



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

报告编号：RH（验）2018020502

项目名称：揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产10万吨再生铜材项目

委托单位：揭西县金和鸿椿铜材加工厂

阳江市人和检测技术有限公司

2018年02月



项 目 名 称：揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材

项目

委 托 单 位：揭西县金和鸿椿铜材加工厂

承 担 单 位：阳江市人和检测技术有限公司

技 术 负 责 人：关朴芬

项 目 负 责 人：张丽敏

编 写 人：张丽敏 张丽敏

签 发：关朴芬 

现场监测负责人：谭德浩、冯定邦、黄升华、冯仕崧等

参加监测和分析人员：阮小婷、刘丽文、张丽敏和陈春梅等。

本机构通讯资料：

单位名称：阳江市人和检测技术有限公司

联系地址：广东省阳江市江城区二环路 180 号东升大厦八楼

邮政编码：529500

联系电话：0662-8841024

传 真：0662-8841024

电子邮件 (Email)：renhetesting@foxmail.com

表一 建设项目概况及验收监测依据

揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目				
揭西县金和鸿椿铜材加工厂				
√新建 □改扩建 □技改 □ 迁建				
年产铜线 10 万吨				
2018年1月	行业类型及代码	金属制品业 C33		
2017年7月	现场监测时间	2018年1月27~28日		
17316平方米	建筑面积	4580平方米		
江苏久力环境工程有限公司	证书编号	国环评证乙字第1959号		
揭阳市环境保护局	批准文号	揭市环审[2017]89号		
5500万元	环保投资总概算	100万元	比例	1.82%
验收监测依据	1.1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 1.2、《建设项目环境保护条例》（国务院第 253 号令）； 1.3、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 年修正）； 1.4、江苏久力环境工程有限公司，《揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目环境影响报告书》（2017.07）； 1.5、揭阳市环境保护局，关于《揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目》的批复（揭市环审[2017]89 号）。			

表二 验收监测执行标准

1、生产废水不外排，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水要求。生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。具体内容见表 2-1。

表 2-1 废水排放执行标准 单位：mg/L（注明除外）

序号	污染物	GB/T19923-2005 冷却用水标准	GB5048-2005 标准
1	pH	6.5~8.5	5.5~8.5
2	COD _{Cr}	≤60	≤200
3	BOD ₅	≤10	≤100
4	SS	——	≤100
5	石油类	≤1	≤10
6	阴离子表面活性剂	≤0.5	≤8
7	总磷（以 P 计）	≤1	——
8	氨氮（以 N 计）	≤10	——
9	色度（度）	≤30	——
10	浊度（NTU）	≤5	——

2、项目配套竖式熔炼炉一套，熔炼炉大气污染物主要为 SO₂、NO_x 和颗粒物等，排放执行行业标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值要求。无组织废气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。具体内容见表 2-2。

表 2-2 大气污染物排放标准限值

污染源	污染物	二级标准		无组织排放周界外浓度最高点浓度限值(mg/m ³)
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
熔炼炉	颗粒物	30	--	1.0
	SO ₂	150	--	0.40
	NO _x	200	--	0.12

3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。具体内容见表 2-3。

表 2-3 厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

适用区域	类别	昼	夜	标准来源
厂界环境噪声	2 类	60	50	（GB12348-2008）2 类

验收监测标准号级别

表三 建设项目工程概况

揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目位于揭西县金和镇南山尾村委基地，项目用地北侧为空地，东侧为空地和石雕厂，南侧为水池和林地，西侧为林地。该项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.82%。主要工程内容为年产铜线 10 万吨。项目占地面积积 17316 平方米，建筑面积 4580 平方米。

项目劳动定员 40 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天生产 24 小时。项目主要工程内容明细见表 3-1。

表 3-1 项目主要工程内容明细一览表

工程名称	内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 4000m ²	年产铜线 10 万吨
配套工程	仓库	建筑面积约 330m ²	
	办公室	建筑面积约 100m ²	
	宿舍	建筑面积约 100m ²	
公用工程	供水	市政供水，用水量 98160m ³ /a	
	排水	生产冷却水循环利用，不外排，生活污水处理后用于农林灌溉。	
	供电	市政供电，用电 200 万 kW·h/a	
环保工程	废水处理	生产废水：沉淀处理后回用 生活污水：三级化粪池处理后排入厂内南侧水池，用于周边农林业灌溉，不外排。	
	废气处理	集气罩收集，U 型冷却器+长袋低压脉冲除尘器除尘	
	固废暂存所	建筑面积约 50m ²	

项目要经济技术指标见表 3-2。

表 3-2 项目要经济技术指标

项目		单位	数值	备注
用地面积		m ²	17316	
总建筑面积		m ²	4580	
其中	生产车间	m ²	4000	
	仓库	m ²	330	
	办公室	m ²	100	
	宿舍	m ²	100	
	固废暂存所	m ²	50	
绿地面积		m ²	500	
绿地率		%	3	

项目主要设备，具体见表 3-3:

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	竖式熔炼炉	180t/d	台	2	
2	多级高压风机鼓风系统	55KW	套	1	
3	浇铸机	Φ1810mm	套	1	
4	滚剪机	15KW	台	1	
5	校直机	5.5KW	台	1	
6	打毛机	0.75KW	台	1	
7	连拉连轧机	Z4-400-42	台	1	
8	连续绕杆装置	Φ2000mm	台	1	
9	水泵	7.5-22	台	6	

生产原辅材料及用量，具体见表 3-4:

表 3-4 项目主要原辅材料理化性质及消耗表一览表

名称	理化性质	危险性及毒性	消耗量 (t/a)	贮存量及包装方式	进厂形态
光亮铜	具有优良的导热性、延展性和耐蚀性。	无危险性和毒性	102900	袋装	颗粒状
冷却液	水溶性产品	毒性	70	罐装	液态

生产工艺流程及产污环节示意图 3-1。

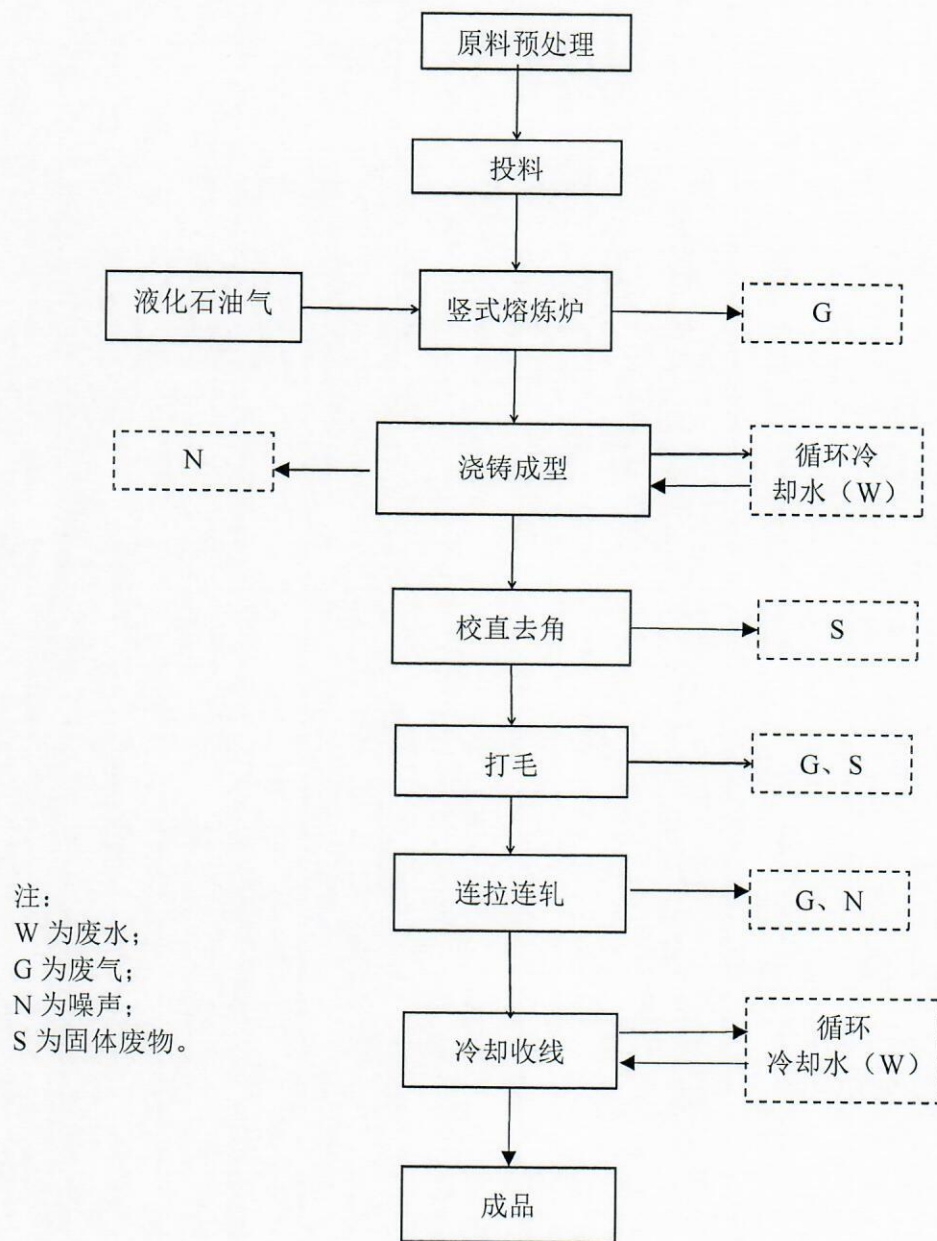


图 3-1 铜线生产工艺流程及产污环节示意图

项目生产工艺说明

①原理

项目采用光亮铜，通过高温熔化提炼后，生产铜锭，再经过连拉连轧后生产铜线产品。

②流程说明：

(1)、配料：原、辅材料通过自动加料方式，按批料程序加入竖式熔炼炉的箕斗，再由提升机导入炉膛；

(2)、熔炼：原料加入熔炼炉里后，采用液化石油气为燃料进行加热，达到光亮铜熔化温度，将光亮铜原料熔化以去除杂质，从而得到提纯后铜液，同时产生一定量炉渣和烟气。

(3)、浇铸成型：熔炼过程得到的纯铜液经流槽自流至园盘定量浇铸机铸成满足后继连拉连轧要求的铜锭。项目采用连铸机是由结晶轮、压紧轮、涨紧轮、浇煲装置、冷却装置、钢带烘干、剔锭器、引桥、流量控

制装置等组成。其主要优点是：更换钢带十分方便，它不须吊走操作平台即可更换钢带，钢带可实现在线调整，钢带寿命长；清理铜渣十分方便，在设计浇铸机时充分考虑了清理铜渣的难度；由于浇包具有升降功能，所以浇铸机在开浇及停浇十分简便，基本上可以做到想浇即浇，想停即停；浇煲结构简单合理，控制流量较为方便；浇铸机浇铸方式是准水平浇铸，其浇嘴与水平线夹角为 24° ，这使铜水在浇铸时所产生的涡流大大减少，使浇铸出来的铜锭内的气泡及裂缝大大减少，其铜锭质量大大优于垂直浇铸的铜锭；浇铸机冷却水分九路从内、外及两个侧面进来，冷却铜锭较为均匀，彻底消除了铜水放泡现象，使操作更为安全；

(4)、校直去角：通过浇铸机浇铸成型的铜锭需进行校直，并去除多余棱角。校直采用五轮式，上面两轮、下面三轮，错位安装，上轮在升降中其轴心线始终保持水平方向，铜锭不会走边，并一起完成校直、去角（切屑）、除屑等动作，校直机前设置滚剪机，主要用于开轧前和连轧生产线出现故障时且又不能停止浇铸时使用，剪切下来的铜锭直接回炉使用。

(5)、打毛：打毛机装在校直、去角机架上，扫去刨角后粘在铜锭上的切屑。

(6)、连拉连轧：项目轧机采用主动喂料，动力从各传动箱输出，轧机机架为 12 道，使轧机改善铜锭心部组织的能力大大增加，使铜杆的密度大，大大降低断头率。

(7) 冷却收线：轧机后续配套冷却收线装置，铜杆经连轧机出杆后通过快速冷却、吹干、引桥、牵引进入摆杆装置，形成梅花收线。

四 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染工序

废水：该项目的废水主要是浇铸和冷却收线过程产生的冷却水，冷却水经沉淀处理后循环使用，不外排。项目员工生活会产生一定量生活污水，生活污水经自建三级化粪池处理后，排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。

废气：项目竖式熔炼炉生产过程，由于旧铜粒加热熔炼会产生熔炼废气，同时项目采用液化石油气为燃料，液化石油气燃烧会产生一定量烟气，项目熔炼炉产生的熔炼废气和燃料燃烧烟气一起经处理后，经 30m 高烟囱，引至高空排放。

噪声：项目生产过程由于设备使用会产生一定的生产噪声。

固体废物：项目营运期产生的固体废物主要有废铜、炉渣、废弃包装材料、废气处理粉尘、设备废弃零配件、含油抹布及员工办公生活垃圾。

4.1、废水

（1）生活污水

项目营运期生活污水来源于员工办公生活产生的污水。项目劳动定员 40 人，生活用水量为 3.2m³/d、960m³/a，则生活污水产生量为 2.88m³/d、864m³/a。

生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。

（2）生产废水

本项目生产运营过程中产生的废水主要有浇铸生产过程冷却废水和连轧生产过程冷却水等。

项目在浇铸过程中需要冷却液进行直接冷却，该冷却液循环利用不外排。

项目生产铜线的过程中，在浇铸和连轧工序需使用水对铜液进行冷却，会产生一定量的冷却废水，其中浇铸生产需冷却水 170 m³/h，即 4080m³/d，连轧生产需冷却水 100 m³/h，即 2400 m³/d，因此浇铸和连轧过程共产生冷却水 6480 m³/d，项目产生的冷却废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》

（GB/T19923-2005）中冷却用水要求后，回用于浇铸生产和连轧生产，不外排。

本次验收对生活污水出水口和冷却水回用水池进行监测，废水监测分析方法见表 4-1：

表 4-1 生活污水监测分析方法一览表

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	pH 计	--
SS	GB/T11901-1989	重量法	分析天平	--
COD _{Cr}	《水和废水监测分析方法》第四版(3.3.2.3)	快速密闭催化消解法	微波消解仪	10 mg/L
BOD ₅	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025 mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	可见分光光度计	0.01mg/L
LAS	GB7494-1987	亚甲蓝分光光度法	可见分光光度计	0.05mg/L
石油类	HJ637-2012	红外分光光度法	红外测油仪	0.04mg/L

动植物油				
粪大肠菌群	HJ/T 247-2007	多管发酵法和滤膜法	生化培养箱	--
铜	GB/T7475-1987	原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	0.05mg/L

4.2、废气

该项目产生的废气为熔炼炉废气。

本项目设置 2 台 180t/d 竖式熔炼炉，以液化石油气（硫含量 $\leq 343\text{mg/m}^3$ ，密度 2.35kg/m^3 ）为燃料，年运行 300 天，液化石油气全年消耗量为 30 万立方米，705t/a。

燃料燃烧过程会产生燃烧废气，特征污染物为 SO_2 、 NO_x 。旧铜粒熔炼过程会产生熔炼废气，特征污染物为颗粒物。

熔炼炉废气污染防治措施如下：

- ① 采用机械通风，加强熔炼炉房通风换气；
 - ② 工作人员工作时佩戴口罩；
 - ③ 熔炼炉废气经 U 型冷却器+长袋低压脉冲布袋除尘器处理，达到行业污染物排放标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值要求后须，经 30m 高烟囱排放。
- 通过以上的措施，不会对周围环境空气产生明显的影响，治理措施可行。

本次验收对熔炼炉废气排放口、厂界上风向参照点 1#、厂界下风向监控点 2#、厂界下风向监控点 3#、厂界下风向监控点 4#进行监测，废气监测分析方法见表 4-2。

表 4-2 工业废气监测分析方法一览表

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	分析天平	0.001mg/m ³
	GB/T5468-1	重量法	分析天平	0.001mg/m ³
二氧化硫	HJ482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	可见分光光度计	0.007mg/m ³
	HJ/T57-2000	定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	15mg/m ³
氮氧化物	HJ479-2009	盐酸萘二乙胺分光光度法	可见分光光度计	0.015mg/m ³
	HJ 693-2014	定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	3.0mg/m ³

4.3、噪声

项目营运期的主要噪声源来自竖式熔炼炉、多级高压风机鼓风系统、浇铸机、滚剪机、校直机、打毛机、连拉轧机、连续绕杆装置和水泵等设备运行时产生的噪声，源强为 85~105B(A)。项目主要声源及噪声源强见表 4-3：

表 4-3 声源及噪声源强一览表

序号	名称	单位	数量	测点距离(m)	噪声值 dB(A)
1	竖式熔炼炉	套	1	1	105
2	多级高压风机鼓风系统	台	1	1	105
3	浇铸机	台	1	1	95

4	滚剪机	台	1	1	100
5	校直机	台	1	1	85
6	打毛机	台	1	1	95
7	连拉轧机	套	1	1	90
8	连续绕杆装置	台	1	1	95
9	水泵	台	6	1	90

监测方法，按国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行测试，测试仪器为声级计。

本次监测分别在项目厂界外 1m 处，分东、南、西、北四个方向各设一个监测点位，监测点高度为 1.2m。

4.4、固体废物

项目营运期产生的固体废物主要有废铜、炉渣、废弃包装材料、废气处理粉尘、设备废弃零配件、含油抹布及员工办公生活垃圾。

（1）废铜：项目铜熔炼后浇铸、校直、去角和打毛过程会产生废铜，产生量为 2305.2 吨/年，废铜回炉。

（2）炉渣：项目杂铜在熔炼炉熔炼过程会产生炉渣，产生量为 478.1 吨/年。由于项目炉渣含有铜等金属成分，因此收集的炉渣为危险废物（编号为 HW48），收集后交有资质单位处置。

（3）废包装材料：主要是项目原材料进厂时的包装材料，如塑料袋、绳、罐等，产生量共约 6t/a，废包装材料外售。

（4）金属粉尘：在熔炼等工艺工程中，将会产生粉尘。粉尘收集量约 100.852t/a。由于项目粉尘含有铜等金属成分，因此收集的粉尘为危险废物（编号为 HW48），收集后交有资质单位处置。

（5）设备废弃零配件：每年因设备维修更换的零配件约为 0.3t。更换后的废弃零配件均由相应经销商回收处理。

（6）含油抹布：项目设备维护、维修过程将产生一定量的含油废弃抹布，含油抹布产生量约为 0.2t/a，送至垃圾处理厂卫生填埋处理。

（7）项目定员 40 人，产生生活垃圾约 40kg/d，全年生活垃圾量 12t/a。由环卫部门定期收集处理。

表五 质量保证措施及评价标准

质量保证措施:

为保证监测数据准确可靠,除按照国家有关技术规范要求进行样品的采集与分析外,还执行下列质控措施:

- (1)、测试仪器检定合格,测试前进行校准。
- (2)、监测人员均持证上岗,监测仪器按规定检验合格,并在有效期内使用。
- (3)、在试运行期间,生产负荷达到 90%,满足验收监测(生产负荷 $\geq 75\%$)的要求。

表六 监测结果及评价

6.1 噪声监测结果一览表

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

监测点 编号	监测点位置	监测结果 (Leq)							
		01 月 26 日				01 月 27 日			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
		1	2	1	2	1	2	1	2
N1	项目外东 1 米处	57.5	57.9	46.8	47.2	58.2	57.6	47.3	47.6
N2	项目外南 1 米处	57.3	58.2	46.9	47.3	57.6	57.3	47.2	46.9
N3	项目外西 1 米处	56.8	57.2	47.2	47.5	57.6	58.2	46.9	46.8
N4	项目外北 1 米处	57.6	57.3	47.0	47.8	57.3	57.6	46.8	46.2
标准限值		60	60	50	50	60	60	50	50
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准； 2、本结果只对当时监测结果负责。									

结论：

经监测，厂区东、南、西、北四面周界噪声的昼间等效声级为 57.3~58.2dB(A)、夜间等效声级为 46.2~47.8dB(A)，均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

监测期间天气情况：

时间	天气	气温 (°C)	风向	监测时最大风速 (m/s)
1 月 26 日	晴	15~25	北风	3.0
1 月 27 日	多云	12~20	北风	2.4

6.2 废水监测结果一览表

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				执行排放标准浓度	备注
			第一次	第二次	第三次	平均值		
生活排放口 W1	01-26	pH	6.86	6.89	6.95	6.86~6.95	5.5~8.5	达标
		COD	93	95	86	91	≤200	达标
		BOD ₅	29	34	29	31	≤100	达标
		SS	22	23	25	23	≤100	达标
		NH ₃ -N	2.05	1.98	2.25	2.09	--	达标
		总氮	3.29	3.00	3.02	3.10	--	达标
		总磷	0.26	0.17	0.22	0.22	--	达标
		动植物油	1.02	0.98	0.93	0.98	--	达标
		粪大肠菌群*	2100	2080	2120	2100	4000	达标
	01-27	pH	6.92	6.86	6.83	6.83~6.92	5.5~8.5	达标
		COD	86	95	97	93	≤200	达标
		BOD ₅	24	29	29	27	≤100	达标
		SS	25	26	21	24	≤100	达标
		NH ₃ -N	2.03	2.00	2.15	2.06	--	达标
		总氮	3.12	3.25	3.15	3.17	--	达标
		总磷	0.21	0.19	0.26	0.22	--	达标
		动植物油	1.03	0.99	0.86	0.96	--	达标
		粪大肠菌群*	2010	2030	2020	2020	4000	达标

备注: 1、“*”数据引用东莞华溯检测技术有限公司报告

2、标准执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作标准;

3、本结果只对当时采集的样品负责。

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				执行排放标准浓度	备注
			第一次	第二次	第三次	平均值		
冷却回用水出水口 W2	01-26	pH	7.33	7.12	7.26	7.12~7.33	6.5~9.0	达标
		COD	29	30	25	28	--	达标
		BOD ₅	9.8	9.8	9.8	9.8	≤30	达标
		SS	12	15	11	13	≤30	达标
		NH ₃ -N	0.45	0.38	0.46	0.43	--	达标
		LAS	0.20	0.22	0.25	0.22	--	达标
		石油类	0.28	0.33	0.29	0.30	--	达标
		铜*	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	--	达标
	01-27	pH	7.26	7.36	7.29	7.26~7.36	6.5~9.0	达标
		COD	28	26	30	28	--	达标
		BOD ₅	4.9	4.9	4.9	4.9	≤30	达标
		SS	12	13	15	13	≤30	达标
		NH ₃ -N	0.35	0.39	0.36	0.37	--	达标
		LAS	0.21	0.23	0.25	0.23	--	达标
		石油类	0.29	0.33	0.34	0.32	--	达标
		铜*	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	--	达标

备注: 1、“*”数据引用东莞华溯检测技术有限公司报告

2、标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)冷却用水标准

3、若项目未检出则在该项目最低检出限后加“L”表示;

4、本结果只对当时采集的样品负责。

6.3 有组织废气监测结果一览表

监 测 项 目 及 结 果									
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果					标准值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
01-26	熔炼炉 废气排 放口 G1	颗粒物	浓度(mg/m³)	16	13	12	15	14	30
			排放速率 (kg/h)	0.322	0.258	0.241	0.305	0.282	--
		SO ₂	浓度(mg/m³)	1.26	1.18	1.24	1.28	1.24	150
			排放速率 (kg/h)	0.025	0.023	0.025	0.026	0.025	--
		NOx	浓度(mg/m³)	12	13	12	11	12	200
			排放速率 (kg/h)	0.245	0.258	0.242	0.224	0.242	--
	标干流量 (m³/h)			20151	19856	20055	20365	20107	--
01-27	熔炼炉 废气排 放口 G1	颗粒物	浓度(mg/m³)	13	15	13	12	13	30
			排放速率 (kg/h)	0.260	0.300	0.259	0.240	0.265	--
		SO ₂	浓度(mg/m³)	1.45	1.10	1.15	1.10	1.20	150
			排放速率 (kg/h)	0.029	0.022	0.023	0.022	0.024	--
		NOx	浓度(mg/m³)	11	12	13	12	12	200
			排放速率 (kg/h)	0.220	0.240	0.259	0.240	0.243	--
	标干流量 (m³/h)			20023	19985	19956	19985	19987	--
备注：1、排气筒参数：截面积：1.766m²,高度：30m； 2、标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表3大气污染物排放限值； 3、本结果只对当时监测的结果负责。									

6.4 无组织废气监测结果统计一览表

监测日期	监测项目	监测位置	监 测 结 果 (mg/m ³)					标准值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
01月26日	颗粒物	无组织废气上风 G2	0.221	0.215	0.192	0.198	0.221	1.0
		无组织废气下风 G3	0.426	0.415	0.411	0.402	0.426	
		无组织废气下风 G4	0.395	0.398	0.405	0.410	0.410	
		无组织废气下风 G5	0.425	0.405	0.413	0.402	0.425	
	SO ₂	无组织废气上风 G2	0.026	0.031	0.015	0.026	0.031	0.40
		无组织废气下风 G3	0.040	0.035	0.029	0.035	0.040	
		无组织废气下风 G4	0.035	0.034	0.038	0.031	0.038	
		无组织废气下风 G5	0.033	0.035	0.029	0.030	0.035	
	NO ₂	无组织废气上风 G2	0.026	0.025	0.031	0.018	0.031	0.12
		无组织废气下风 G3	0.042	0.035	0.036	0.028	0.042	
		无组织废气下风 G4	0.028	0.026	0.028	0.035	0.035	
		无组织废气下风 G5	0.027	0.024	0.036	0.028	0.036	

01月27日	颗粒物	无组织废气上风 G2	0.195	0.188	0.192	0.196	0.196	1.0
		无组织废气下风 G3	0.398	0.405	0.406	0.415	0.415	
		无组织废气下风 G4	0.415	0.392	0.389	0.405	0.415	
		无组织废气下风 G5	0.393	0.387	0.390	0.395	0.393	
	SO ₂	无组织废气上风 G2	0.015	0.016	0.010	0.019	0.019	0.40
		无组织废气下风 G3	0.026	0.030	0.028	0.024	0.028	
		无组织废气下风 G4	0.033	0.031	0.026	0.028	0.033	
		无组织废气下风 G5	0.029	0.035	0.036	0.030	0.036	
	NO ₂	无组织废气上风 G2	0.021	0.018	0.019	0.016	0.021	0.12
		无组织废气下风 G3	0.036	0.040	0.026	0.035	0.040	
		无组织废气下风 G4	0.026	0.036	0.035	0.038	0.038	
		无组织废气下风 G5	0.029	0.034	0.036	0.040	0.040	

备注：1、标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/24-2001）第二时段中的无组织监控浓度限值；
2、本结果只对当时监测结果负责。

表七 环保检查结果

7.1、执行国家建设项目环境管理制度情况

揭西县金和鸿椿铜材加工厂 2017 年 07 月委托江苏久力环境工程有限公司编制了《揭西县棉金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目环境影响报告书》，2017 年 12 月 25 日揭阳市环境保护局对该项目环评报告书进行了批复（揭市环审[2017]第 89 号）。2018 年 1 月委托阳江市人和检测技术有限公司对该项目竣工进行环境保护验收监测，监测期间环保设施正常运转，生产负荷达到验收监测要求。

7.2、环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

该项目有环境保护审批手续，环境保护档案资料齐全。

7.3、环保组织机构及规章管理制度的建立及执行情况

该项目成立了事故应急救援指挥部，下设抢险组、污染扑救组、安全保障组、医疗善后组、事故调查组。协调公司范围内环境事件应急响应行动，重大问题及时在上级主管部门的指挥下，协调、协助相应部门和单位开展应急处置工作。

7.4、环保管理制度及人员责任分工：建立了健全的环保管理制度，人员到位，责任分工明确。

7.5、突发性环境污染应急预案与处理：该公司已制定突发性环境风险应急预案及处理方法。

7.6、根据揭阳市环境监察分局和揭西县环境监察分局的反映情况，项目自试运行以来，未收到环保投诉问题。

7.7、环评报告及批复要求的环保措施与实际建成情况对照，具体内容见表 7-1。

表 7-1 环评报告及批复要求的环保措施与实际建成情况对照表

污染物	环评报告要求	环评批复要求	实际建成情况
废水	冷却水循环使用，生活污水经三级化粪池处理，达《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。	冷却水循环使用，生活污水经三级化粪池处理，达《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。	已按环评及批复要求落实。冷却水循环使用，生活污水经三级化粪池处理，达《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后排入厂内南侧水池，用于农林灌溉，不外排。
废气	本项目建成投产后，熔炼炉会产生一定量的废气。熔炼炉废气经 U 型冷却器+长袋低压脉冲布袋除尘器处理，达到行业污染物排放标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值要求后须经 30m 高烟囱排放。	熔炼炉废气排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值。	已按环评及批复要求落实。熔炼炉废气经 U 型冷却器+长袋低压脉冲布袋除尘器处理，达到行业污染物排放标准《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值要求后须经 30m 高烟囱排放。
噪声	项目应选择低噪声设备，合理布置噪声源；产噪设备均应布置在厂房车间室内，车间门窗均应采取降噪措施；强噪声源均布置在密闭的专用设备房内，并要进行降噪处理。	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。	已按环评及批复要求落实。本项目主要的噪声源为生产设备运行噪声，其源强经过厂房隔声和距离衰减等，噪声强度大为降低。建设单位严格规范作业时间，夜间时段（晚 22:00 至次日 6:00）不进行产生高噪声的生产作业；并合理进行厂区布局；加强厂区绿化等降低噪声的影响。
固废	危险废物须委托具有危险废物处理资质的单位进行拉运处理。 一般固体废物分类收集存储于固废暂存库房内，库房进行水泥固化防渗并封闭，定期由专业废品回收公司进行回收利用处理。	加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。	已按环评及批复要求落实。炉渣、粉尘等危险废物交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物的临时贮存场所；其他一般固体废物分类回收利用。生活垃圾交由环卫部门清运。

表八 验收监测结论及建议

8.1、验收监测结论

8.1.1、生活污水达到《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）。

8.1.2、项目冷却水回用水池达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水要求。

8.1.3、该项目熔炼炉废气达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中的新建企业大气污染物排放限值标准，无组织废气能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。

8.1.4、噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

8.1.5 污染物排放总量：该项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经处理后用于农林灌溉，不外排，项目不需水污染物总量控制指标。按实际监测计算，项目大气污染物中 SO₂ 年排放量为 0.18 吨，NO_x 年排放量为 1.74 吨，在揭阳市揭西县环境保护局核拨的总量控制指标中（揭阳市揭西县环境保护局核拨的总量控制指标：SO₂ 0.2 吨/年，NO_x 1.8 吨/年）。

8.1.6、综上所述，揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目能按批准的规划和有关专业管理及设计要求建设，满足环境功能的要求。

8.2、建议

8.2.1、贯彻落实环境管理责任制，完善的规章制度，加强宣传教育，提高员工的环保意识。加强日常管理工作，确保废水、废气、噪声持续稳定达标排放。

8.2.2、做好噪声源隔离、减震等防护措施的维护挂管理，确保噪声源能达到环评批复要求。

8.2.3、做好污水处理设施防渗、防漏措施，确保不会造成因渗漏而引起地下水污染的问题。

8.2.4、垃圾分类收集，密闭贮存，日产日清，以防扩大污染范围和污染程度。

附件：

1、建设项目工程环境保护“三同时”验收登记表；

2、揭阳市环境保护局关于《揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产 10 万吨再生铜材建设项目环境影响报告表》的批复。

附图：

1、项目地理位置图；

2、项目监测布点示意图；

3、采样人员上岗证；

4、采样现场照片。

附件一

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): 揭西县金和鸿椿铜材加工厂年10万吨再生铜材建设项目 填表人 (签字): 揭西县金和鸿椿铜材加工厂 项目经办人 (签字):

建 设 项 目	项目名称	揭西县金和鸿椿铜材加工厂年10万吨再生铜材建设项目				建设地点	揭西县金和镇南山尾村委基地(23° 24' 28.67" N, 116° 2' 27.17" E)							
	行业类别	C33 金属制品				建设性质	新建 改扩建 变更							
	设计生产能力	年产铜线 10 万吨	建设项目开工日期	2018 年 1 月	实际生产能力	年产铜线 10 万吨	投入试运行日期	2018 年 1 月						
	投资概算 (万元)	5500	5500 万元	2018 年 1 月	环保投资概算 (万元)	100	所占比例 (%)	1.82%						
	环评审批部门	揭阳市环境保护局				批准文号	揭市环审【2017】89 号	批准时间	2017 年 12 月 15 日					
	初步设计审批部门	---				批准文号	---	批准时间	---					
	环保验收审批部门	---				批准文号	---	批准时间	---					
	环保设施设计单位	---				批准文号	---	批准时间	---					
	环保设施施工单位	---				批准文号	---	批准时间	---					
	实际总投资 (万元)	5500 万元				实际环保投资 (万元)	100	所占比例 (%)	1.82%					
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	废水治理 (万元)	20	废气治理 (万元)	40	噪声治理 (万元)	5	固废治理 (万元)	5	绿化及生态 (万元)	100	年平均工作时	10	其它 (万元)	20
	新增废水处理设施能力	m ³ /d				新增废气处理设施能力	m ³ /h				年平均工作时	7200h/a		
	建设单位	揭西县金和鸿椿铜材加工厂				邮政编码	515400				环评单位	江苏久力环境工程有限公司		
	原有排放量 (1)	本期工程实际排放量 (2)	本期工程允许排放量 (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)	本期工程排放量 (7)	本期工程排放量 (8)	本期工程排放量 (9)	本期工程排放量 (10)	本期工程排放量 (11)	本期工程排放量 (12)		
	废水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	化学需氧量	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	氨氮	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	二氧化硫	---	1.24	150	---	---	0.18	---	0.18	0.2	---	+0.18		
烟尘	---	14	30	---	---	0.03	---	0.03	---	---	+0.03			
氮氧化物	---	12	200	---	---	1.74	---	1.74	1.8	---	+1.74			
工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
与 特 关 的 污 染 物 其 它 有	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			

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; 水污染物排放量-毫克/升; 大气污染物排放量-吨/年; 大气污染物排放量-吨

揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2017〕89号

揭阳市环境保护局关于揭西县金和鸿椿铜材 加工厂年产10万吨再生铜材建设项目 环境影响报告书审批意见的函

揭西县金和鸿椿铜材加工厂：

你单位报送的《揭西县金和鸿椿铜材加工厂年产10万吨再生铜材建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于揭西县金和镇南山尾村委基地，占地面积17316平方米，建筑面积4580平方米，主要生产设备包括竖式熔炼炉2台，浇铸机、滚剪机、校直机、打毛机、连拉连轧机、连续绕杆装置各1台，高压风机鼓风系统1套，水泵6台等。项目每年利用光亮铜102900吨，生产铜线10万吨。项目总投资5500万元，其中环保投资100万元。

二、揭阳市环境科学研究所于2017年6月4日组织专家对《报告书》的环境可行性进行论证，并出具了《报告书》的评

估意见（揭环技评〔2017〕13号），评估意见认为，《报告书》评价结论基本可信。你公司应按照《报告书》内容组织实施，《报告书》版本以我局公告的报批稿为准。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

（一）熔炼炉废气排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新建企业大气污染物排放限值。

（二）运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

四、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

五、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、项目日常环境监督管理工作由揭西县环境保护局负责。

揭阳市环境保护局

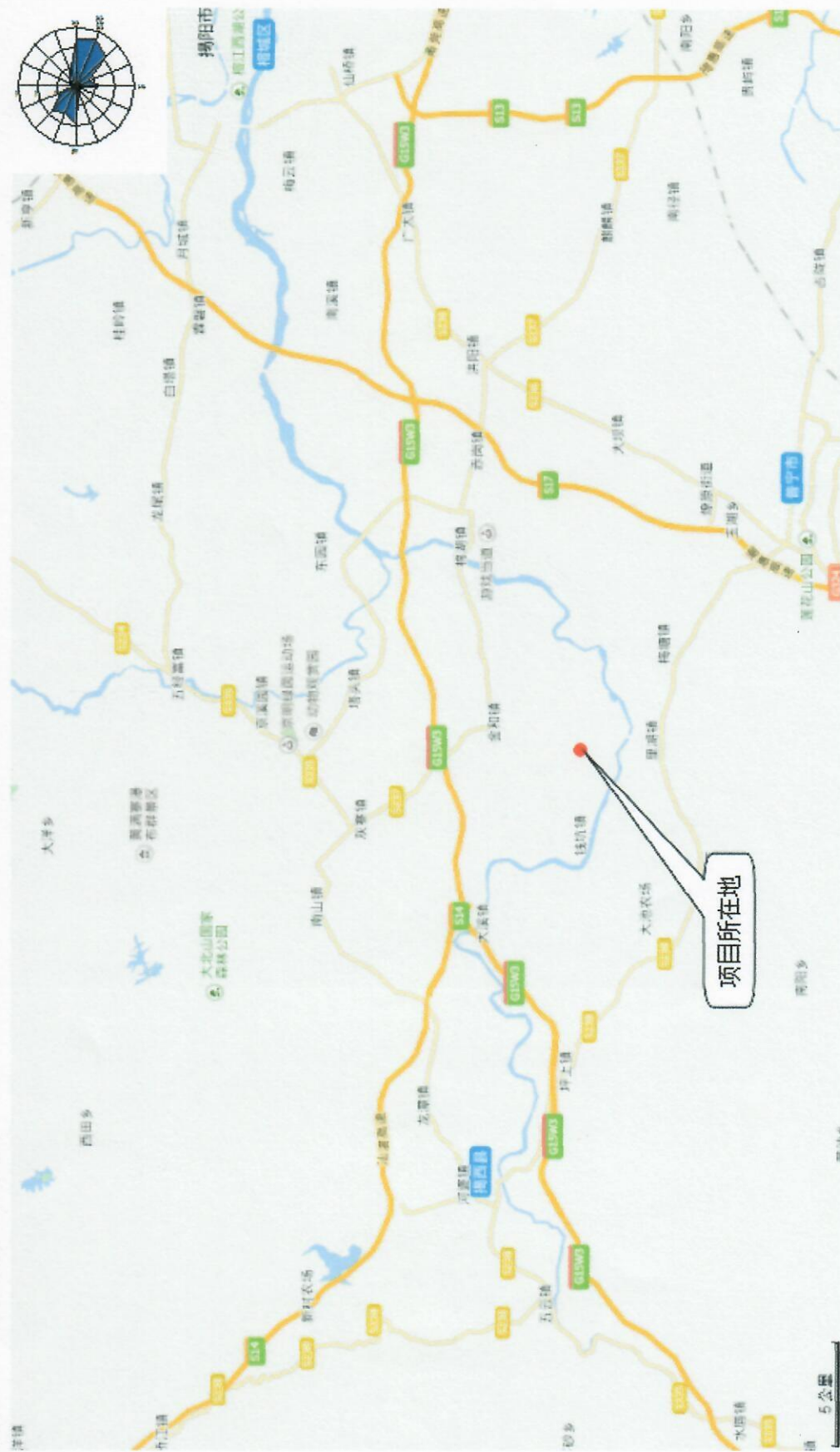
2017年12月25日

抄送：揭西县环境保护局，揭阳市环境保护局环境监察分局，江苏久利环境工程有限公司

揭阳市环境保护局办公室

2017年12月26日印发

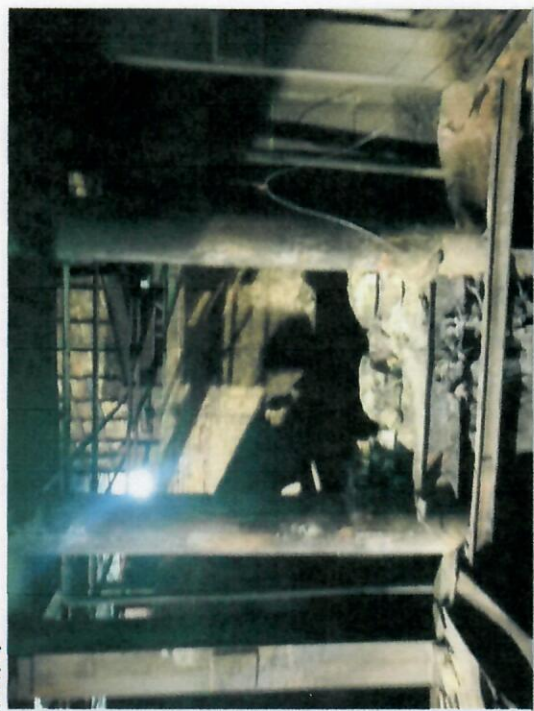
附图一 项目地理位置图



图二 项目监测布点示意图



图三 采样现场照片



常州久米