/天, 分昼 夜进行

4、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒 物测定与气态污染物采样 方法》GB/T 16157-1996 及 其修改单(生态环境部公告 2017 年第 47 号)	采样: 低浓度自动烟尘烟气综合测试 仪 ZR-3260D/XC-2021-001-03 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A/XC-2021-001-05、 XC-2021-001-06 分析: 万分之一天平 H224BC/FX-2020-013-01 鼓风干燥箱 DHG-9140A/FX-2020-017-01	20mg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附-热脱附-气相色谱 法》HJ 583-2010	采样: 低浓度自动烟尘烟气综合测试 仪 ZR-3260D/XC-2020-001-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A/XC-2021-001-04、 XC-2021-001-05、XC-2021-001-06 双路燃气采样器 ZR-3712/XC-2020-004-01、 XC-2021-004-02 分析: 气相色谱仪 GC-2040plus/FX-2021-001-02	5.0×10 ⁻⁴ mg/ m ³
	甲苯			
	二甲苯			
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化 物测定 定电位电解法》 HJ 689-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/XC-2021-001-03	3mg/m ³

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/XC-2021-001-03	3mg/m ³
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	采样：自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A/XC-2021-001-05、XC-2021-001-06 分析：红外测油仪 JC-OIL-6/FX-2020-010-01 超声波清洗机 DTC-151/FX-2020-027-01	0.1mg/m ³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	烟气检测望远镜 QT-201/XC-2020-006-01	/
	酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	采样：低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/XC-2020-001-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A/XC-2021-001-04、XC-2021-001-05、XC-2021-001-06 双路烟气采样器 ZR-3712/XC-2020-004-01、XC-2021-004-02 分析：可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.3mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	采样：低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/XC-2020-001-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A/XC-2021-001-04、XC-2021-001-05、XC-2021-001-06 分析：非甲烷总烃气相色谱仪 GC7900/FX-2020-002-01	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	分析：非甲烷总烃气相色谱仪 GC7900/FX-2020-002-01	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	采样：环境空气颗粒物综合采样器 YLB-2700C/XC-2021-030-01、XC-2021-030-02、XC-2021-030-03 多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S/XC-2021-030-04 分析：十万分之一天平 AUW120D/FX-2020-014-01 恒温恒湿称重系统 YLB-8010/FX-2020-011-01	0.001mg/m ³

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	采样：环境空气颗粒物综合采样器 YLB-2700C/XC-2021-030-01、XC-2021-030-02、XC-2021-030-03 多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S/XC-2021-030-04 分析：可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.03mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	采样：双环境空气颗粒物综合采样器 YLB-2700C/XC-2021-030-01、XC-2021-030-02、XC-2021-030-03 多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S/XC-2021-030-04 分析：气相色谱仪 GC-2010pro/FX-2021-001-02	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	/
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2021-018-02	/
	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 JC-01L-6/FX-2020-010-01	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	分析：可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.05mg/L
	总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.05mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150/FX-2020-016-01	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	鼓风干燥箱 DHG-9140A/FX-2020-017-01 万分之一天平 JJ224BC/FX-2020-013-01	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.025mg/L

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+/XC-2020-009-01	/
采样依据: 1.有组织废气采样依据为《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号); 2.无组织废气采样依据为《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14675-1993); 3.废水采样依据为《污水监测技术规范》HJ91.1-2019。				

5、工况

检测期间,该企业正常生产,生产工况稳定,污染防治设施正常运行,具体工况见表 5-1。

表5-1 检测期间生产工况表

日期	产品名称	设计能力 (以天计)	实际产量 (以天计)	负荷 (%)
2022-07-22	高强高导高韧铜线	1166.7 (吨)	898.4 (吨)	77
	新能源汽车及高效电机专用电磁线	33.3 (吨)	25.6 (吨)	77
	异型精密铜排	66.7 (吨)	50.7 (吨)	76
2022-07-23	高强高导高韧铜线	1166.7 (吨)	921.7 (吨)	79
	新能源汽车及高效电机专用电磁线	33.3 (吨)	26.0 (吨)	78
	异型精密铜排	66.7 (吨)	51.4 (吨)	77
2022-07-30	高强高导高韧铜线	1166.7 (吨)	900.2 (吨)	77
	新能源汽车及高效电机专用电磁线	33.3 (吨)	25.3 (吨)	76
	异型精密铜排	66.7 (吨)	50.5 (吨)	76
2022-07-31	高强高导高韧铜线	1166.7 (吨)	910.5 (吨)	78
	新能源汽车及高效电机专用电磁线	33.3 (吨)	25.5 (吨)	77
	异型精密铜排	66.7 (吨)	49.9 (吨)	75
备注:检测时生产工况由企业提供				

6、检测结果

表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 林格曼黑度: 级)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		林格曼黑度
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
电材竖炉废气采样口	2022-07-22	第一次	处理后	41680	<20	0.42	16	0.67	43	1.8	<1
		第二次	处理后	41323	<20	0.41	17	0.70	47	1.9	<1
		第三次	处理后	43319	<20	0.43	17	0.74	56	2.4	<1
	2022-07-23	第一次	处理后	44223	<20	0.44	17	0.73	41	1.8	<1
		第二次	处理后	42461	<20	0.42	16	0.68	50	2.1	<1
		第三次	处理后	42238	<20	0.42	18	0.76	50	2.1	<1
	参期限值（处理后）			--	150	--	850	--	--	--	1
	达标情况			--	达标	--	达标	--	--	--	达标
	备注	1.参期限值、颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二燃排放限值。 2.排气筒高 30m； 3.“<20”表示低于检出限，其排放速率按检出限一半的浓度计算； 4.检测布点及示意图见图 6-1。									

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	非甲烷总烃		酚类化合物	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
高速津包机废气排放口	2022-07-30	第一次	处理后	6781	13.5	0.092	4.2	0.028
		第二次	处理后	6653	14.3	0.095	4.2	0.028
		第三次	处理后	7575	14.2	0.11	4.3	0.033
	2022-07-31	第一次	处理后	6590	13.2	0.087	4.1	0.027
		第二次	处理后	6588	13.2	0.087	4.4	0.029
		第三次	处理后	7266	13.3	0.097	4.4	0.032
	参照限值 (处理后)			--	120	7	100	0.07
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
	备注							

1.参照限值: 非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准;

2.排气筒高 20m, 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按对应排放速率限值的 50%执行;

3.检测布点及示意图见图 6-1。

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	苯		甲苯		二甲苯	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
高速津包机废气排放口	2022-07-30	第一次	处理后	6781	0.0054	3.7×10^{-5}	0.0829	5.6×10^{-4}	2.79	0.019
		第二次	处理后	6653	0.0038	2.5×10^{-5}	0.0732	4.9×10^{-4}	2.81	0.019
		第三次	处理后	7575	0.0062	4.7×10^{-5}	0.0868	6.6×10^{-4}	2.97	0.022
	2022-07-31	第一次	处理后	6590	0.0067	4.4×10^{-5}	0.0775	5.1×10^{-4}	2.55	0.017
		第二次	处理后	6588	0.0045	3.0×10^{-5}	0.0800	5.3×10^{-4}	2.72	0.018
		第三次	处理后	7266	0.0044	3.2×10^{-5}	0.0780	5.7×10^{-4}	2.72	0.020
	参照限值 (处理后)			--	12	0.35	40	2.15	70	0.7
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	备注									

1.参照限值: 苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准;

2.排气筒高 20m, 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按对应排放速率限值的 50%执行;

3.检测布点及示意图见图 6-1。

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	非甲烷总烃		酚类化合物	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
除式灌包机 废气采样口 1#	2022-07-30	第一次	处理前	4959	235	--	73.1	--
			处理后	5668	13.9	0.079	3.9	0.022
		第二次	处理前	5102	213	--	73.9	--
			处理后	5802	12.6	0.073	3.8	0.022
		第三次	处理前	5169	239	--	76.8	--
			处理后	5114	13.5	0.069	4.2	0.021
	2022-07-31	第一次	处理前	5285	248	--	73.7	--
			处理后	5362	13.1	0.070	3.9	0.021
		第二次	处理前	5125	238	--	75.0	--
			处理后	5312	12.4	0.066	4.3	0.023
		第三次	处理前	4969	226	--	76.5	--
			处理后	5786	12.2	0.071	4.2	0.024
	参照限值（处理后）			--	120	5.88	100	0.588
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.检测布点及示意图见图 6-1。							

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	苯		甲苯		二甲苯	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
卧式漆包机废气采样口 1#	2022-07-30	第一次	处理前	4959	0.0704	--	0.886	--	53.7	--
			处理后	5668	0.0356	2.0×10^{-4}	0.0451	2.6×10^{-4}	2.93	0.017
		第二次	处理前	5102	0.0755	--	1.00	--	53.5	--
			处理后	5802	0.0170	9.9×10^{-3}	0.0475	2.8×10^{-4}	3.33	0.019
		第三次	处理前	5169	0.0805	--	1.14	--	55.9	--
			处理后	5114	0.0450	2.3×10^{-4}	0.0639	3.3×10^{-4}	3.51	0.018
	2022-07-31	第一次	处理前	5285	0.0754	--	0.981	--	55.4	--
			处理后	5362	0.0257	1.4×10^{-4}	0.0327	1.8×10^{-4}	3.46	0.019
		第二次	处理前	5125	0.0822	--	1.22	--	56.7	--
			处理后	5312	0.0208	1.1×10^{-4}	0.0323	1.7×10^{-4}	3.64	0.019
		第三次	处理前	4969	0.0810	--	1.00	--	54.1	--
			处理后	5786	0.0322	1.9×10^{-4}	0.0453	2.6×10^{-4}	3.34	0.019
	参照限值（处理后）			--	12	0.294	40	1.79	70	0.588
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准； 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.“ND”表示未检出，其排放速率按检出限一半的浓度计算； 5.检测布点及示意图见图 6-1。									

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	非甲烷总烃		酚类化合物		
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
卧式漆包机 废气采样口 2#	2022-07-30	第一次	处理前	5330	234	--	73.6	--	
			处理后	4859	13.1	0.064	3.7	0.018	
		第二次	处理前	5463	244	--	73.9	--	
			处理后	4972	12.8	0.064	4.2	0.021	
		第三次	处理前	5272	228	--	76.6	--	
			处理后	4886	12.4	0.061	4.1	0.020	
	2022-07-31	第一次	处理前	5621	249	--	74.4	--	
			处理后	4541	12.7	0.058	3.9	0.018	
		第二次	处理前	5195	252	--	74.6	--	
			处理后	4736	13.3	0.063	4.3	0.020	
		第三次	处理前	5261	231	--	76.3	--	
			处理后	5038	13.2	0.067	3.7	0.019	
	参照限值（处理后）				--	120	5.88	100	0.588
	达标情况				--	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值：非甲烷总烃、酚类化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。 2.处理设施：催化燃烧； 3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行； 4.检测布点及示意图见图 6-1。								

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	苯		甲苯		二甲苯	
					排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
卧式漆包机废气采样口 2#	2022-07-30	第一次	处理前	5330	0.123	--	2.27	--	52.7	--
			处理后	4859	0.0384	1.9×10^{-4}	0.147	7.1×10^{-4}	4.02	0.020
		第二次	处理前	5463	0.107	--	1.86	--	55.7	--
			处理后	4972	0.0360	1.8×10^{-4}	0.136	6.8×10^{-4}	4.03	0.020
		第三次	处理前	5272	0.140	--	1.93	--	56.3	--
			处理后	4886	0.0169	8.3×10^{-5}	0.122	6.0×10^{-4}	4.14	0.020
	2022-07-31	第一次	处理前	5621	0.103	--	1.87	--	58.8	--
			处理后	4541	0.0264	1.2×10^{-4}	0.132	6.0×10^{-4}	4.16	0.019
		第二次	处理前	5195	0.0972	--	1.88	--	55.8	--
			处理后	4736	0.0068	3.2×10^{-5}	0.111	5.3×10^{-4}	4.11	0.019
		第三次	处理前	5261	0.101	--	1.74	--	62.1	--
			处理后	5038	0.0267	1.3×10^{-4}	0.139	7.0×10^{-4}	4.22	0.021
	参照限值（处理后）			--	12	0.294	40	1.79	70	0.588
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		1.参照限值：苯、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；								
		2.处理设施：催化燃烧；								
		3.排气筒高 18m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按对应排放速率限值的 50%执行；								
		4.“ND”表示未检出，其排放速率按检出限一半的浓度计算；								
		5.检测布点及示意图见图 6-1。								

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物		
					排放浓度	排放速率	
上引炉废气采样口	2022-07-22	第一次	处理前	8317	152	--	
			处理后	10330	<20	0.10	
		第二次	处理前	8192	149	--	
			处理后	10182	<20	0.10	
		第三次	处理前	8192	151	--	
			处理后	10440	<20	0.10	
	2022-07-23	第一次	处理前	8028	153	--	
			处理后	10569	<20	0.11	
		第二次	处理前	7523	152	--	
			处理后	10359	<20	0.10	
		第三次	处理前	8423	150	--	
			处理后	11004	<20	0.11	
	参照限值（处理后）				--	150	--
	达标情况				--	达标	--
备注	1.参照限值：颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放限值； 2.处理设施：布袋除尘+脉冲布袋除尘； 3.排气筒高 15m； 4.“<20”表示低于检出限，其排放速率按检出限一半的浓度计算； 5.检测布点及示意图见图 6-1。						

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 林格曼黑度: 级)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
					排放浓度	排放浓度	排放浓度	排放浓度
电叉车间 备用发电机采样口	2022-07-22	第一次	排放口	676	42	ND	201	<1
		第二次	排放口	703	45	ND	208	<1
		第三次	排放口	680	46	ND	217	<1
	2022-07-23	第一次	排放口	681	43	ND	217	<1
		第二次	排放口	661	44	ND	214	<1
		第三次	排放口	662	47	ND	210	<1
	参照限值 (排放口)			--	120	550	240	I
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
	备注							

1. 参照限值: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值;
2. 排气筒高 7m;
3. "ND" 表示低于检出限;
4. 检测布点及示意图见图 6-1。

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m^3/h , 排放浓度: mg/m^3 , 林格曼黑度: 级)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
					排放浓度	排放浓度	排放浓度	排放浓度
上引炉备用 发电机采样口	2022-07-22	第一次	排放口	629	<20	ND	91	<1
		第二次	排放口	648	<20	ND	90	<1
		第三次	排放口	640	20	ND	91	<1
	2022-07-23	第一次	排放口	616	<20	ND	82	<1
		第二次	排放口	655	<20	ND	89	<1
		第三次	排放口	627	<20	ND	89	<1
	参照限值 (排放口)			--	120	550	240	I
	达标情况			--	达标	达标	达标	达标
	备注							

1. 参照限值: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值;
2. 排气筒高 4m;
3. "<20"、"ND" 表示低于检出限;
4. 检测布点及示意图见图 6-1。

续表6-1有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h, 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h)

点位名称	检测日期	检测频次	检测位置	标干流量	油烟			
					实测浓度	折算浓度	排放速率	处理效率
油烟废气采样口	2022-07-30	第一次	处理前	18131	7.3	--	0.13	88%
			处理后	16785	0.9	1.9	0.015	
	2022-07-31	第一次	处理前	18088	7.3	--	0.13	88%
			处理后	16669	0.9	1.9	0.015	
	参照限值（处理后）			--	--	2.0	--	75%
	达标情况			--	--	达标	--	达标
备注	1.参照限值：油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型炉头标准； 2.基准灶头数为4个； 3.排气筒高25m； 4.处理设施：静电式油烟净化器； 5.检测布点及示意图见图6-1。							

表6-2无组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m³)

检测项目	检测点位	2022-07-30			2022-07-31			标准限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
非甲烷总烃	上风向 O1#参照点	0.67	0.66	0.64	0.68	0.69	0.68	4.0	达标
	下风向 O2#监控点	0.70	0.79	0.77	0.84	0.79	0.80		
	下风向 O3#监控点	0.77	0.75	0.73	0.80	0.79	0.74		
	下风向 O4#监控点	0.72	0.70	0.77	0.71	0.79	0.84		
	最大值	0.77	0.79	0.77	0.84	0.79	0.84		
总悬浮颗粒物	上风向 O1#参照点	0.083	0.131	0.100	0.107	0.126	0.127	1.0	达标
	下风向 O2#监控点	0.205	0.203	0.210	0.200	0.204	0.202		
	下风向 O3#监控点	0.240	0.243	0.239	0.232	0.218	0.257		
	下风向 O4#监控点	0.276	0.283	0.273	0.294	0.280	0.290		
	最大值	0.276	0.283	0.273	0.294	0.280	0.290		
酚类化合物	上风向 O1#参照点	0.042	0.047	0.045	0.039	0.045	0.045	0.080	达标
	下风向 O2#监控点	0.052	0.055	0.060	0.047	0.060	0.055		
	下风向 O3#监控点	0.059	0.062	0.060	0.054	0.072	0.055		
	下风向 O4#监控点	0.054	0.062	0.072	0.044	0.077	0.063		
	最大值	0.059	0.062	0.072	0.054	0.077	0.063		
二甲苯	上风向 O1#参照点	0.0244	0.0207	0.0205	0.0154	0.0212	0.0191	1.2	达标
	下风向 O2#监控点	0.0357	0.0199	0.0518	0.0435	0.0350	0.0382		
	下风向 O3#监控点	0.0258	0.0305	0.0683	0.0474	0.0343	0.0610		
	下风向 O4#监控点	0.0298	0.0289	0.0398	0.0288	0.0320	0.0464		
	最大值	0.0357	0.0305	0.0683	0.0474	0.0350	0.0610		
非甲烷总烃	生产厂区门口外 1 米处 O5#	1.24	1.20	1.21	1.66	1.60	1.60	6.0	达标
	厂内车间窗外 1 米处 O6#	1.15	1.13	1.08	1.59	1.60	1.60		

气象参数	2022年07月30日 (天气状况: 晴; 环境温度: 30.9~33.7°C; 大气压: 100.0-100.2kPa, 风向: 西南, 风速: 1.3~1.8m/s) 2022年07月31日 (天气状况: 晴; 环境温度: 31.2~34.8°C; 大气压: 99.9-100.1kPa, 风向: 西南, 风速: 1.2-1.9m/s)
备注	1.参照限值: 厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值, 厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1厂区内 VOCs无组织特别排放限值; 2. “ND”表示未检出; 3.检测布点及示意图见图6-1。

续表6-2无组织废气检测结果

(单位: 臭气浓度为无量纲)

检测项目	检测点位	2022-07-22				2022-07-23				标准限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
臭气浓度	上风向 O1# 参照点	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 O2# 监控点	13	12	11	12	12	11	12	12		
	下风向 O3# 监控点	14	14	13	12	<10	<10	15	13		
	下风向 O4# 监控点	13	13	13	12	14	12	11	13		
	最大值	14	14	13	12	14	12	15	13		
气象参数	2022年07月30日（天气状况：晴；环境温度：30.9~33.7℃；大气压：100.0-100.2kPa，风向：西南，风速：1.3~1.8m/s） 2022年07月31日（天气状况：晴；环境温度：31.2~34.8℃；大气压：99.9-100.1kPa，风向：西南，风速：1.2-1.9m/s）										
备注	1.参照限值：臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值； 2.检测布点及示意图见图6-1。										

表 6-3 废水检测结果

(单位: mg/L; pH 为无量纲)

检测日期	检测点 位	检测频次	悬浮物	氨氮	pH 值	五日生 化需氧 量	化学需 氧量	动植 物油	阴离子 表面活性 剂
2022-07-22	生活污水 处理后 排放口	第一次	20	15.6	6.8	75.7	190	2.36	17.4
		第二次	21	17.0	6.9	62.5	165	2.48	17.9
		第三次	22	16.1	6.9	70.1	178	2.43	17.7
		第四次	17	16.8	6.9	61.2	142	2.47	18.6
		均值或范 围	20	16.4	6.8~6.9	67.4	169	2.44	17.9
		标准限值	400	--	6~9	300	500	100	20
		达标情况	达标	--	达标	达标	达标	达标	达标
2022-07-23	生活污水 处理后 排放口	第一次	18	15.4	7.0	82.2	204	2.52	17.7
		第二次	20	16.3	6.9	71.0	185	2.44	17.5
		第三次	21	17.3	7.0	67.8	162	2.55	17.9
		第四次	22	17.0	6.9	71.3	176	2.48	18.1
		均值或范 围	20	16.5	6.9~7.0	73.1	182	2.50	17.8
		标准限值	400	--	6~9	300	500	100	20
		达标情况	达标	--	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1.参照限值: 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准; 2.检测布点及示意图见图 6-1。								

续表 6-3 废水检测结果

(单位: mg/L)				
检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	总铜
2022-07-22	碳黑废水处理前监测点	第一次	45	0.26
		第二次	48	0.26
		第三次	47	0.27
		第四次	52	0.27
		均值	48	0.26
	碳黑废水处理后的监测点	第一次	18	0.05L
		第二次	20	0.05L
		第三次	21	0.05L
		第四次	22	0.05L
		均值	20	0.05L
		标准限值	400	2.0
		达标情况	达标	达标
2022-07-23	碳黑废水处理前监测点	第一次	49	0.26
		第二次	50	0.26
		第三次	46	0.26
		第四次	49	0.26
		均值	48	0.26
	碳黑废水处理后的监测点	第一次	20	0.05L
		第二次	17	0.05L
		第三次	21	0.05L
		第四次	19	0.05L
		均值	19	0.05L
		标准限值	400	2.0
		达标情况	达标	达标
备注	1.参照限值: 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准; 2. "L" 表示低于检出限; 3. 检测布点及示意图见图 6-1。			

表6-4噪声检测结果

(单位: dB(A))

检测位置	检测时间	时段	检测结果	标准限值	达标情况
厂界东北侧边界 ▲N1	2022-07-30	昼间	57	60	达标
		夜间	47	50	达标
	2022-07-31	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
厂界东南侧边界 ▲N2	2022-07-30	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
	2022-07-31	昼间	57	60	达标
		夜间	46	50	达标
厂界西南侧边界 ▲N3	2022-07-30	昼间	60	70	达标
		夜间	50	55	达标
	2022-07-31	昼间	60	70	达标
		夜间	51	55	达标
厂界西北侧边界 ▲N4	2022-07-30	昼间	57	60	达标
		夜间	46	50	达标
	2022-07-31	昼间	57	60	达标
		夜间	47	50	达标
气象参数	2022年07月30日(昼间 无雨雪、风速: 1.4m/s, 夜间 无雨雪、风速: 1.5m/s) 2022年07月31日(昼间 无雨雪、风速: 1.3m/s, 夜间 无雨雪、风速: 1.4m/s)				
备注	1.参照限值: 西南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准, 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准; 2.检测布点及示意图见图 6-1。				

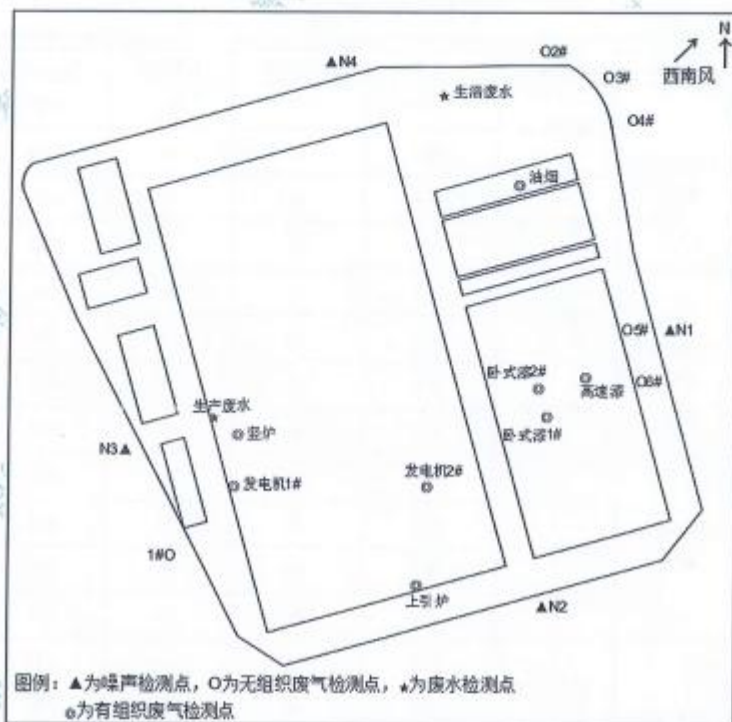


图 6-1 检测布点及示意图

7、质量保证与质量控制

(1) 参加该验收项目的检测人员经过考核并持证上岗，均按照质量管理体系要求工作。

(2) 采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内使用。

(3) 验收检测的采样按样品采集相关技术规范要求进行。

(4) 水样采集不少于 10% 的现场平行样，10% 全程序空白样，并采

用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析、加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(5) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

(6) 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性，测量前后仪器的示值误差在 $\pm 5\%$ 范围内，若大于 $\pm 5\%$ 测试数据无效。

(7) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按监测标准和技术规范有关要求进行处理和填写，并按有关规定和要求经三级审核。

表 7-1 烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	监测前示值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后示值 (L/min)	示值误差 (%)	是否合格
2022-07-22	众瑞 ZR-3260D	XC-2021-001-03	20	19.9	0.5	19.8	1.0	合格
			40	39.8	0.5	39.5	1.2	合格
			50	48.8	2.5	49.0	2.0	合格
			1.0	0.975	2.6	0.984	1.6	合格
2022-07-23	众瑞 ZR-3260D	XC-2021-001-03	20	19.8	1.0	19.9	0.5	合格
			40	39.7	0.8	39.6	1.0	合格
			50	49.1	1.8	49.5	1.0	合格
			1.0	0.979	2.1	0.985	1.5	合格
2022-07-30	众瑞 ZR-3260A	XC-2021-001-05	20	20.4	-2.0	20.3	-1.5	合格
			40	39.7	0.8	40.2	-0.5	合格
			50	50.4	-0.8	50.8	-1.6	合格
		XC-2021-001-06	20	19.7	1.5	19.9	0.5	合格
			40	40.0	0.0	40.7	-1.7	合格
			50	50.2	-0.4	49.0	2.0	合格
2022-07-31	众瑞 ZR-3260A	XC-2021-001-05	20	19.6	2.0	19.7	1.5	合格
			40	39.1	2.3	40.5	-1.2	合格

	XC-2021-001-06	50	49.6	0.8	49.7	0.6	合格
		20	20.2	-1.0	19.7	1.5	合格
		40	39.9	0.3	40.3	-0.7	合格
		50	50.9	-1.8	49.7	0.6	合格
备注	校准流量计型号： 众瑞 ZR-5410A 编号：XC-2020-005-01						

表 7-2 采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	监测前示值 (L/min)	示值 误差 (%)	监测后示 值(L/min)	示值误 差(%)	是否 合格
2022-07-30	众瑞 ZR-3712	XC-2020-004-01	A 路 0.2	0.201	-0.5	0.196	2.0	合格
			B 路 1.0	1.015	-1.5	1.021	-2.1	合格
		XC-2021-004-02	A 路 0.2	0.196	2.0	0.198	1.0	合格
			B 路 1.0	0.987	1.3	0.997	0.3	合格
	宇隆博 YLB-2700C	XC-2021-030-01	A 路 0.2	0.204	-2.0	0.199	0.5	合格
			B 路 1.0	0.987	1.3	0.989	1.1	合格
			TSP 100	99.5	0.5	100.8	-0.8	合格
		XC-2021-030-02	A 路 0.2	0.199	0.5	0.196	2.0	合格
			B 路 1.0	1.022	-2.2	1.007	-0.7	合格
			TSP 100	100.0	0.0	102.3	-2.2	合格
		XC-2021-030-03	A 路 0.2	0.203	-1.5	0.200	0.0	合格
			B 路 1.0	1.006	-0.6	1.024	-2.3	合格
			TSP 100	98.2	1.8	99.8	0.2	合格
		XC-2021-030-04	A 路 0.2	0.200	0.0	0.200	0.0	合格
			B 路 1.0	0.981	1.9	0.991	0.9	合格
			E 路 100	100.4	-0.4	98.2	1.8	合格
2022-07-31	众瑞 ZR-3712	XC-2020-004-01	A 路 0.2	0.198	1.0	0.196	2.0	合格
			B 路 1.0	0.983	1.7	0.982	1.8	合格
		XC-2021-004-02	A 路 0.2	0.203	-1.5	0.199	0.5	合格
			B 路 1.0	1.024	-2.3	0.983	1.7	合格
	宇隆博 YLB-2700C	XC-2021-030-01	A 路 0.2	0.201	-0.5	0.202	-1.0	合格
			B 路 1.0	0.989	1.1	0.996	0.4	合格
			TSP 100	97.8	2.2	99.1	0.9	合格

	XC-2021-030-02	A 路	0.2	0.199	0.5	0.200	0.0	合格
		B 路	1.0	0.979	2.1	1.006	-0.6	合格
		TSP	100	100.6	-0.6	98.8	1.2	合格
	XC-2021-030-03	A 路	0.2	0.199	0.5	0.196	2.0	合格
		B 路	1.0	1.002	-0.2	1.016	-1.6	合格
		TSP	100	99.9	0.1	99.8	0.2	合格
	XC-2021-030-04	A 路	0.2	0.201	-0.5	0.205	-2.4	合格
		B 路	1.0	1.009	-0.9	0.986	1.4	合格
		E 路	100	98.0	2.0	99.5	0.5	合格
备注	校准流量计型号： 众瑞 ZR-5410A 编号：XC-2020-005-01							

表 7-3 声级计校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 (dB)	监测前示值 (dB)	示值偏差值 (dB)	监测后示值 (dB)	示值偏差 (dB)	是否合格
2022.07.30	多功能声级计 AWA6228+	XC-2020-009-01	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
			94.0	93.8	0.2	93.7	0.3	合格
2022.07.31			94.0	93.8	0.2	93.7	0.3	合格
			94.0	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
备注	声级计校准器型号：AWA6021 编号：XC-2020-010-01							

表 7-4 废水现场平行样质控数据表

检测项目	有效数据 (个)	测定值 1(mg/L)	测定值 2(mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格情况
化学需氧量	8	187	193	-1.6	±10	合格
		198	209	-2.7	±10	合格
氨氮	8	15.3	15.8	-1.6	±10	合格
		15.6	15.1	1.6	±10	合格
总铜	16	0.26	0.26	0.0	±25	合格

		0.25	0.26	-2.0	±25	合格
阴离子表面活性剂	8	17.6	17.3	0.9	±20	合格
		17.8	17.6	0.6	±20	合格

表 7-5 废水实验室平行样质控数据表

检测项目	有效数据 (个)	测定值 1(mg/L)	测定值 2(mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	合格情况
化学需氧量	8	145	139	2.1	±10	合格
		173	178	-1.4	±10	合格
氨氮	8	17.1	16.4	2.1	±10	合格
		16.6	17.4	-2.4	±10	合格
总铜	16	0.27	0.27	0.0	±25	合格
		0.26	0.26	0.0	±25	合格
五日生化需氧量	8	60.1	62.3	-1.8	±20	合格
		73.6	69.0	3.2	±20	合格
阴离子表面活性剂	8	18.5	18.7	-0.5	±20	合格
		18.2	18.0	0.6	±20	合格

表 7-6 废水有证标准物质质控数据表

检测项目	标准物质批号	标准值 (mg/L)	不确定度 (mg/L)	测定值 1(mg/L)	测定值 2(mg/L)	合格情况
化学需氧量	2001150	235	10	232	229	合格
氨氮	B21060447	24.8	1.2	25.2	/	合格
石油类	AA4334	13.8	6%	13.7	13.7	合格
五日生化需氧量	21070101	110	12	109	103	合格
				105	103	合格

8、结论

(1) 废气:

①电材竖炉排气筒颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级排放限值排放限值要求;

②高速漆包机废气排气筒非甲烷总烃、酚类化合物、苯、甲苯、二甲苯排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求;

③卧式漆包机 1#废气排气筒非甲烷总烃、酚类化合物、苯、甲苯、二甲苯排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求;

④卧式漆包机 2#废气排气筒非甲烷总烃、酚类化合物、苯、甲苯、二甲苯排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求;

⑤上引炉废气排气筒颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级排放限值排放限值要求;

⑥电材车间备用发电机废气排气筒颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值要求;

⑦上引炉备用发电机废气排气筒颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值要求;

⑧油烟废气排气筒油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》(试行)

(GB18483-2001) 中型炉头标准要求;

⑨厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求, 臭气浓度排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值要求;

⑩厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOC_s 无组织特别排放限值要求。

(2) 废水:

①生产废水污染物排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求;

②生活污水污染物排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求。

(3) 噪声:

厂界环境噪声西南面排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余厂界排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

附图：现场采样图



有组织废气



无组织废气



有组织废气



噪声

(本报告结束)

报告编写: 陈丽玉

审核: 黄明

签发: 吕长军

签发日期: 2022年8月5日

附件3 危废处置协议

工业废物处理服务合同

危废合同第H-2021850 1号

甲方：广东金田铜业有限公司

地址：四会市东城街道金田大道1号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸磨甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、有置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)
1	HW08(900-249-08)	废矿物油	桶装	30
2	HW09(900-006-09)	废乳化液	桶装	200
3	HW12(900-251-12)	废切削油	桶装	10
4	HW12(900-251-12)	废抹布	袋装	3
5	HW12(900-251-12)	废绝缘漆	桶装	1.5

1.2、本合同期限自2021年10月21日至2022年10月20日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【四会市东城街道金田大道1号】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好，结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中堆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高毒、剧毒物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物中等）。

2.5.5. 污泥含水率大于75%或有游离水溢出;

2.5.6. 其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况;

2.6. 甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1. 自备运输车辆和装卸人员,接到甲方电话通知后按约定一致的时间,到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2. 废物运输及处理过程中,应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3. 乙方收运车辆及司机与装卸员工,在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全卫生制度。

3.4. 自行解决处理上述废物所需的一切条件,但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

3.5. 以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务,乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1. 甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分,且不得超过双方合同约定的废物数量,并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物;甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2. 甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运;甲方需要指定一名废物发运人,对接乙方的废物收运工作,甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知(所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》)向乙方发送“危险废物转移联单”申请;收运完成后,具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准,没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知,乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3. 若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的,需乙方继续转移接收的,需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同,同时甲方本年度的“年度备案”变更申请,需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后,乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1. 废物计重按下列第①_方式_方式进行:

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重,费用由甲方承担;

②用乙方地磅(经计量所校核)免费称重。

5.2. 双方交接废物时及交接之后,必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符,如不符合,应及时联系乙方危险废物交接负责人,以便双方及时核对处理;如与实际转移量相符,甲方应点击“确认联单数量”,以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3. 检验方法:

5.3.1. 乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2. 乙方在验收中,如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的,应一面妥为保管,一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3. 检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后,乙方按合同规定出具对账单给甲方确认,甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4. 待处理废物的环境污染责任:在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题,由甲方负责,甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题,由乙方负责。

5.5. 合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿,应及时通知另一方,以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1. 任何一方违反本合同的约定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,若违约方通知后,违约方仍不改正,守约方有权终止或解除合同且不视为违约,因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2. 任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的,应赔偿对方因此造成的全部损失。

6.3. 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的,乙方有权拒绝收运;对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物,乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价,经双方商议同意后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理,因此而产生的全

费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺瞒乙方工作人员，使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，并按本合同总价的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式肆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执贰份，另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）

授权代表（签字）

日期：

乙方（盖章）

授权代表（签字）

日期：

危险废物处理处置服务合同

新财富合同号:XCF【2022】0506号

甲方:广东金田铜业有限公司

地址:四会市东城街道金田大道1号

乙方:江门市崖门新财富环保工业有限公司

地址:江门市新会区崖门镇江门大道南崖门段253号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法交由有资质单位集中收集处理。经协商,乙方作为广东省具有处理处置危险废物资质的机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益,维护正常合作,特签订如下合同,由双方共同遵守执行。

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	危废代码	状态	包装方式	年预计量(吨)	备注
1	废矿物油	900-249-08	液态	桶装	2	/
2	废催化剂	261-152-50	固态	袋装	0.5	/
3	废溶剂油	900-251-12	液态	桶装	24	/
4	废抹布	900-041-49	固态	袋装	1.5	/
5	废绝缘漆	900-251-12	固态	桶装	3	/
6	隔油渣	900-210-08	固态	桶装	3	/
7	气浮渣	900-210-08	固态	桶装	2	/
8	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	4	/
合计:					40	/

第二条 甲乙双方合同义务

甲方合同义务:

- (一) 甲方应保证合同中所签订的危险废物交予乙方处理,如若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物自行或者委托第三方处理或转移造成的法律后果,由甲方承担由此造成的经济及法律责任。
- (二) 甲方应向乙方明确生产过程中产生的危险废物的危险特性,配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全技术说明信息、废物产生工艺流程、主要原辅材料、产废频次、现场作业注意事项等,并协助乙方制定废物的收运计划。
- (三) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》相关条款要求,设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志。为确保运输和处理过程安全环保,甲方应按乙方要求对废物进行分类包装、标识,包装物内不得混入其它杂物;设置规范的废物标识,标识标签内容应包括:产废单位名称、合同中约定

的废物名称、主要成分、重量、日期等。

- (四) 甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常;否则,乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的,由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化,可能对人身或财产造成严重损害时,甲方应提前采取有效手段通知乙方,如因甲方未及时告知乙方导致发生意外或事故的,甲方承担相应法律责任。
- (五) 乙方收运废物时,甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放,提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。
- (六) 甲方产生的剧毒性废物及其包装物需要委托乙方处置,应征得乙方的同意并符合乙方处置资质范围,并分开报价拟定合同,不得和其他废物混合运输。
- (七) 甲方应确保收运时交付乙方的废物不得出现以下异常情况:
- A、品种未列入本合同(超出甲方接收资质类别范围,含汞、砷等剧毒性废物、爆炸性废物、强氧化性或碱性金属单质及其粉末、运输过程中发生环境(安全)应急事件重大污染及其他违法违规的情况);
 - B、标识不规范或错误;
 - C、包装破损或密封不严;
 - D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内;
 - E、若合同中含有污泥类废物,污泥含水率>85%的(或有游离水滴出);
 - F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

乙方合同义务:

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。
- (二) 乙方在收到甲方的收运申请后对废物信息进行审核,应在15个工作日内确定废物收运计划,并根据收运计划实施现场收运。
- (三) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范设施和应急预案,并报环保局备案。
- (四) 乙方确保废物处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准,不对环境造成二次污染。

第三条 联单填写

- (一) 甲乙双方应如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在“广东省固体废物管理信息平台”填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对“广东省固体废物管理信息平台”填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(如承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。
- (四) 甲乙双方加盖公章的《废物转移联单》作为合同双方核对、确认危险废物种类、数量及收费凭证的依据。双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息,完成收运后打印并加盖双方公章,根据要求报送至环保监管部门存档。

第四条 交接废物有关职责

- (一) 甲乙双方委托的承运方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。
- (二) 承运方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在双方厂区内文明作业，并遵守双方明示的环境、卫生及安全制度，不影响双方正常的生产、经营活动。
- (三) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方合同义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。
- (四) 甲方承运废物时，危险废物交乙方签收之前，若发生意外或者事故，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收之后，若发生意外或者事故（无法归属责任时），风险和责任由乙方承担。
- (五) 乙方承运废物时，若发生无法归属责任之意外或者事故，则在危险废物离开甲方厂区前，风险和责任由甲方承担；危险废物离开甲方厂区后，风险和责任由乙方承担。
- (六) 除本合同第四条第（四）和第（五）款之约定外，如因任一方的失误导致意外或事故的发生，应当由失误方承担责任。

第五条 废物计重方式

废物计重方式应按下列方式（一）进行，若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。如若 A、B 磅差超过±120 公斤，则甲乙双方另行协商。

- (一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重（即 A 磅），由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- (二) 用乙方地磅免费称重（即 B 磅）。

第六条 处置费结算

- (一) 结算依据：根据双方签字确认的《危险废物对账单》上列明的各种危险废物实际数量，并按照合同附件 1 的结算标准核算。
- (二) 处置费收费标准（详见附件 1）应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商对处置费进行调整。若合同期内有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单或协议为准进行结算。经双方核对无误后，甲方须在收到发票后 15 个工作日内补足超量费用。

第七条 合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如违约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

- (三) 甲方不得交付本合同第一条废物处理处置内容约定以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。
- (四) 若甲方故意隐瞒乙方及其委托的收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第(七)条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
- (五) 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方。
- (六) 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

甲乙双方因无法履行合同时，经双方协商一致并签订解除协议，亦可免于承担相应的违约责任。

第九条 合同争议的解决及送达

- (一) 因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。
- (二) 对于因合同争议引起的纠纷，双方确认司法机关可以通过邮寄的方式(具体邮寄地址详见合同尾部双方签名盖章部分)送达诉讼法律文书，上述送达方式适应于各个司法阶段，包括但不限于一审、二审、再审、执行以及督促程序。同时，双方保证送达地址准确、有效，如果提供的地址不确切或者不及时告知变更后的地址，使法律文书无法送达或未及时送达，自行承担由此可能产生的法律后果。

第十条 合同其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2022 年 01 月 05 日起至 2023 年 01 月 04 日止。
- (二) 本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。
- (三) 本合同经双方加盖公章或合同专用章后正式生效，双方共同遵守执行；附件 1《废物处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同书未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，

经双方协商解决或另行签约，补充协议及附件与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：

授权代表签字：

邮寄地址：四会市东城街道金田大道1号

收运联系人：

联系电话：



乙方盖章：

授权代表签字：

邮寄地址：江门市新会区崖门镇江门大道南
崖门段 253 号

收运联系人：林炜彬

联系电话：13286359128

客服热线：4008303338



附件4 排污许可证

排污许可证

证书编号: 91441284MA51Y9E221001U

单位名称: 广东金田铜业有限公司

注册地址: 四会市东城街道前锋村地段 D 道路 1-1 号

法定代表人: 励峰

生产经营场所地址: 广东省肇庆市四会市东城街道金田大道 1 号

行业类别: 电线、电缆制造, 有色金属铸造

统一社会信用代码: 91441284MA51Y9E221


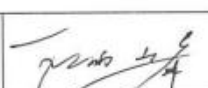
有效期限: 自 2022 年 03 月 02 日至 2027 年 03 月 01 日止

发证机关: 肇庆市生态环境局
发证日期: 2022 年 03 月 02 日

肇庆市生态环境局印制

附件5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东金田铜业有限公司	机构代码	91441284MA51Y9E221
法定代表人	励峰	联系电话	13605746099
联系人	刘芝君	联系电话	13957886505
传 真	/	电子信箱	/
地 址	四会市东城街道金田大道1号		
预案名称	广东金田铜业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于2022年8月4日签署发布了突发环境事件应急预案,备案条件具备,备案文件齐全,现报送备案。</p> <p>本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  预案制定单位(公章) </div>			
预案签署人		报送时间	2022年8月4日

