

广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁
线建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位（盖章）：广东麦米电工技术有限公司

编制单位（盖章）：河源市绿谷节能环保科技有限公司

2024 年 4 月

建设单位： 广东麦米电工技术有限公司

建设单位法人代表： (签字)

编制单位： 河源市绿谷节能环保科技有限公司

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：	广东麦米电工技术有限公司（盖章）	编制单位：	河源市绿谷节能环保科技有限公司（盖章）
电 话：	/	电 话：	
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	517000	邮 编：	517000
地 址：	河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B 区	地 址：	河源市区东城中片区黄沙大道东边、纬十二路南面广晟中源广场华怡苑 5 栋 2210 号 01

目录

表 1 项目基本情况.....	1
表 2 建设项目工程情况.....	4
2.1 项目地理位置及四至情况.....	4
2.2 建设内容及规模.....	4
2.3 主要产品方案.....	5
2.4 主要生产设备.....	5
2.5 主要原辅材料.....	6
2.6 给排水系统.....	8
2.7 人员及工作制度.....	8
2.8 工艺流程.....	8
2.9 项目变更情况.....	11
表 3 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
3.1 废水产生及治理措施.....	14
3.2 废气产生及治理措施.....	14
3.3 噪声产生及治理措施.....	16
3.4 固体废物产生及治理措施.....	17
3.5 环保设施“三同时”落实情况.....	19
表 4 环境影响评估报告表主要结论及审批部门审批决定.....	21
4.1 环境影响评估报告表的主要结论与建议.....	21
4.2 审批部门审批决定.....	21
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	24
5.1 质量控制和质量保证.....	24
5.2 监测分析方法.....	27
表 6 验收监测内容.....	29
6.1 环境保护设施调试运行效果.....	29
6.2 环境质量监测.....	29
表 7 验收监测结果.....	30
7.1 验收监测期间生产工况记录.....	30
7.2 验收监测结果与评价.....	30
表 8 验收监测结论.....	36
8.1 环保设施处理效率监测结果.....	36
8.2 验收监测结论.....	36
8.3 工程建设对环境的影响.....	37
8.4 验收结论.....	37
8.5 建议.....	38
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39
附图 1 地理位置图.....	40
附图 2 项目四至图.....	41
附图 3 项目平面布置图.....	42
附件 1 营业执照.....	43
附件 2 委托书.....	错误！未定义书签。

附件 3 验收监测期间工况说明.....	错误！未定义书签。
附件 4 环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 5 固定污染源排污登记.....	错误！未定义书签。
附件 6 聚酰胺酰亚胺漆 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 7 危废处置合同.....	错误！未定义书签。
附件 8 检测报告.....	错误！未定义书签。

前言

广东麦米电工技术有限公司位于河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B区（中心点坐标为：东经 114 度 39 分 33.734 秒，北纬 23 度 36 分 38.274 秒），新建电磁线生产项目。总投资 1800 万元，占地面积为 713.5m²，总建筑面积为 713.5m²，项目租用广东河米科技有限公司位于北侧的生产厂房及位于南侧的仓库作为本项目生产用地，建成后年产电磁线 90 吨。

2022 年 08 月，广东麦米电工技术有限公司委托深圳市福安环境技术有限公司编制《广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目环境影响报告表》，2022 年 12 月 13 日取得河源市高新区管委会行政审批局的批复文件《关于广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目环境影响报告表的批复》（河高环审〔2022〕45 号）。

2023 年 11 月，广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目已建设完成。并于 2023 年 11 月 29 日在全国排污许可证信息管理平台进行了排污登记申请，广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目正式投入试运行，运行情况正常，企业组织环保验收。

2023 年 12 月，广东麦米电工技术有限公司委托广东万纳测试技术有限公司对广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目进行竣工环境保护验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 24〔2017〕4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，广东万纳测试技术有限公司于 2023 年 12 月 05 日安排有关技术人员对该建设项目的环保设施进行了现场勘察，并收集该建设项目工程建设相关资料，并编制了验收监测方案。根据验收监测方案，广东万纳测试技术有限公司于 2023 年 12 月 07-08 日对本项目的废水、废气和噪声进行了现场采样监测。根据广东万纳测试技术有限公司的验收检测报告，河源市绿谷节能环保科技有限公司对本项目现有的环保设施运行情况、污染物排放情况、环评批复及环评建议执行情况进行了现场管理检查，对照国家有关标准，编制了本验收报告。

表 1 项目基本情况

建设项目名称	广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目				
建设单位名称	广东麦米电工技术有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B 区				
主要产品名称	电磁线				
设计生产能力	年产 90 吨电磁线				
实际生产能力	年产 90 吨电磁线（验收期间的工况约为 210kg/天电磁线）				
建设项目环评时间	2022 年 08 月	开工建设时间	2023 年 01 月		
调试时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间	2023 年 12 月 07-08 日		
环评报告表审批部门	河源市高新区管委会行政审批局	环评报告表编制单位	深圳市福安环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	420 万元	比例	23.33%
实际总概算	1800 万元	环保投资	400 万元	比例	22.22%
验收监测依据	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）《国务院关于修改建设项目环境保护管理条例的决定》国务院令 682 号；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>（4）关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函〔2017〕1235 号）；</p> <p>（5）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>（6）《广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目环境影响报告表》（深圳市福安环境技术有限公司，2022 年 08 月）；</p>				

	<p>(7) 《关于广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目环境影响报告表的批复》（河源市高新区管委会行政审批局，河高环审〔2022〕45 号，2022 年 12 月 13 日）；</p> <p>(8) 广东万纳测试技术有限公司出具的检测报告（2023 年 12 月 29 日，报告编号：VN2312058001）。</p>																																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 废气</p> <p>项目营运期产生的二甲苯、VOCs 排放参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准，其中二甲苯最高允许排放浓度参考执行标准 DB44/814-2010 中的甲苯与二甲苯合计值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值及表 1 二级新扩改建厂界标准值。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 废气污染物排放限值</p> <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>排气筒高度 (m)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>无组织排放周界外浓度最高点浓度 (mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="3">涂装烘烤</td><td>VOCs</td><td>30</td><td rowspan="3">28</td><td>1.45[*]</td><td>2.0</td><td rowspan="2">DB44/814-2010</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>20</td><td>0.5[*]</td><td>0.2</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>6000（无量纲）[#]</td><td>/</td><td>20（无量纲）</td><td>GB14554-93</td></tr><tr><td>备注</td><td colspan="6">1、“*”因排气筒不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按排放速率限值的 50%执行； 2、“#”因排气筒高度为 28m，处于 25m 与 35m 两高度之间，故臭气浓度采用四舍五入方法计算其排气筒高度，确定其限值。</td></tr></table> <p>厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-2 厂区内无组织污染物排放限值</p> <table><tr><th>类型</th><th>污染物</th><th>允许排放浓度（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">无组织（厂区内）</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6（监控点处 1h 平均浓度值）</td><td rowspan="2">DB44/2367-2022</td></tr><tr><td>20（监控点处任意一次浓度值）</td></tr></table> <p>(2) 废水</p> <p>项目生活污水经预处理后排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；本项目清洗废水主要污染物为 SS 及石油类，经二级过滤处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T</p>	污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放周界外浓度最高点浓度 (mg/m ³)	标准来源	涂装烘烤	VOCs	30	28	1.45 [*]	2.0	DB44/814-2010	二甲苯	20	0.5 [*]	0.2	臭气浓度	6000（无量纲） [#]	/	20（无量纲）	GB14554-93	备注	1、“*”因排气筒不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按排放速率限值的 50%执行； 2、“#”因排气筒高度为 28m，处于 25m 与 35m 两高度之间，故臭气浓度采用四舍五入方法计算其排气筒高度，确定其限值。						类型	污染物	允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源	无组织（厂区内）	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	DB44/2367-2022	20（监控点处任意一次浓度值）
污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放周界外浓度最高点浓度 (mg/m ³)	标准来源																																		
涂装烘烤	VOCs	30	28	1.45 [*]	2.0	DB44/814-2010																																		
	二甲苯	20		0.5 [*]	0.2																																			
	臭气浓度	6000（无量纲） [#]		/	20（无量纲）	GB14554-93																																		
备注	1、“*”因排气筒不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按排放速率限值的 50%执行； 2、“#”因排气筒高度为 28m，处于 25m 与 35m 两高度之间，故臭气浓度采用四舍五入方法计算其排气筒高度，确定其限值。																																							
类型	污染物	允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源																																					
无组织（厂区内）	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	DB44/2367-2022																																					
		20（监控点处任意一次浓度值）																																						

19923-2005) 表 1 洗涤用水标准后回用于清洗工序。

表 1.1-3 清洗废水污染物排放限值

执行标准	污染物	
	SS	石油类
GB/T 19923-2005) 表 1 洗涤用水标准	≤30 (mg/L)	-- (mg/L)

表 1.1-4 生活污水污染物排放限值

执行标准	污染物						
	pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9 (无量纲)	≤400 (mg/L)	≤500 (mg/L)	≤300 (mg/L)	-- (mg/L)	≤20 (mg/L)	-- (mg/L)

(3) 噪声

项目营运期四周边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表1.1-5 项目厂界噪声排放限值

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65dB (A)	55dB (A)

(4) 固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。

表 2 建设项目工程情况

2.1 项目地理位置及四至情况

广东麦米电工技术有限公司位于河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B 区（东经 114 度 39 分 33.734 秒，北纬 23 度 36 分 38.274 秒），项目所在建筑东面为泥金村、南面为广东国研新材料有限公司、西面为广东汉能薄膜太阳能有限公司、北面为高新五路。项目地理位置见附图 1，项目四至图见附图 2。

2.2 建设内容及规模

项目总投资 1800 万元，其中环保投资 400 万元，占地面积 713.5m²，建筑面积 713.5m²。本项目为租赁经营，主要从事电磁线的生产，年产 90 吨电磁线。项目定员 20 人，年生产天数 350 天，每天实行两班制，每班工作 8 小时，员工不在项目内堂食。

本工程由主体工程、辅助设备、公用工程及环保工程等组成，详见下表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	建设内容或装置		变化落实情况
		环评内容	验收期间	
主体工程	生产车间	占地面积 82.8m ² ，建筑面积 82.8m ² ，北侧厂房 1-3 层中西侧生产车间，生产车间 1-3 层为打通的区域	占地面积 82.8m ² ，建筑面积 82.8m ² ，北侧厂房 1-3 层中西侧生产车间，生产车间 1-3 层为打通的区域	无变化
辅助工程	原材料仓	占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，位于北侧厂房 1 层，原辅材料存放区域	占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，位于北侧厂房 1 层，原辅材料存放区域	无变化
	成品仓	占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，位于北侧厂房 1 层，成品存放区域	占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，位于北侧厂房 1 层，成品存放区域	无变化
	油漆仓库	占地面积 131m ² ，建筑面积 131m ² ，位于南侧仓库，油漆存放区域	占地面积 550m ² ，建筑面积 550m ² ，位于东侧仓库，油漆存放区域	仓库面积和位置方式变化
公用工程	给水系统	市政供水管网供给	市政供水管网供给	无变化
	排水系统	排水采用雨污分流。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂；纯水机制备浓水为清净下水，排至市政雨水管网	排水采用雨污分流。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂；纯水机制备浓水为清净下水，排至市政雨水管网	无变化

	供电工程		市政供电	市政供电	无变化
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入河源市市区城南污水处理厂；	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入河源市市区城南污水处理厂；	无变化
		生产废水	清洗废水定期交由有废水处理资质的单位处理，不外排。	清洗废水定期交由有危险废物处置资质单位处理，不外排。	无变化
	废气	涂装烘烤废气	经自带二级催化燃烧装置+间接水冷+活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 排气筒排放	经自带二级催化燃烧装置+间接水冷+活性炭吸附装置处理后经 28m 排气筒排放	无变化
	噪声		设备基础减震、厂房隔声、消声、降噪处理等	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等	无变化
	固废处理	生活垃圾	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运	无变化
		一般工业固体废物	原料包装材料、废铜线、废铜渣、边角料及不合格品外售给资源回收公司	原料包装材料、废铜线、废铜渣、边角料及不合格品外售给资源回收公司	无变化
			纯水机废滤芯交滤芯供应商回收利用或交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	纯水机废滤芯交滤芯供应商回收利用	无变化
		危险废物	废拉丝润滑油、废拉丝油包装桶、废催化剂、废活性炭、废石英砂滤芯、废 PP 棉芯等交由有危险废物处理资质单位处置	交由云浮市深环科技有限公司处置	无变化

2.3 主要产品方案

本项目主要产品方案。

表 2.3-1 主要产品方案一览表

序号	产品名称	产能			备注
		环评设计产量	实际验收产量	验收期间	
1	小型电磁线	90 吨/年	90 吨/年	210kg/天	/

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2.4-1 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量		变化量	使用工序
				环评内容	实际验收内容		
1	大拉机	/	台	1	1	无变化	拉丝
2	圆线拉丝修整机	YD-LS1-400	台	6	6	无变化	
3	圆线拉丝整形机	BLS1-660-00	台	1	1	无变化	
4	大线压延一体机	BYQ-200-00	台	1	1	无变化	压延
5	压延机	YD14-10-00	台	4	4	无变化	
6	压延机	YD14-20-00	台	4	4	无变化	
7	清洗机	/	台	2	2	无变化	清洗
8	立式扁线机	VT-2/30	台	1	2	+1	漆包线
9	立式扁线机	VT-2/12	台	1	0	-1	
10	高速拉包机	HTZ4/24	台	1	1	无变化	
11	梅花落收线机	/	台	1	1	无变化	
12	离心通风机	SF-355	台	3	-3	无变化	
13	纯水机	1t/h	台	1	1	无变化	纯水制备
14	抗拉强度试验仪	/	台	1	1	无变化	检测
15	全自动耐压试验仪	/	台	1	1	无变化	
16	电压试验仪	/	台	1	1	无变化	
17	针孔测试仪	/	台	1	1	无变化	
18	电阻测试仪	/	台	1	1	无变化	
19	伸长率测试仪	/	台	1	1	无变化	
20	摩擦系数测试仪	/	台	1	1	无变化	
21	耐刮测试仪	/	台	1	1	无变化	
22	卷绕测试仪	/	台	1	1	无变化	
23	自动回弹角试验仪	/	台	1	1	无变化	
24	急拉断试验仪	/	台	1	1	无变化	
25	千分尺	/	台	10	10	无变化	
26	介质损耗仪	/	台	1	1	无变化	

2.5 主要原辅材料

主要原辅材料清单见下表。

表 2.5-1 主要原辅材料清单一览表

序号	名称	使用量			变化量	备注
		环评设计量	环评设计日使用量	实际验收日使用量		
1	裸铜线	90t/a	257kg	210kg	无变化	/
2	聚酰胺酰亚胺涂料 (PAI)	4.5399t/a	13kg	10.6kg	无变化	/
3	线轴	34000 个/a	97 个	80 个	无变化	/
4	纸箱	16500 个/a	47 个	38 个	无变化	/
5	拉丝润滑油	0.05t/a	143g	117g	无变化	/

化学品仓图片：



原辅材料理化性质情况：

①聚酰胺酰亚胺漆涂料 (PAI)：主要成分是聚酰胺酰亚胺脂 (24~26%)、N-甲基吡咯烷酮 (40~70%)、二甲苯 (5~15%)。棕色液体，闪点 45℃，相对密度 1.06mg/m³，与不相同物质接触可发生分解或其它化学反应，不相同物质，热、火焰和火花。在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。绝缘漆属于特殊功能性涂料，应满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 表 5 中有害物资限量值要求，项目用绝缘漆不含表 5 中限制有害物质，满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 的要求。

②拉丝润滑油：主要成分是合成润滑油、消泡剂、乳化剂、水。能牢固地吸附在钢丝表面并随钢丝进入拉丝模，有效地把变形区的两个界面分开；耐高压和高温，在拉拔时产生的高压和温升条件下，润滑膜仍能保持其连续性和润滑性而不被破坏、不焦化、不结块和变质，即具有物理和化学的稳定性；有良好的延伸性和润滑性，即不仅能牢固地吸附在钢丝表面，而且能随钢丝进行延伸变形，润滑膜呈层状结构，每层内分子结合

力强，各层之间分子结合力弱；组成润滑剂的各成分不会与钢丝基体发生化学反应，生成影响钢丝性能的化合物，或对钢丝发生腐蚀作用，并且容易清除；不污染环境，对人体无害，且资源丰富，成本低，易于保存。

2.6 给排水系统

（1）供水系统

项目用水均来自市政自来水。主要包括生活用水、生产用水。生活用水主要为项目员工用水；生产用水主要为拉丝润滑油调配用水、铜线清洗用水、退火工序的蒸汽发生器用水、拉丝润滑油配比用水使用纯水、涂装烘干设备的间接冷却用水。

（2）排水系统

项目位于河源市市区城南污水处理厂纳污范围内。外排的生活污水经三级化粪池预处理后，接入园区污水管网进入河源市市区城南污水处理厂深度处理，尾水达标排放。纯水制备浓水为清净下水，直接排放至市政雨水管网。本项目拉丝润滑油循环使用，不外排，无相关生产废水产生；清洗废水定期交由有资质单位处置；项目蒸汽发生器用水循环使用，不外排，无相关生产废水产生。

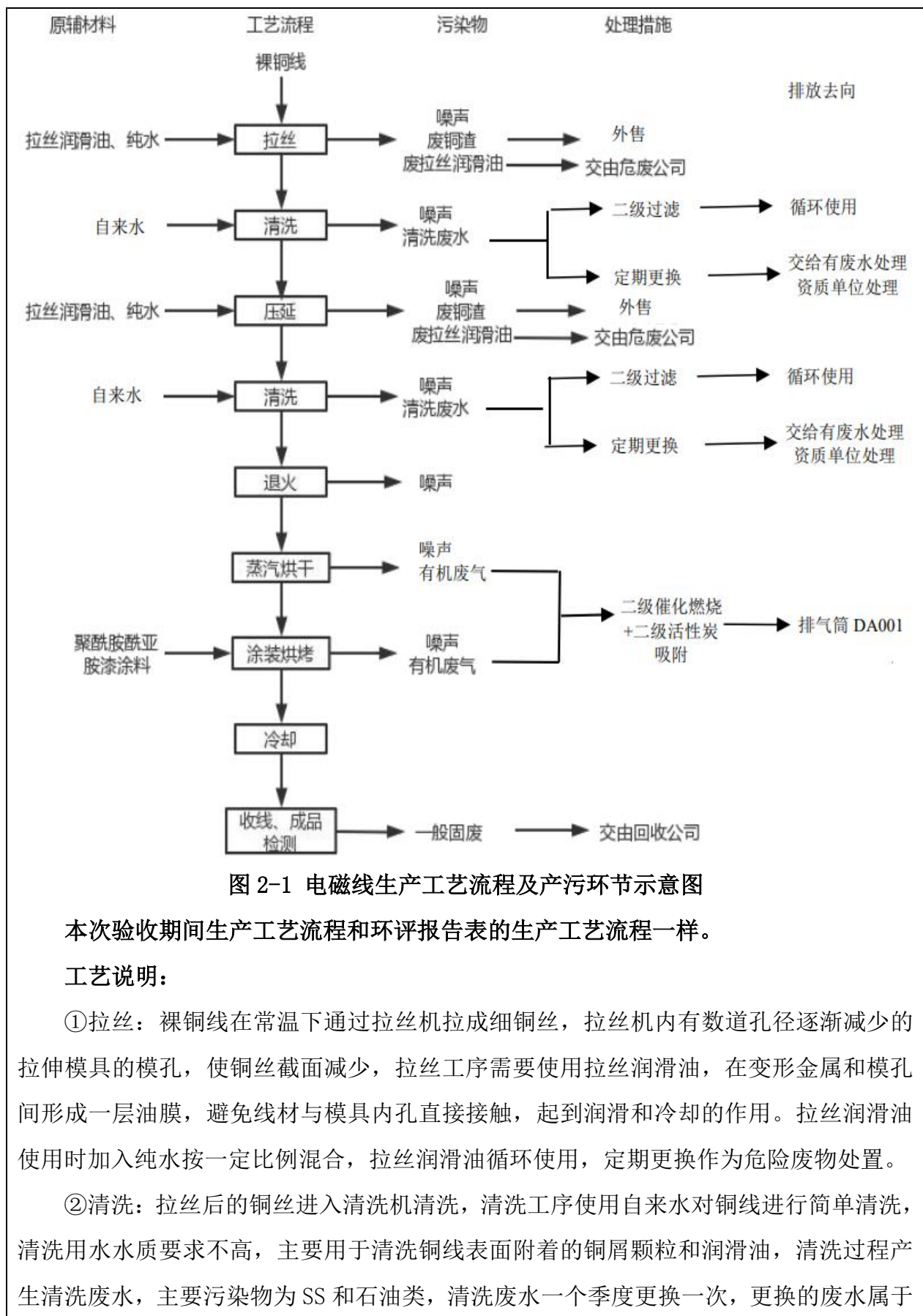
（3）能源消耗情况

项目用电由市政电网供给，不设备用发电机组。

2.7 人员及工作制度

项目定员 20 人，年生产天数 350 天，每天实行 2 班制，每班工作 8 小时，项目不设食宿。

2.8 工艺流程



含油废水，交由有危险废物处置资质单位处理。

③压延：对拉丝后的铜线形状按要求进行轧制加工，通过压延后并在一定拉力作用下，发生塑性变形，使截面积形状发生变化。压延工序需要使用拉丝润滑油，拉丝润滑油使用时加入纯水按一定比例混合，拉丝润滑油经设备自带过滤器过滤后，循环使用，定期更换作为危险废物处置。

④清洗：压延后的铜丝进入清洗机清洗，清洗工序使用自来水对铜线进行简单清洗，清洗用水水质要求不高，主要用于清洗铜线表面附着的铜屑颗粒和润滑油，清洗过程产生清洗废水，主要污染物为 SS 和石油类。清洗废水一个季度更换一次，更换的废水属于含油废水，交由有危险废物处置资质单位处理。

⑤退火：采用电加热退火，退火炉的最高温度控制在 450-500℃左右，以改善铜线性能，降低硬度，消除残余应力，稳定尺寸，减少变形，保证后续涂装工序的漆膜均匀。

⑥蒸汽烘干：铜在高温下容易氧化。本项目以水蒸气作为保护气体，退火设备配套蒸汽发生装置，通过补充自来水产生蒸汽。

⑦涂装烘烤：本项目采用模具法涂漆，模具法涂漆是使用孔形及尺寸特定的模具，将涂在导线上多余的漆液刮去，使之形成均匀的漆液膜的一种涂漆方法。烘干工序是铜线经过涂漆后进入烘炉，首先将漆液中的溶剂蒸发，然后固化，形成漆膜，再涂漆，固化，如此重复数次便完成了漆包的烘焙全过程。烘炉一般可分为两个温控区：蒸发区 220~320℃，固化区 320~500℃。烘炉采用电加热和燃料加热，设备内设有循环风机，高温气体在设备内不断循环，同时在进料口与出料口制造负压区，防止有机气体外泄。导线进入烘烤区后，高温气体首先将漆液中的溶剂蒸发为有机气体，蒸发后的有机气体通过催化燃烧箱，加热达到一定的温度，然后通过两个固体催化床进行催化燃烧。高温气体在设备内不断地循环，保证有机气体能完全蒸发并进行二次催化燃烧，有机气体在设备内以燃料的形式存在，燃烧产生的热量供给烘烤炉加热，燃烧后的尾气排通过设备排放口排放。

⑧冷却：从烘炉中出来的漆包线，温度高，漆膜软，强度小，如果不及时的冷却，经过导轮漆膜收到损伤，影响了漆包线质量。本项目采用风冷方式进行冷却。

⑨收线、成品检测：将漆包线连续、紧密、均匀地缠绕到线轴上，通过质检剔除漆膜涂覆不达标的漆包线，以保证产品质量。检验包括全检和抽检，对漆包线采用千分尺进行表面尺寸全检，对性能进行抽检，抽检项目主要包括抗拉强度、电压、电阻、伸长

率、摩擦系数、耐刮、卷绕、急拉断等。经检验合格的产品，包装入库待售。检验工序主要有废漆包线产生，不产生废气，不涉及高噪声设备。经过检验的产品，围纸包装入库。

产污环节：

表2.8-1 本项目运营期主要产污环节表

污染因子	污染源	污染物	去向
废气	涂装烘烤工序	VOCs、二甲苯、恶臭	二级催化燃烧装置+间接水冷+活性炭吸附装置处理后由28m高排气筒排放（P1）
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、总磷等	预处理后排入市政管网
	纯水制备浓水	/	清净下水，排放至市政雨水管网
	清洗废水	SS、石油类	交由有危险废物处置资质单位处理
固废	办公	生活垃圾	环卫部门处理
	原辅材料	原料包装材料	外售给资源回收公司
	检测	废铜线、废铜渣、边角料及不合格品	外售给资源回收公司
	纯水制备	纯水机废滤芯	交滤芯供应商回收利用
	拉丝工序	废拉丝润滑油	交由有资质的危废处理单位处理
	原辅材料	废拉丝油包装桶	
	废水处理	废石英砂滤芯、废PP棉芯等	
	废气处理	废催化剂	
	废气处理	废活性炭	
噪声	生产设备	等效A声级	减震、隔音、距离衰减

2.9 项目变更情况

本项目自环评报告表审批至今，项目的建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变动，主要变动的内容如下：

表2.9-1 本项目变更情况一览表

项目	环评内容	本次验收	变化情况	是否属于重大变动
辅助工程	油漆仓库占地面积	油漆仓库占地面积	油漆仓库占地面积增	否

	131m ² , 建筑面积 131m ² , 位于南侧仓库, 油漆存放区域	550m ² , 建筑面积 550m ² , 位于东侧仓库, 油漆存放区域	加419m ² , 建筑面积增加419m ² , 仓库位置发生了变化	
生产设备	1 台立式扁线机 VT-2/30, 1 台立式扁线机 VT-2/12, 3 台离心通风机	2 台立式扁线机 VT-2/30, 0 台立式扁线机 VT-2/12, 0 台离心通风机	增加 1 台立式扁线机 VT-2/30, 减少 1 台立式扁线机 VT-2/12, 减少 3 台离心通风机。设备数量变化不会对生产造成影响	否

对比“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（实行）》的通知”，本项目的变动内容均不属于重大变动，可直接纳入项目竣工环境保护验收处理。

表2.9-2 污染影响类建设项目重大变动清单比对表

类别	《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为新建项目，主要生产小型电磁线	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目验收生产能力未超过环评生产能力	不属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目验收生产能力未超过环评生产能力	不属于重大变动
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本验收项目位于达标区，验收生产能力未超过环评生产能力，污染物排放总量未超出环评批复要求的总量控制要求。	不属于重大变动
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目位于与环评选址的位置一致。项目油漆仓库位于东侧仓库，位置发生变化，仓库单独进行存放，不涉及生产设备，不涉及废气排放口，不会对周边环境造成影响。	不属于重大变动
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	项目的主要产品、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料均未发生变化	不属于重大变动

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目的物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	不属于重大变动
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	根据表2.9-1分析，项目废水、废气污染防治措施未发生变化。	不属于重大变动
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，不是主要排放口。	不属于重大变动
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目环评排放口1个，实际排放口1个。不新增废气排放口	不属于重大变动
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	不属于重大变动
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物利用处置方式未发生变化	不属于重大变动
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	不属于重大变动

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水产生及治理措施

本项目废水污染源主要有生活污水和生产废水。

生活污水：本项目员工 20 人，办公时产生的办公生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理。

生产废水：

拉丝润滑油调配用水：本项目拉丝润滑油循环使用，不外排，无相关生产废水产生。

清洗废水：项目清洗工序使用自来水对铜线进行简单清洗，清洗用水水质要求不高，主要用于清洗铜线表面附着的铜屑和润滑油，清洗过程产生清洗废水，主要污染物为 SS 和石油类。建设单位使用水处理设备对清洗废水进行二级过滤处理后，上层清液回用于清洗工序，日常补充损耗水。清洗废水一个季度更换一次，更换的废水属于含油废水，交由有危险废物处置资质单位处理。

蒸汽发生器排水：项目蒸汽发生器用水循环使用，不外排，无相关生产废水产生。

纯水机制备浓水：项目拉丝润滑油调配过程需要使用纯水，本项目利用纯水机将自来水通过二级反渗透工艺制备纯水，纯水制备过程产生浓水为清净下水，可直接排放至市政雨水管网。

间接冷却用水：项目涂装烘干废气经催化燃烧处理后，温度较高，采用一套水冷设备进行降温，换热介质为水，采用间接换热方式，换热后冷却水经冷却水池收集后回用循环使用，不外排，无相关生产废水产生。

表 3.1-1 废水来源及处理方式一览表

废水类别	废水来源	主要污染因子	排放规律	治理措施	设计处理能力	排放去向
生活污水	日常生活 办公	CODCr、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	间歇排放	三级化粪池	2t/d	排入市政污水管网， 进入河源市市区城 南污水处理厂
生产废水	纯水机制 备浓水	/	间歇排放	/	/	市政雨水管网
	清洗废水	SS、石油类	不外排	二级过滤 设施	1t/d	回用，定期交由有危 险废物处置资质单 位处理

3.2 废气产生及治理措施

本项目废气污染源主要为涂装烘烤工序产生的有机废气和恶臭。

本项目涂装烘烤工序在一体机进行，使用孔型及尺寸特定的模具，将涂在到线上多余的漆液刮去，使之形成均匀的漆液膜，因此没有颗粒物产生；铜线涂装后进入烘烤工序进行烘烤。涂装烘烤过程中涂料的有机成分会挥发，因此会产生有机废气，根据涂料的主要成分分析，主要污染物为VOCs、二甲苯、恶臭。

本项目涂装、烘烤过程中在立式漆包机内进行，密闭操作。项目生产线采用双层密闭方式作业，内层为立式漆包机生产线，采用不锈钢板设置密闭，作业时保持正压，外层为密闭板房，在密闭板房进出口处采用透明PVC帘进行封闭。每台漆包机自带二次催化燃烧废气处理设施对有机废气处理后再经间接水冷降低废气温度后进入二级活性炭吸附装置进行吸附处理达标后，通过28m高排气筒排放。根据监测报告（附件8），项目的VOCs和二甲苯有组织排放达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1第Ⅱ时段限值，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值。

VOCs物料储存无组织排放控制要求：

本项目所用的VOCs物料为聚酰胺酰亚胺漆，储存于密闭桶中，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，存放在室内，项目符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。项目涂料采用铁桶密封包装（无透气孔），原料涂料确认包装完整、无破损后方可接收运至场内油漆仓库贮存；生产使用时，由厂区叉车运至生产车间使用时才打开油漆桶的密封口。

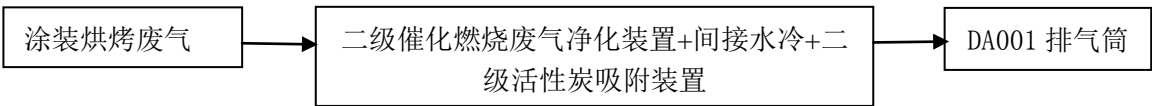
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：

项目采用密闭的包装桶对聚酰胺酰亚胺漆进行物料转移。因此，项目符合VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。

表 3.2-1 废气来源及处理方式一览表

废气来源	污染物种类	收集方式	排放方式	治理措施	设计处理能力 mg/m ³	排气筒高度/管径
涂装烘烤	VOCs、二甲苯、臭气浓度	密闭收集	有组织排放	二级催化燃烧废气净化装置+间接水冷+二级活性炭吸附	12000	DA001 28m/0.3m

废气处理工艺：



	
密闭漆包机设备	密闭涂装车间
	
水冷降温+二级活性炭处理设施	废气排气筒

3.3 噪声产生及治理措施

项目噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声，噪声强度在 60~75dB 之间。项目通过选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等措施。本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3.3-1 噪声源及处理方式一览表

序号	噪声源设备名称	源强	数量（台）	位置	治理设施	声源类型
----	---------	----	-------	----	------	------

1	大拉机	75	1	厂房内	生产设备设置在车间内，通过使用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、车间实体墙壁和距离衰减等措施	频发
2	圆线拉丝修整机	75	6	厂房内		频发
3	圆线拉丝整形机	75	1	厂房内		频发
4	大线压延一体机	75	1	厂房内		频发
5	压延机	75	4	厂房内		频发
6	压延机	75	4	厂房内		频发
7	清洗机	70	2	厂房内		频发
8	立式扁线机	70	2	厂房内		频发
10	高速拉包机	70	1	厂房内		频发
11	梅花落收线机	70	1	厂房内		频发
13	纯水机	60	1	厂房内		频发

根据验收监测报告（附件 8），项目厂界噪声值能达到《工业企业单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

3.4 固体废物产生及治理措施

本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

生活垃圾：项目员工产生的生活垃圾定期交由环卫部门清运。

一般工业固废：

①废铜线、废铜渣、边角料及不合格品：项目生产过程中产生的废铜线、边角料及不合格品预计产生量约 0.01t/a，属于一般固体废物，收集外售处理。

②原料包装材料：主要为线轴包装用纸箱，预计产生量约0.01t/a，属于一般固体废物，收集外售处理。

③纯水机废滤芯：本项目设有1台纯水机利用自来水制备去离子水，使用一段时间后需要更换滤芯而产生废滤芯。由于纯水机使用自来水，不含有毒有害物质，产生的废滤芯不属于沾染或含有毒性、感染性危险废物的废弃过滤吸附介质，故不属于危险废物，按一般工业固体废物管理。1套滤芯组件重量约10kg，一般一年更换一次，全厂废滤芯预计产生量为0.01t/a，交滤芯供应商回收利用。

危险废物：

①废拉丝润滑油：项目拉伸、压延工序使用拉丝润滑油，拉丝润滑油循环使用，定期更换，废润滑油预计产生量为1t/a，废物代码900-249-08。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环

科技有限公司处置。

②废油漆桶：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）第6.1条，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的包装物，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的包装物，可不作为固体废物管理。因此，本项目使用油漆产生的油漆空桶，交回原供应商回收利用于原始用途，不作为固体废物管理。但考虑桶内沾染油漆等，厂内暂存时参考危险废物管理要求进行收集、暂存、运输。

③废拉丝油包装桶：本项目拉丝油废包装桶预计产生量约为0.1t/a，代码为900-249-08。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环科技有限公司处置。

④水处理设备定期更换过滤材料：废石英砂滤芯、废PP棉芯（HW08）项目水处理设备定期更换过滤材料，主要为废石英砂滤芯、废PP棉芯，废过滤材料本身不属于危险废物，由于清洗废水含有少量石油类污染物，废过滤材料可能会沾有石油类污染物，预计产生量约为0.12t/a，废物代码900-210-08。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环科技有限公司处置。

⑤清洗废水：项目定期更换清洗废水，预计产生量为3m³/a，更换出清洗废水主要含有石油类污染物，废物代码900-210-08。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环科技有限公司处置。

⑥废催化剂：项目催化燃烧装置在处理有机废气过程有废催化剂产生，根据建设单位提供资料，本项目采用有机废气净化环保催化剂（含重金属镍），为保证催化燃烧效率，建设单位每年对催化剂进行更换，预计产生量约0.02t/a，废物代码900-037-46。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环科技有限公司处置。

⑦废活性炭：项目采用活性炭吸附装置处理尾气，活性炭吸附VOCs的预计产生量约为2.6t/a，废物代码为900-039-49。收集后暂存在危废仓内，交由云浮市深环科技有限公司处置。

表 3.4-1 固体废物产排情况汇总表

序号	废物名称	危废代码	预计产生量（t/a）	最大贮存量（t）	转移量（t）	贮存方式	处置内容
1	废铜线、废铜渣、边角料及不合格品	/	0.01	0.01	0.005	捆绑	外售给物资回收公司回收
2	原料包装材料	/	0.01	0.01	0.005	捆绑	交给一般固废处置公司处理
3	纯水机废滤芯	/	0.01	0.01	0.01	捆绑	交给一般固废处置公司处理
4	废拉丝润滑油	900-249-08	1	1	0	桶装	交由云浮市深环科

5	废拉丝油包装桶	900-249-08	0.1	0.1	0	散装	技有限公司处置
6	废石英砂滤芯、废PP棉芯	900-210-08	0.12	0.12	0	袋装	
7	废油漆桶	/	0.01	0.01	0	桶装	
8	清洗废水	900-210-08	3	3	0	桶装	
9	废催化剂	900-037-46	0.02	0.02	0	袋装	
10	废活性炭	900-039-49	2.6	2	0	袋装	

验收期间项目固体废物经以上相应措施处理后，不会对周围环境产生明显影响。

3.5 其他环境保护设施

(1) 危险废物暂存间设置情况

项目设置1间危废暂存间，危险废物暂存于厂区的危险废物暂存间内，危废间面积和结构能够满足危废固废堆存要求，危废间内设置围堰，地面铺设水泥进行硬化，铺其他防渗材料防渗，并在危废间门口张贴危险废物警告标识，危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(2) 环境风险防范措施

项目落实相关风险防范措施，明确了应急组织机构及职责，加强员工的环保知识和风险事故安全教育，提高员工风险意识，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资1800万元，其中环保投资400万元，占总投资的22.22%。具体环保投资明细见表3.6-1。

表 3.6-1 项目环保投资明细

类别	措施	环保投资额(万元)		实际总投资额(万元)	环保投资占总投资的百分比
废水治理	清洗废水的二级过滤系统，三级化粪池	10	400	1800	22.22%
废气治理	生产工艺废气处理设施(二级催化燃烧装置+间接水冷+活性炭吸附装置)、车间进气和排气风机及管道、密闭车间	60			
噪声治理	低噪声设备、消声降噪措施	300			
固体废物	一般工业固废、危险固废收集、储存、转移等费用、拉丝润滑油的循环水池	15			

其他	配置各类消防器材、定期消防知识教育培训和演练等	15			
----	-------------------------	----	--	--	--

项目主要环保设施、措施落实情况见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目主要环保设施、措施落实情况一览表

类别	治理项目	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理后达标排放	项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政管网，纳入河源市市区城南污水处理厂进一步处理
	清洗废水	经二级过滤处理达标后回用，定期更换的含油废水交给有废水处理资质的单位进行处理	经二级过滤处理达标回用，定期更换的含油废水交由有危险废物处置资质单位处理
废气	涂装烘烤废气	二级催化燃烧装置+间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 高排气筒排放	项目涂装废气经二级催化燃烧装置+间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后经 28m 高排气筒排放。根据监测报告（附件 8），处理后的二甲苯、VOCs 排放限值达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	无组织废气	加强车间通风	根据监测报告（附件 8），厂界无组织废气中二甲苯、VOCs 排放浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段无组织监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。
噪声	生产设备	采取隔音、消音、减振等降噪措施	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等措施，根据监测报告（附件 8），边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运	定期交由环卫部门清运
	一般固体废物	废铜线、边角料及不合格品收集外售处理；原料包装材回收综合利用；纯水机废滤芯交滤芯供应商回收利用或交有相应利用处置技术工艺的单位妥善处置	废铜线、边角料及不合格品收集外售处理；原料包装材回收综合利用；纯水机废滤芯交滤芯供应商回收利用
	危险废物	废拉丝润滑油、废拉丝油包装桶、水处理设备废石英砂滤芯、废 PP 棉芯、废催化剂、废活性炭定期交由有资质的危废处理单位处理	废拉丝润滑油、废拉丝油包装桶、水处理设备废石英砂滤芯、废 PP 棉芯、废催化剂、废活性炭定期交由云浮市深环科技有限公司处理

表 4 环境影响评估报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响评估报告表的主要结论与建议

广东麦米电工技术有限公司选址河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B区（地址坐标为东经 114° 39′ 33.734″，北纬 23° 36′ 38.274″）投资建设广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目。项目总投资 1800 万元，环保投资 420 万元。

项目租用广东河米科技有限公司已建成的 1 栋 4 层厂房南侧车间作为生产车间，租用广东河米科技有限公司已建成的 1 栋 1 层厂仓库作为油漆仓库，本项目占地面积为 713.5m²，建筑面积为 713.5m²。

项目拟定员工共 20 人，项目不提供食宿区域。项目生产班次采用两班制，每班工作 8 小时，年工作日为 350 天。

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

河源市高新区管委会行政审批局文件《关于广东麦米电工技术有限公司年产90吨电磁线建设项目环境影响报告表的批复》（河高环审（2022）45号），详见附件4：

一、广东麦米电工技术有限公司年产90吨电磁线建设项目（以下简称“项目”），位于河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B区，为租赁经营。该公司于2020年9月17日取得了《关于广东麦米电工技术有限公司年产6吨特种电磁线建设项目环境影响报告表的批复》（河高环审〔2020〕24号），位于河源市高新区兴工大道东边、科四路南边（广东力兹微电气技术有限公司内），目前处于试运行阶段，该项目与该公司现有项目系属于同一家企业的两个项目，两个项目各自独立生产运营。该项目总投资1800万元，总

占地面积713.5平方米，建筑面积713.5平方米，项目建成后拟年产90吨电磁线。项目劳动定员20人，均不在厂内食宿。年工作天数350天，每天实行2班制，每班工作8小时。

二、项目建设及运营中应重点做好以下工作：

（一） 做好水污染防治工作。严格执行“雨污分流”制度，雨水排入市政雨水管道；纯水制备产生的浓水属于清净下水，排入市政雨水管网；蒸汽发生器用水和间接冷却用水循环使用，不外排；清洗废水经二级过滤处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准后回用于清洗工序，定期更换交由有资质单位处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入河源市市区城南污水处理厂集中处理。

（二） 加强生产废气收集处理。涂装烘烤工序产生的有机废气经双层密闭收集后通过“二级催化燃烧装置+间接水冷+二级活性炭吸附装置”处理达标后由不低于15米排气筒（DA001）排放。项目VOCs、二甲苯排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1第Ⅱ时段限值和表2无组织排放监控点浓度限值标准；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织排放限值；臭气浓度排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）执行表1恶臭污染物厂界标准值和表2恶臭污染物排放标准值。

（三） 做好噪声污染防治工作。优先选用低噪音的生产工艺和机械设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四） 做好固体废物管理工作。定期更换活性炭，废活性炭、废催化剂等危险废物应按要求处理处置，其在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关要求；废铜线、废铜渣、边角料及不合格品等一般固体废物应综合利用或妥善处置，其在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。

三、项目不单独分配废水主要污染物排放总量指标，废水主要污染物排放总量控制指标在河源市市区城南污水处理厂排污总量统一调配。项目废气污染物VOCs排放量为0.2996吨/年（其中有组织排放量为0.1294吨/年，无组织排放量为0.1702吨/年）。

四、做好环境事故风险防范工作。建立健全环境事故应急体系，落实有效的环境事故风险防范和应急措施，确保环境安全。

五、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、建设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。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (2) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 10%的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。
- (10) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

水质质控样测试结果见表 5.1-1，全程序空白质控结果见表 5.1-2，实验室空白质控结果见表 5.1-3，实验室平行双样质控结果见表 5.1-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 5.1-5，大气采样器流量校准结果见表 5.1-6。

表 5.1-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果（mg/L）	标样浓度范围（mg/L）	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	262	260±12	BW02086-80	合格

			22081111	
五日生化需氧量	23.5	23.4±0.7	BW01016 IQ31973	合格
五日生化需氧量	23.3	23.4±0.7	BW01016 IQ31973	合格
氨氮	27.9	27.5±1.6	BW02142-111 23030526	合格
总磷	0.21	0.202±0.014	BY400014 B23050166	合格
总磷	0.20	0.202±0.014	BY400014 B23050166	合格
阴离子表面活性剂	0.343	0.335±0.030	BY400050 B22110249	合格
石油类	6.79	7.01±0.68	BW02219-34 23040220	合格

表 5.1-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.12.07	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2023.12.08	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.12.07	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2023.12.08	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.12.07	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2023.12.08	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.12.07	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2023.12.08	<0.01	<0.01	符合要求
阴离子表面活性剂	2023.12.07	<0.05	<0.05	符合要求
阴离子表面活性剂	2023.12.08	<0.05	<0.05	符合要求
石油类	2023.12.07	<0.06	<0.06	符合要求
石油类	2023.12.08	<0.06	<0.06	符合要求
备注	实测浓度前带“<”的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 5.1-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.12.09	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.12.08 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2023.12.09 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.12.09	<0.025	<0.025	符合要求

总磷	2023. 12. 08	<0. 01	<0. 01	符合要求
总磷	2023. 12. 09	<0. 01	<0. 01	符合要求
阴离子表面活性剂	2023. 12. 09	<0. 05	<0. 05	符合要求
石油类	2023. 12. 09	<0. 06	<0. 06	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天； 实测浓度前带“<”的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 5. 1-4 实验室平行双样质控结果一览表

实验室平行双样测定结果 (mg/L)							
检测项目	2023. 12. 07		相对偏差 (%)	2023. 12. 08		相对偏差 (%)	结果评价
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	147	153	±2. 00	—	—	—	符合要求
五日生化需氧量	44. 6	49. 0	±4. 70	56. 3	58. 1	±1. 57	符合要求
氨氮	15. 3	15. 9	±1. 92	—	—	—	符合要求
总磷	1. 98	1. 94	±1. 02	2. 18	2. 24	±1. 36	符合要求
阴离子表面活性剂	—	—	—	1. 88	1. 96	±2. 08	符合要求
备注	“—”表示没有该项； 以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%，均符合质控要求。						

表 5. 1-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-02)	2023. 12. 0 7 昼间	测量前	93. 8	94. 0	-0. 2	≤±0. 5	合格
		测量后	93. 8		-0. 2		合格
	2023. 12. 0 7 夜间	测量前	93. 8		-0. 2		合格
		测量后	93. 8		-0. 2		合格
	2023. 12. 0 8 昼间	测量前	93. 8		-0. 2		合格
		测量后	93. 8		-0. 2		合格
	2023. 12. 0 8 夜间	测量前	93. 8		-0. 2		合格
		测量后	93. 8		-0. 2		合格

表 5. 1-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2023. 12. 0 7	大气采样器 DQ100 (VN-222-05)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0. 2	0. 2013	0. 6%	±5. 0%	合格
			仪器使用后	0. 2	0. 1995	-0. 2%	±5. 0%	合格

	大气采样器 DQ100 (VN-222-06)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1972	-1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2035	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样器 DQ100 (VN-222-07)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1988	-0.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2035	1.8%	±5.0%	合格
	大气采样器 DQ100 (VN-222-08)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1979	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2031	1.6%	±5.0%	合格
2023.12.08	大气采样器 DQ100 (VN-222-05)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.2027	1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.1961	-2.0%	±5.0%	合格
	大气采样器 DQ100 (VN-222-06)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1967	-1.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.1993	-0.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 DQ100 (VN-222-07)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1990	-0.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2028	1.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 DQ100 (VN-222-08)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-02)	仪器使用前	0.2	0.1981	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2037	1.8%	±5.0%	合格

5.2 监测分析方法

5.2-1 废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	—	—
无组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	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	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	可见分光光度	0.025mg/L

		HJ 535-2009	计 7230G	
	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	可见分光光度计 7230G	0.05mg/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	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	--
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7230G	0.01mg/L
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	--
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06 mg/L
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》GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--

表 6 验收监测内容

6.1 环境保护设施调试运行效果

本次验收通过对各类污染物达标排放情况及各类污染物治理设施去除效率的监测，来说明本项目环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

表 6.1-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	总 VOCs、二甲苯	DA001 废气处理前	3 次/天， 共 2 天	密封完好	2023. 12. 07 至 2023. 12. 08
		DA001 废气排放口			
	臭气浓度	DA001 废气处理前	4 次/天， 共 2 天	密封完好	
		DA001 废气排放口			
无组织废气	总 VOCs、二甲苯	上风向 1#	3 次/天， 共 2 天	密封完好	2023. 12. 07 至 2023. 12. 08
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	非甲烷总烃	厂内 5#	3 次/天， 共 2 天	密封完好	
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷	W2 生活污水排放口	4 次/天， 共 2 天	微黄色、微臭、微浊、无浮油	2023. 12. 07 至 2023. 12. 08
废水	悬浮物、石油类	W1 清洗废水池	4 次/天， 共 2 天	无颜色、无气味、清澈、无浮油	2023. 12. 07 至 2023. 12. 08
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界东南侧外 1 米 N1	2 次/天， 共 2 天	—	2023. 12. 07 至 2023. 12. 08
		厂界西南侧外 1 米 N2			
		厂界西北侧外 1 米 N3			
		厂界东北侧外 1 米 N4			
备注	“—”表示没有该项。				

6.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及河源市高新区管委会行政审批局文件（河高环审〔2022〕45 号）本项目未划定卫生防护距离，且项目周围主要为工厂，因此，本次不在对环境质量进行监测。

表 7 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据项目检测期间，项目实际的生产工况，生产工况稳定，生产负荷情况见下表。

表 7.1-1 验收监测期间产品工况一览表

验收监测时间	产品名称	单位	本次验收设计日产量	验收期间日产量	工况	年工作时间
2023 年 12 月 07 日	电磁线	千克	257	220	85.60%	350 天
2023 年 12 月 08 日		千克	257	200	77.82%	

7.2 验收监测结果与评价

(1) 废水监测结果与评价

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生活污水监测结果详见表 7.2-1。

表 7.2-1 生活污水监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	监测值（单位：mg/L）					
			LAS	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	COD _{Cr}	TP
生活污水 处理后取 样点	2023 年 12 月 07 日	第一次	1.87	46.8	84	15.6	150	2.03
		第二次	1.76	51.2	73	17.2	170	2.17
		第三次	1.93	53.7	76	14.8	178	2.22
		第四次	1.81	48.1	89	16.8	165	1.96
		均值	1.84	50	80	16.1	166	2.10
	标准限值		20	300	400	--	500	--
	达标情况		达标	达标	达标	--	达标	--
	2023 年 12 月 08 日	第一次	1.84	57.3	78	15.5	183	2.11
		第二次	2.04	50.9	82	13.9	168	2.06
		第三次	1.98	55.5	79	14.4	187	1.99
		第四次	1.92	47.6	86	16.6	156	2.21
		均值	1.94	52.8	81	15.1	174	2.09
	标准限值		20	300	400	--	500	--
	达标情况		达标	达标	达标	--	达标	--
备注	"--" 表示没有该项。							

根据数据表明，验收监测期间，生活污水经预处理后污染物排放达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 7.2-2 清洗废水监测结果一览表

采样日期	2023 年 12 月 07 日								
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1 清洗废 水池	石油类	1.30	1.71	1.52	1.22	1.44	--	mg/L	--
	悬浮物	16	13	19	13	15	30	mg/L	达标
采样日期	2023 年 12 月 08 日								
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1 清洗废 水池	石油类	1.51	1.93	1.69	1.54	1.67	--	mg/L	--
	悬浮物	15	10	12	14	13	30	mg/L	达标
备注	“--”表示没有该项；								

根据数据表明，验收监测期间，清洗废水经预处理后污染物排放达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值。

（2）废气监测结果与评价

项目涂装烘烤废气经处理后由 28m 高的排气筒（DA001）高空排放，废气监测结果一览表 7.2-3。

表 7.2-3 有组织废气监测结果一览表

检测 点位	检测 项目	检测 频次	检测结果						标准限值		排 气 筒 高 度 m	达 标 情 况
			2023 年 12 月 07 日			2023 年 12 月 08 日						
			排放 浓度 mg/m ³	标干 流量 m ³ /h	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	标干 流量 m ³ /h	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
DA001 废 气处理 前	总 VOCs	第 1 次	17.0	7655	0.13	17.7	7702	0.14	--	--	--	--
		第 2 次	18.0	7683	0.14	15.9	7734	0.12				--
		第 3 次	17.8	7620	0.14	18.0	7759	0.14				--
		均值	17.6	7653	0.14	17.2	7732	0.13				--
	二甲 苯	第 1 次	1.28	7655	0.0098	1.34	7702	0.01	--	--		--
		第 2 次	1.29	7683	0.0099	1.33	7734	0.01				--
		第 3 次	1.34	7620	0.01	1.30	7759	0.01				--
		均值	1.30	7653	0.0099	1.32	7732	0.01				--

DA001 废气排放口	总 VOCs	第 1 次	2.67	7854	0.021	2.07	7924	0.016	30	1.45	28	达标
		第 2 次	1.77	7892	0.014	1.66	7963	0.013				达标
		第 3 次	2.56	7819	0.020	2.72	7965	0.022				达标
		均值	2.33	7855	0.018	2.15	7950	0.017				达标
	二甲苯	第 1 次	0.19	7854	0.0014	0.15	7924	0.0012	20	0.5		达标
		第 2 次	0.12	7892	9.5×10^{-4}	0.12	7963	9.6×10^{-4}				达标
		第 3 次	0.15	7819	0.0012	0.19	7965	0.0015				达标
		均值	0.15	7855	0.0012	0.15	7951	0.0012				达标

处理效率	总 VOCs	第 1 次	83.89%			87.97%			--	--	--	--
		第 2 次	89.90%			89.25%			--	--	--	--
		第 3 次	85.24%			84.49%			--	--	--	--
		均值	86.79%						--	--	--	--
	二甲苯	第 1 次	84.77%			88.48%			--	--	--	--
		第 2 次	90.44%			90.71%			--	--	--	--
		第 3 次	88.51%			85.00%			--	--	--	--
		均值	87.98%						--	--	--	--

备注	1、“—”表示没有该项； 2、因排气筒不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按排放速率限值的 50%执行； 3、二甲苯参考广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中排气筒 VOCs II 时段排放限值中的甲苯与二甲苯合计标准限值。											
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

（续上表）

监测 点位	监测 项目	监测值（单位：无量纲）								最大值	标准 限值	达标 情况
		2023 年 12 月 07 日				2023 年 12 月 08 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
DA001 废 气处理前	臭气 浓度	851	724	724	630	851	851	724	630	851	--	--
DA001 废 气排放口		131	112	112	151	112	131	151	131	151	6000	达标
备注	1、“--”表示没有该项； 2、排气筒高度 28m； 3、因排气筒高度为 28m，处于 25m 与 35m 两高度之间，故臭气浓度采用四舍五入方法计算其排气筒高度，确定其限值。											

根据数据表明，验收监测期间，项目废气中的 VOCs 和二甲苯排放限值符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。

项目无组织废气监测结果详见表 7.2-4。

表 7.2-4 无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测点位	监测值（单位：mg/m ³ ）						最大值	标准限值	达标情况
		2023 年 12 月 07 日			2023 年 12 月 08 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
总 VOCs	上风向 1#	0.10	0.11	0.08	0.16	0.12	0.17	0.17	2.0	/
	下风向 2#	0.19	0.18	0.20	0.24	0.2	0.24	0.24		达标
	下风向 3#	0.30	0.25	0.33	0.19	0.23	0.21	0.33		达标
	下风向 4#	0.26	0.33	0.28	0.28	0.31	0.31	0.33		达标
二甲苯	上风向 1#	N. D.	0.01	N. D.	0.01	0.01	0.02	0.02	0.2	/
	下风向 2#	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02		达标
	下风向 3#	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03		达标
	下风向 4#	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03		达标
非甲烷总烃	厂内 5#	1.24	1.33	1.36	1.31	1.22	1.29	1.36	6	达标
备注	1、“/”表示未要求 2、“N. D. ”表示低于检出限； 3、无组织废气采样气象参数详见检测报告。									

根据数据表明，验收监测期间，项目无组织废气中的 VOCs 和二甲苯排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 中无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

（3）噪声监测结果与评价

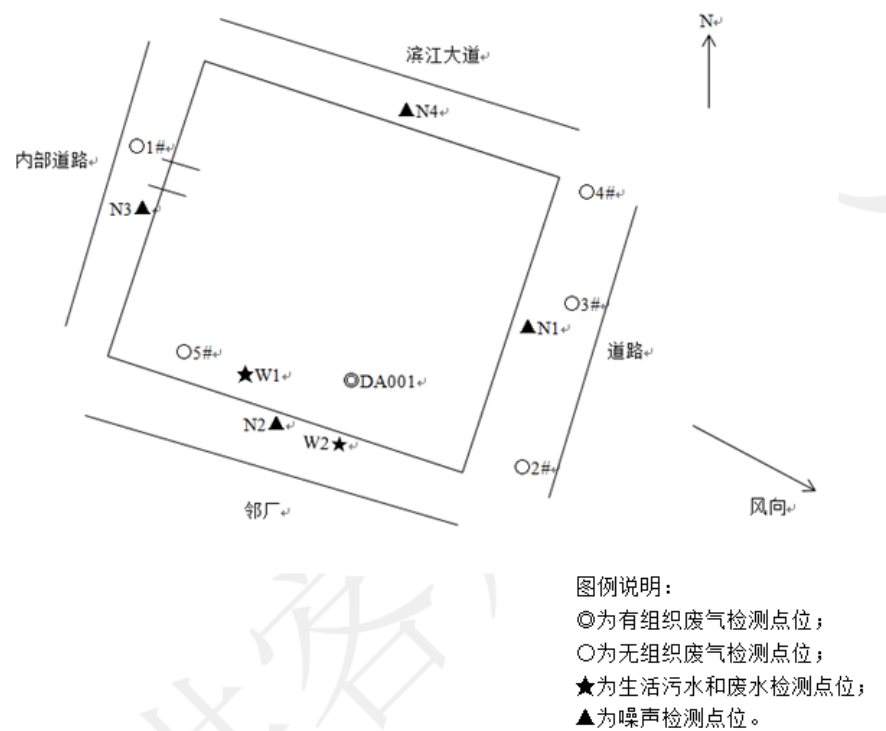
项目噪声监测结果汇总表 7.2-5。

表 7.2-5 噪声监测结果一览表

序号	监测 点位	主要声源	监测值				《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》GB 12348-2008		达标 情况
			2023 年 12 月 07 日		2023 年 12 月 08 日				
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界东南侧外 1 米 N1	生产噪声	58	51	59	51	65	55	达标
2	厂界西南侧外 1 米 N2	生产噪声	57	50	58	50			达标
3	厂界西北侧外 1 米 N3	生产噪声	59	51	57	49			达标
4	厂界东北侧外 1 米 N4	生产噪声	60	52	58	50			达标

根据数据表明，验收监测期间，项目边界噪声监测点的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

附图 1：采样点位图（2023.12.07）



附图 2：采样点位图（2023.12.08）

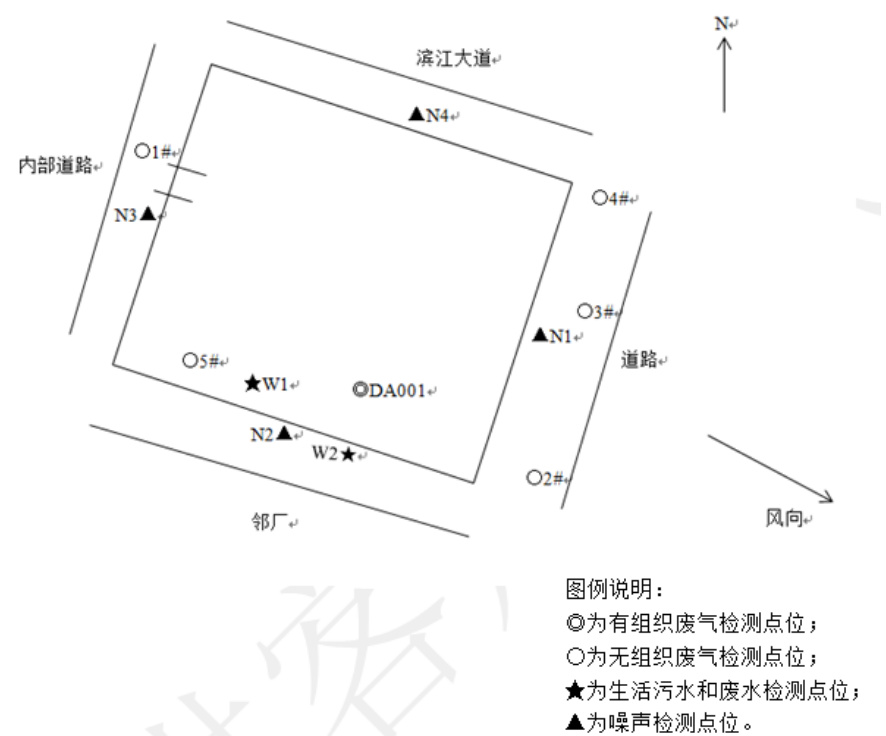


图7-1 有组织废气、无组织废气、生活污水、噪声采样点位图

（4）固体废物处置及综合利用情况

项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运；废铜线、边角料及不合格品收集外售处理；原料包装材回收综合利用；纯水机废滤芯交滤芯供应商回收利用；废拉丝润滑油、废拉丝油包装桶、水处理设备废石英砂滤芯、废 PP 棉芯、废催化剂、废活性炭定期交由云浮市深环科技有限公司处理。

（5）污染物排放总量核算

批复：根据《关于广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目环境影响报告表的批复》（河高环审〔2022〕45 号）文件，项目不单独分配废水主要污染物排放总量指标，废水主要污染物排放总量控制指标在河源市市区城南污水处理厂排污总量统一调配。项目废气污染物 VOCs 排放量为 0.2996 吨/年（其中有组织排放量为 0.1294 吨/年，无组织排放量为 0.1702 吨/年）。

废气：污染物排放量计算过程（项目涂装烘烤工序的年工作 5600 小时（每天工作 16 小时，年工作 350 天））。

VOCs 有组织排放量：根据检测结果，阶段性 VOCs 平均排放速率为 0.018kg/h。则项目有组织 VOCs 的排放总量为 0.1008t/a（ $0.018\text{kg/h} \times 5600\text{h/a}$ ）；

VOCs 无组织排放量：项目涂装烘烤工序在密闭的设备内收集废气，涂装车间为密闭正压车间，整体收集效率取值参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》文件中表 3.3-2 全密封设备/空间-单层密闭负压的集气效率，整体收集效率取值 90%。处理效率取值参照本单位委托监测报告（详见附件 8，报告编号 VN2312058001）中的数据，取其平均值为 86.79%。

无组织排放量计算公式为：无组织排放量=有组织排放量/（1-处理率）/收集率*（1-收集率），则项目无组织 VOCs（含非甲烷总烃）的排放总量为 0.0848t/a。

项目验收期间 VOCs 的排放总量为 0.1856t/a（ $0.1008\text{t/a} + 0.0848\text{t/a}$ ），因此项目污染物排放量符合环评批总量控制指标要求（挥发性有机物 0.2996 吨/年（其中有组织排放量为 0.1294 吨/年，无组织排放量为 0.1702 吨/年））。

表 8 验收监测结论

8.1 环保设施处理效率监测结果

项目运营期排水实行雨污分流，雨水经收集后排入城市雨水管道，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理后达标排放。项目涂装烘烤废气经收集后通过 1 套“两级活性炭吸附”装置处理后由排气筒（DA001）引至 28 米高空排放；根据本单位委托监测报告（报告编号 VN2312058001）中的数据，有机废气处理效率均值为 86.79%。

8.2 验收监测结论

广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目严格遵守国家有关环保管理制度，按照环境影响评价意见的要求，在运营期间对废水、废气、噪声、都进行了相应的环保设施处理，产生的污染对周边环境影响轻微，未发现该项目在运营期间出现扰民的污染事件。

受广东麦米电工技术有限公司委托，广东万纳测试技术有限公司于 2023 年 12 月 07 日~08 日连续两天对本次验收项目进行环境保护竣工验收监测。

验收监测期间，该项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行，满足环境保护设施竣工验收监测工况的要求。

（1）废水监测结论

根据验收监测结果表明，项目生活污水经化粪池预处理后，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂等污染物排放浓度均符合《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，达标排放。项目清洗废水经预处理后，悬浮物排放浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值。

（2）废气监测结论

根据废气验收监测结果表明，项目涂装烘烤废气中的二甲苯、VOCs 排放限值达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准，臭气浓度排放限值达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。

厂界无组织无组织废气中二甲苯、VOCs 排放浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 无组织监控浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

（3）噪声监测结论

根据噪声验收监测结果表明，项目厂界四周噪声监测点的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，达标排放。

（4）固体废物处置结论

验收监测期间，固体废物均得到妥善处理。

（5）总量控制指标结论

本次验收项目，废气主要污染物 VOCs 总排放量为 0.1856t/a（0.1008t/a+0.0848t/a），因此项目污染物排放量符合环评批复的总量控制指标要求（挥发性有机物 0.2996 吨/年（其中有组织排放量为 0.1294 吨/年，无组织排放量为 0.1702 吨/年））。

8.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告（报告编号 VN2312058001）的检测结果表明：项目产生的生活污水、废气、噪声均能达标排放，对周围环境影响不会超出项目环评。

8.4 验收结论

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）的第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目环境保护设施不存在下列情形，具体分析如下。

表 8.4-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条的要求自查表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条的相关内容	项目实际情况	自查结果
1	未按环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按当地环保局审批部门要求建设环境保护设施，并与主体工程同时投入使用。	符合
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经核实，本次验收污染物总量排放符合审批部门的控制指标要求。	符合
3	环境影响报告表（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表（表）或者环境影响报告表（表）未经批准的	建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染与环评审批基本一致，未发生重大变动。	符合
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	建设项目产生的污染物均经有效处理设施处理达标后排放，未对生态造成破坏。	符合
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目排污许可类别属于登记管理，登记编号为 91441600MA52T6NX9W001Y，不属	符合

		于无证排污或者不按证排污的项目。	
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	建设单位通过环保局审批的生产设备已建设。本次验收内容为已建设投入生产的设备及配套的防治措施，均能满足主体工程的需求。	符合
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	建设单位成立至今没有违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。	符合
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	建设项目的验收报告数据齐全，未有缺项、遗漏内容	符合
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	符合其他环境保护法律法规的要求	符合

综上，广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，各类污染物排放达到国家及地方相关排放标准，建议通过该项目的竣工环境保护验收。

8.5 建议

- (1) 严格按环评报告表和环保要求对废水、废气、噪声、固体废物的要求执行
- (2) 加强环境管理，健全项目环境保护管理规章制度；认真落实各项污染防治措施。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

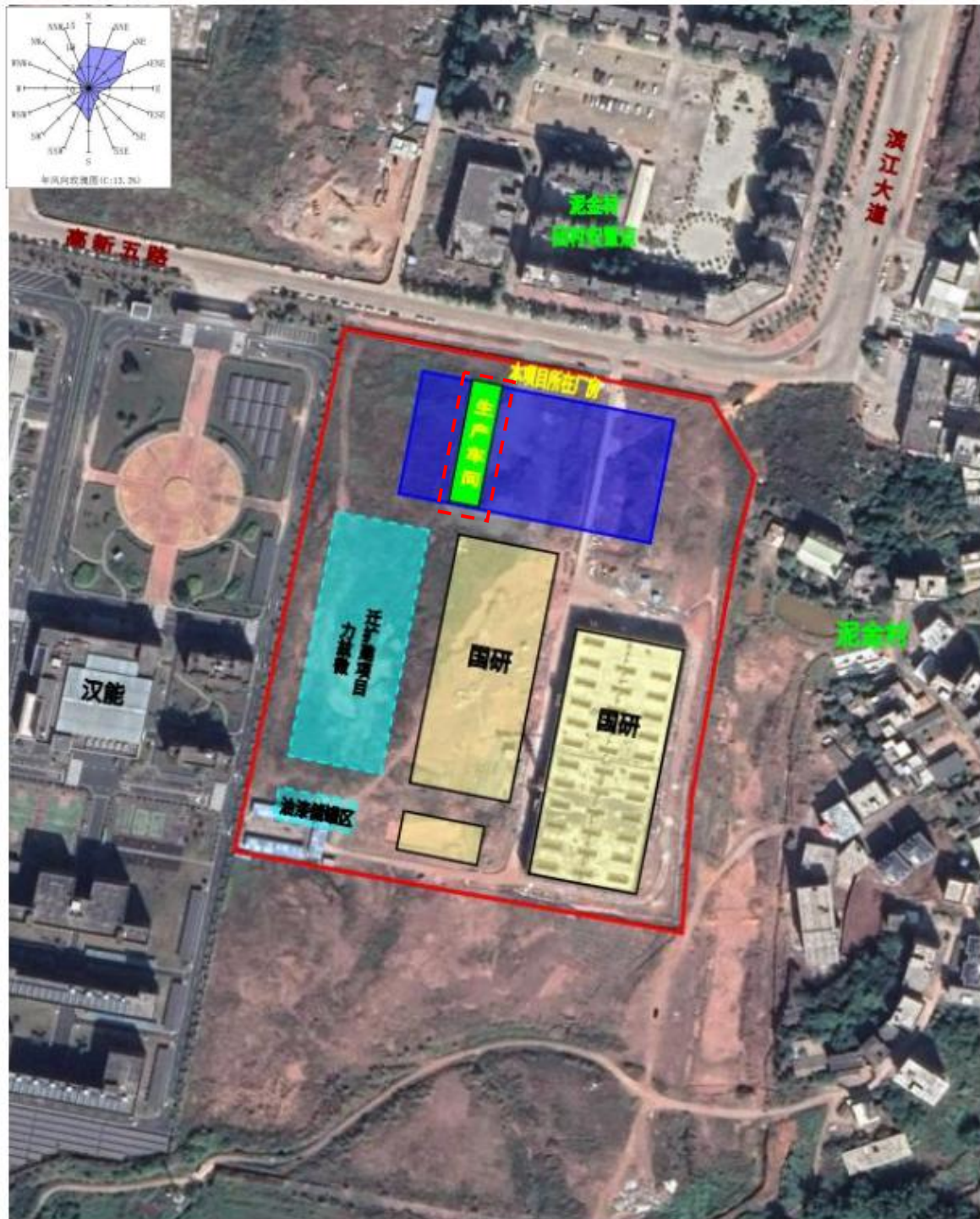
建设项目	项目名称	广东麦米电工技术有限公司年产 90 吨电磁线建设项目						项目代码		建设地点	河源市高新区滨江路西边、高新五路南边（广东河米科技有限公司）（窑炉车间）B 区			
	行业类别（分类管理名录）	C3831 电线、电缆制造						建设性质	新建√ 改扩建 技术改造					
	设计生产能力	年产 90 吨电磁线						实际生产能力	年产 90 吨电磁线		环评单位	深圳市福安环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	河源市高新区管委会行政审批局				审批文号		河高环审〔2022〕45 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 01 月				竣工日期		2023 年 11 月		排污许可证申领时间	2023 年 11 月 29 日			
	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	91441600MA52T6NX9W001Y			
	验收单位	广东麦米电工技术有限公司				环保设施监测单位		广东万纳测试技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1800				环保投资总概算（万元）		420		所占比例（%）	23.33%			
	实际总投资	1800 万元				实际环保投资		400 万元		所占比例（%）	22.22%			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	300	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	15		
新增废水处理设施能力	/				新增废水处理设施能力		/		年平均工作时	5600h				
运营单位		广东麦米电工技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91441600MA52T6NX9W		验收时间	2024 年 04 月	
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	/	170	500	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	15.6	--	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		VOCs	/	2.33	30	/	/	/	/	/	0.1856	0.2996	/	/

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

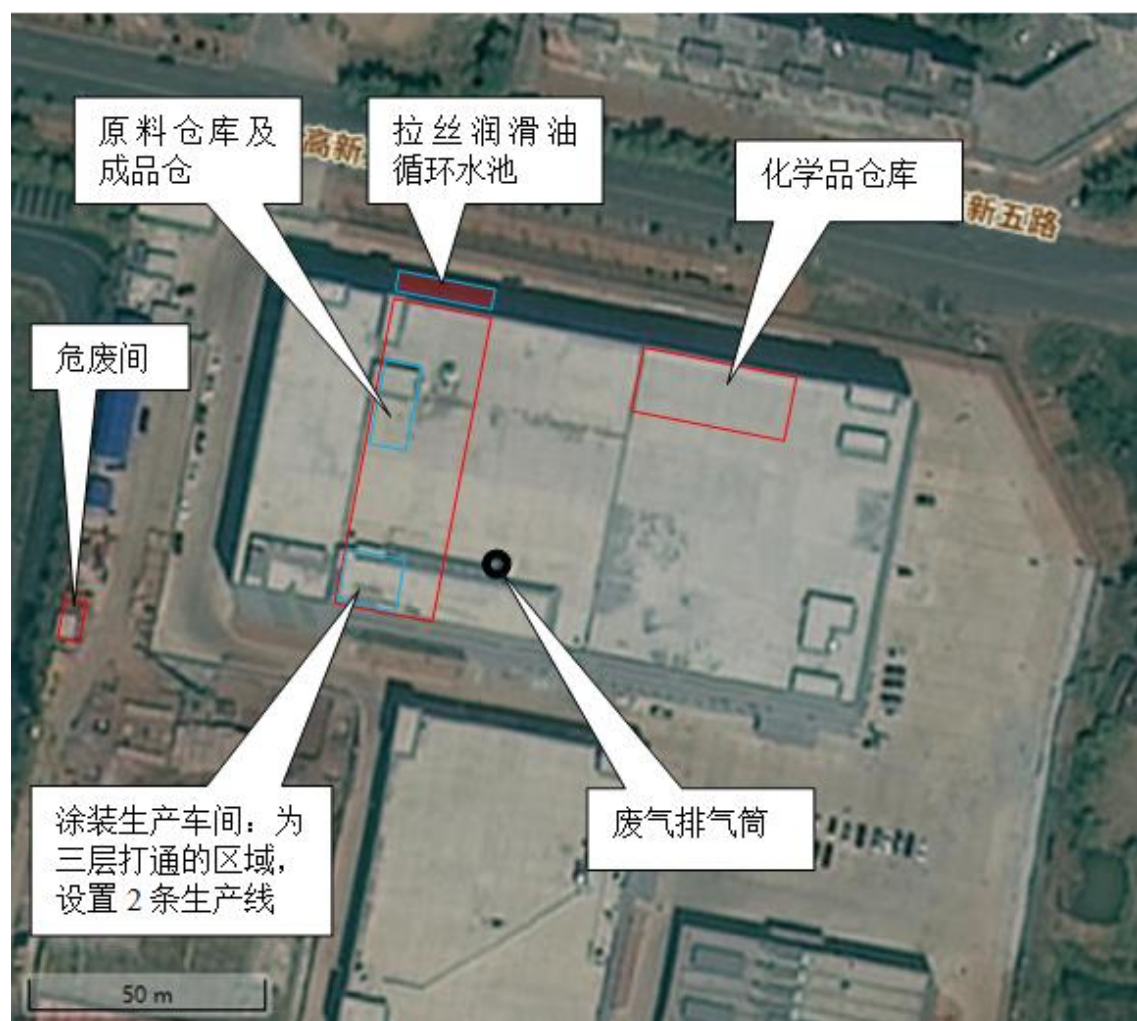
附图 1 地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图



附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91441600MA52T6NX9W		营 业 执 照			
名 称 广东麦米电工技术有限公司		注 册 资 本 人民币壹仟捌佰万元		扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可、监管信息	
类 型 其他有限责任公司		成 立 日 期 2019年01月16日			
法 定 代 表 人 王涛		营 业 期 限 长期			
经 营 范 围 研发、生产、销售：电磁线、合金线、绞线、挤出线、覆铜板、磁性材料、电子元器件及相关配件；货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		住 所 河源市高新区滨江路西边，高新五路南边（广东阿米科技有限公司）（窑炉车间）B区			
特别提示： 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统填报上一年度年报信息		登 记 机 关			
		2021 年 0 月 25 日			

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

