

广西辉煌耐磨技术股份有限公司
年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目
竣工环境保护验收监测报告表
(公示版)

建设单位：广西辉煌耐磨技术股份有限公司

编制单位：柳州市柳职院检验检测有限责任公司

2021 年 4 月

验收图集



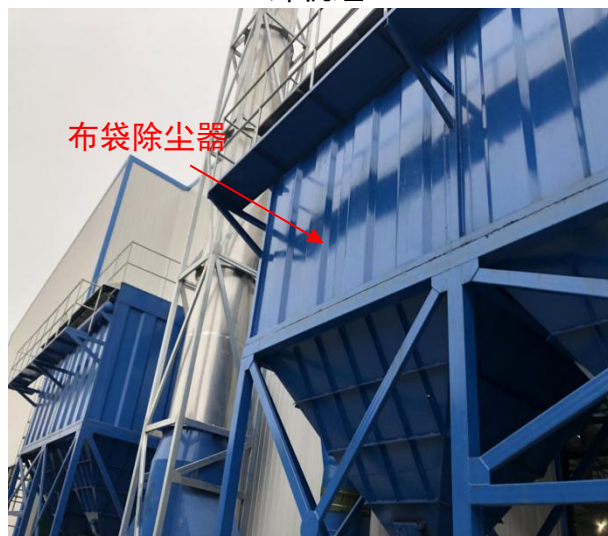
项目生产车间



焊机组



等离子数控切割机



焊接烟气布袋除尘器



废水监测点



一般固体废弃物堆放框

目录

前言.....	4
表一 项目基本概况、验收监测依据及标准.....	5
表二 建设项目工程概况.....	8
表三 主要污染物及治理措施.....	16
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	18
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六 验收监测内容.....	23
表七 验收监测期间生产工况记录.....	24
表八 验收监测结果.....	25
表九 环境管理检查结果.....	29
表十 验收监测结论及建议.....	33
附图 1 项目地理位置图.....	36
附图 2 项目平面图及监测点位.....	37
附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38
附件 2 柳州市柳江区生态环境局“江环审字〔2019〕29 号”《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》(2019 年 9 月 2 日).....	39

前言

广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目位于柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块。中心地理坐标为东经 109.464088，北纬 24.225329。

本项目为新建项目。本项目外购金属粉生产耐磨焊丝，再通过外购钢材，使用本项目生产的耐磨焊丝对钢材进行堆焊处理，得到耐磨板材料；再根据客户要求使用耐磨板材料生产耐磨复合钢板及制品。

项目环评设计生产能力为年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a，实际生产能力达到年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a。本项目设计总投资 3000 万元，环保投资 55 万元；实际总投资 3000 万元，实际环保投资 55 万元，占地面积 14207.36m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定，广西辉煌耐磨技术股份有限公司申请办理环保审批手续。2019年8月，广西辉煌耐磨技术股份有限公司委托广西桂寰环保有限公司承担该项目环境影响评价工作。2019年8月，广西桂寰环保有限公司完成《年产5000吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表》的编制工作。

2019 年 9 月 2 日柳州市柳江区生态环境局以“江环审字〔2019〕29 号”文件《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。

项目于 2019 年 12 月开工建设，2020 年 4 月项目投入调试运营。

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月）的有关规定和要求，广西辉煌耐磨技术股份有限公司开展建设项目环境保护自主验收工作。

广西辉煌耐磨技术股份有限公司于 2021 年 2 月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对建设项目进行竣工环境保护验收监测。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后，依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求，组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘，并组织开展现场调查和监测分析。在对相关资料及数据分析的基础上，根据技术规范编制《广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 项目基本情况、验收监测依据及标准

建设项目名称	广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目				
建设单位名称	广西辉煌耐磨技术股份有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改				
建设地点	柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块				
主要产品名称	耐磨药芯焊丝（中间产品，全部用于耐磨复合钢板及制品加工）、耐磨复合钢板及制品				
设计生产能力	年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a				
实际生产能力	年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a				
建设项目环评时间	2019 年 8 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
竣工调试生产时间	2020 年 4 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日		
环评报告表审批部门	柳州市柳江区生态环境局	环评报告表编制单位	广西桂寰环保有限公司		
环评审批文号/时间	江环审字〔2019〕29 号，2019 年 9 月 2 日				
环保设施设计单位	广西辉煌耐磨技术股份有限公司	环保设施施工单位	广西辉煌耐磨技术股份有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	55 万元	比例	1.8%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	55 万元	比例	1.8%
地理坐标	东经 109.464088，北纬 24.225329				

续表一

验收监测依据	1、法律、法规和规章制度 (1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； (2)国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）； (3)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）； (4)《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； (5)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施，2018 年 10 月 26 修改） (6)；《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（2020 年 9 月 1 日实施）； (8)生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）（2017 年 11 月 20 日实施）； (9)《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 2019 年第 9 号 2019 年 5 月 18 日）； (10)《自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工验收事项取消相关工作的通知》（桂环函〔2020〕1548 号）（2020 年 9 月 1 日实施）。 2、技术规范 (1)《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)； (2)《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）； (3)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）； (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； (5)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单； (6)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。 3、验收依据 (1)广西桂寰环保有限公司《年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表》(2019 年 8 月)。 (2)柳州市柳江区生态环境局“江环审字〔2019〕29 号”《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》(2019 年 9 月 2 日)。 (3)广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目竣工环境保护验收监测《委托书》。
--------	--

续表一

(1)废水执行标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

标准	污染物及排放限值 单位：mg/L，pH 值除外						
	pH 值（无量纲）	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	动植物油	石油类
表 4 中三级标准限值	6~9	≤400	≤300	≤500	——	≤100	≤20

(2)有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，详见表 1-2。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（20m 高排气筒）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	（二级标准）最高允许排放速率（kg/h）（20m）	（二级标准）最高允许排放速率（kg/h）（21m）
颗粒物	≤120	≤5.9	≤7.61

验收监测执行标准、标号、级别、限值

注：排气筒高度为 21m，根据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》附录 B1（内插法）计算排气筒的排放速率标准值。

(3)无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，详见表 1-3。

表1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	周界外浓度最高点（mg/m ³ ）
颗粒物	≤1.0

(4)厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	单位
3 类	≤65	≤55	Leq[dB(A)]

表二 建设项目工程概况**工程建设内容：**

(1)项目名称：广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目。

(2)项目性质：新建。

(3)建设地点：租用位于柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块的闲置厂房进行生产，中心地理坐标：东经 109.464088，北纬 24.225329（地理位置图见附图 1）。

(4)占地面积：占地面积14207.36m²。

(5)建设内容及规模：项目主要建设内容包括生产厂房和办公楼，对厂区内道路及地面硬化处理，配套建设给排水工程、绿化和配电设施等。

项目实际已建成了生产厂房和办公楼、配套的给排水工程、绿化和配电设施等，并对厂区内道路及地面进行了水泥硬化。项目建成后生产能力与环评一致，实际生产能力达到年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a。项目生产的耐磨药芯焊丝，作为中间产品，全部用于耐磨复合钢板及制品加工。

表 2-1 项目主要工程组成建设情况

类别	名称	环评设计工程建设内容及规模	实际工程	备注
主体工程	1#生产车间	位于地块西北面，占地面积 2003.04m ² ，单层钢结构厂房，车间高度 15.8m；车间内东侧有局部二层夹层，面积 187.2 m ² ；车间主要用于生产焊丝	已建设完成	与环评一致
	2#生产车间	位于地块西南面，1#生产车间南侧，占地面积 4178.64m ² ，单层钢结构厂房，车间高度 15.8m；车间主要用于生产耐磨板材及设备零部件	已建设完成	与环评一致
辅助工程	办公楼	位于地块东北面，1#生产车间东侧，占地面积 474.28m ² （含雨棚面积 12m ² ），4 层框架结构，办公楼高度 14.9m	已建设完成	与环评一致
	门卫室	位于地块东面，占地面积 6m ²	已建设完成	与环评一致
公用工程	供电	项目供电从园区电网接入	项目供电从园区电网接入	与环评一致
	供水	园区市政自来水管网供给	园区市政自来水管网供给	与环评一致
	排水	项目厂区实施雨、污分流制，雨水通过园区雨水管网排入柳江；生活污水经化粪池处理，出水近期用吸污车运至新兴污水处理厂处理，远期进入园区管网，由河表污水处理厂处理达标后排入柳江	项目位于工业园区，厂区实施了雨污分流，设置有雨水沟，。生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理达标后排放	与环评基本一致

续表二

续表 2-1 项目主要工程组成建设情况

类别	名称	环评设计工程建设内容及规模	实际工程	备注
环保工程	废气处理	焊接废气收集后由布袋除尘器处理，经 21m 高排气筒排放	已建设完成	与环评一致
	废水处理	项目无生产废水产生；生活污水进入本项目建设的三级化粪池，化粪池出水近期定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理；远期进入园区管网，由河表污水处理厂处理达标后排入柳江	生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理达标后排放	与环评基本一致
	噪声处理	选用低噪声、振动小的设备，对主要噪声设备采取设备单体基础减振，从声源上降低噪声值，所有生产设备均布置在生产车间内	项目选用低噪声、振动小的设备，设备安装了基础减振降噪，设备安装在建好的生产车间中	与环评一致
	固废处理	生活垃圾使用垃圾桶存放，委托环卫部门统一清运	生活垃圾、含油手套及抹布集中收集在垃圾桶中，委托环卫部门上门统一清运	与环评一致
		废含油手套及抹布采用桶存放		与环评一致
		废金属边角料、焊渣和布袋除尘器收集的粉尘采用编织袋收集，暂存在一般固废暂存间，定期由金属回收企业回收利用	废金属边角料、焊渣和布袋除尘器收集的粉尘，属于一般固体废弃物，集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用	与环评一致

(6)项目投资：设计总投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.8%，实际投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.8%。项目环保投资见表 2-2。

表 2-2 项目环保投资

序号	投资项目		环保设施投资（万元）
1	废气	风机、布袋除尘器、排气筒等	25
2	废水	化粪池、雨污分流水沟	15
3	噪声	厂房隔声、设备基础减振	10
4	固体废物	一般固体废物暂存框、垃圾桶等	5
合计			55

(7)劳动定员：项目现有员工 100 人，无人居住在项目场地内。

(8)工作制度：年生产 300 天，焊丝生产工序每天一班生产 8 小时，耐磨复合钢板及其制品工序每天生产三班，每班生产 8 小时（现阶段订单量较小，昼间生产已经可以满足生产量需求，夜间生产较少）。

续表二

(9)项目主要设备清单情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

分类	序号	设备名称	环评设计数量		实际设备数量		备注
			单位	数量	单位	数量	
焊丝生产设备	1	6 次拉拔焊丝生产线机组	套	1	套	1	与环评一致
	2	8 次拉拔焊丝生产线机组	套	2	套	1	变动，减少
	3	10 次拉拔焊丝生产线机组	套	1	套	1	与环评一致
	4	电脑自动配料机组	套	2	套	2	
	5	焊丝复绕机组	套	1	套	1	
	6	钢带复绕机机组	台	2	台	2	
	7	焊丝粉加强 V 形混合机	台	2	台	2	
	8	焊丝粉加强 V 形混合机	台	1	台	1	
	9	轧尖机	台	1	台	2	变动，增加
	10	单丝对焊机	台	1	台	2	
	11	氩弧自动焊接机	台	1	台	2	
堆焊生产设备	12	双枪双龙门全自动堆板焊机组 (标准型、加大型)	套	20	套	20	与环评一致
	13	单枪单龙门全自动堆板焊机组 (标准型、加大型)	套	20	套	20	
	14	1 号圆盘自动堆辊焊机组	套	2	套	2	
	15	2 号圆盘自动堆辊焊机组	套	1	套	1	
	16	圆轴自动堆辊焊机组	套	1	套	1	
	17	三辊卷板机	台	1	台	1	
	18	九辊矫平机	台	1	台	1	
	19	翻板机	台	1	台	1	
	20	逆变式 CO ₂ 气体保护焊机	台	1	台	1	
	21	自动碳弧气刨装置	套	1	套	1	
铆焊制作生产设备	22	三辊卷板机	台	1	台	1	与环评一致
	23	三辊卷板机	台	1	台	1	
	24	逆变式 CO ₂ 气体保护焊机	台	8	台	8	
	25	逆变式 CO ₂ 气体保护焊机	台	3	台	3	
	26	碳弧气刨电源	台	1	台	1	
	27	空气等离子弧切割机	台	1	台	1	
	28	摇臂钻床	台	1	台	1	
	29	四辊卷板机	——	——	台	1	变动，增加
下料生产设备	30	大地水刀切割机组	套	1	套	1	与环评一致
	31	等离子数控切割机(260A、280A)	套	2	套	2	
	32	金属带锯床	台	1	台	1	
	33	液压闸式剪板机	台	1	台	1	
	34	型材切割机	台	1	台	1	
	35	火焰数控切割机	套	1	套	1	

续表二

(9)项目主要设备清单情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

分类	序号	设备名称	环评设计数量		实际设备数量		备注
			单位	数量	单位	数量	
辅助生产设备	36	空气压缩机	台	1	台	1	与环评一致
	37	气箱脉冲袋式除尘器	套	1	套	1	
	38	气动打包机	台	1	台	1	
	39	落地砂轮机	台	1	台	1	
	40	5T 电子吊钩秤	台	1	台	1	
	41	气动打标机	台	1	台	1	
	42	减速机组（含变频器）	台	1	台	1	

(10)总平面布置

项目主要有 2 个生产车间，1#生产车间位于地块西北面，主要生产焊丝；2#生产车间位于地块西南面，主要生产耐磨板材及设备零部件；项目办公楼位于地块东北面。

项目总平面布置图详见附图 2。

(11)项目工程变动情况

项目变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目设施变动一览表

名称	环评设计建设内容	实际建设内容	变动原因
机械设备	2 套 8 次拉拔焊丝生产线机组，1 台轧尖机，1 台单丝对焊机，1 台氩弧自动焊接机	2 套 8 次拉拔焊丝生产线机组，2 台轧尖机，2 台单丝对焊机，2 台氩弧自动焊接机，1 台四辊卷板机	根据实际生产需求，为达到项目产能，机械设备稍作增减

根据生态环境部办公厅《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》中的要求“重大变动包括项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况”，和中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发《水处理建设建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函【2019】934 号），项目机械设备的变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

综上所述，项目实际建设的性质、规模、地点、采用的工艺、污染防治措施等均未发生重大变动。

续表二

原辅材料消耗：

1、项目原辅材料及能耗情况情况详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况用量表

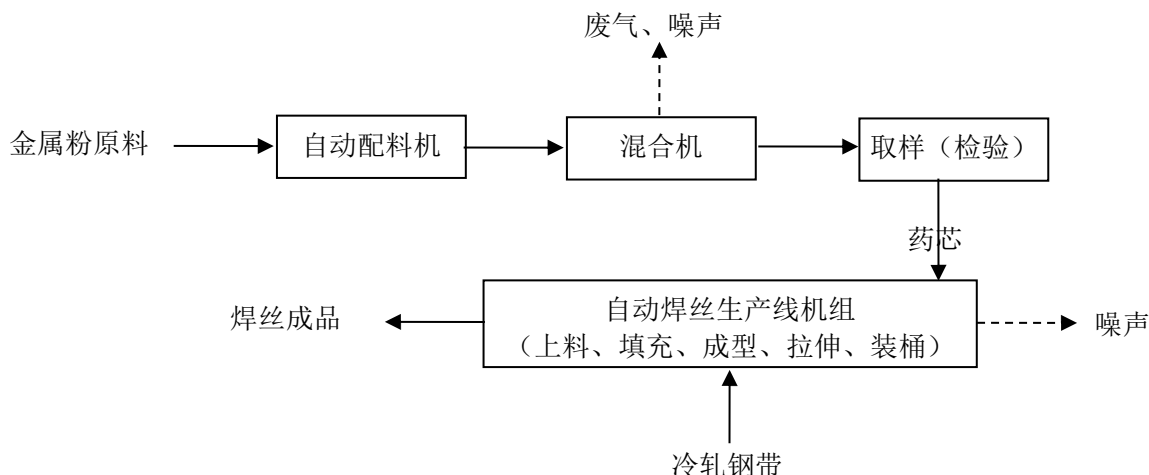
序号	种类	名称	环评设计年耗量		实际预计年耗量		备注
			单位	数量	单位	数量	
1	原材料	钢板	t/a	3000	t/a	3000	外购当地货源
2	原材料	冷轧钢带	t/a	1150	t/a	1150	外购当地货源
3	原材料	金属粉	t/a	850	t/a	850	外购当地货源
4	原材料	气保焊丝	t/a	10	t/a	10	外购当地货源
5	辅助材料	二氧化碳气体	瓶/a	1200	瓶/a	1200	外购当地货源
6	辅助材料	氧气	瓶/a	1200	瓶/a	1200	外购当地货源
7	能耗	电	kW · h/a	3000000	kW · h/a	3000000	市政供电
8	能耗	新鲜水	m³/a	1670.4	m³/a	1670.4	市政供水

注：主要原辅材料及能耗情况由广西辉煌耐磨技术股份有限公司统计提供。

续表二

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目焊丝生产工艺及产污节点见图 1。



焊丝生产工艺简述：

图 1 焊丝生产工艺及产污节点图

(1)自动配料机：根据耐磨复合钢板的硬度要求，按照耐磨药芯的配比方案称量各金属粉成份的重量，药芯主要成份为碳、铁、铬及锰等金属及其化合物，配料由电脑自动配料机进行，各粉末原料在密闭的储罐中由电脑精确控制出料量，出料进入配料桶内；

(2)混合机：混合机设置在单独封闭的混料间内，自动配料机出来的药芯原料人工加入 V 形混合机中，使药芯中各成分混合均匀，混合全过程密闭，人工加料过程有少量的粉尘散逸，混合过程产生设备噪声。

(3)取样：混合后的药芯进入密闭上料桶中，并取样进行成分检验，合格后进入焊丝生产机组生产工序；不合格继续混合，直至符合要求；

(4)自动焊丝生产机组：

①上料：密闭上料桶安装在焊丝生产机的指定位置；

②充填：冷轧钢带经生产线上的滚轮拉直并成槽，经过上料桶底部的充填工位，药芯填充进入钢带槽中，充填工位下方有收集器，充填过程散落的药芯返回上料桶内使用；

③成型：填充后的钢带经后续生产线上的滚轮旋转挤压成圆形钢丝；

④拉伸、装桶：成型后的钢丝经过拉伸成焊丝，并盘入桶中得到焊丝成品；

(5)自动焊丝生产机组为流水线专业，整个生产过程会产生设备噪声。

续表二

2、耐磨复合钢板制品生产工艺及产污节点见图 2。

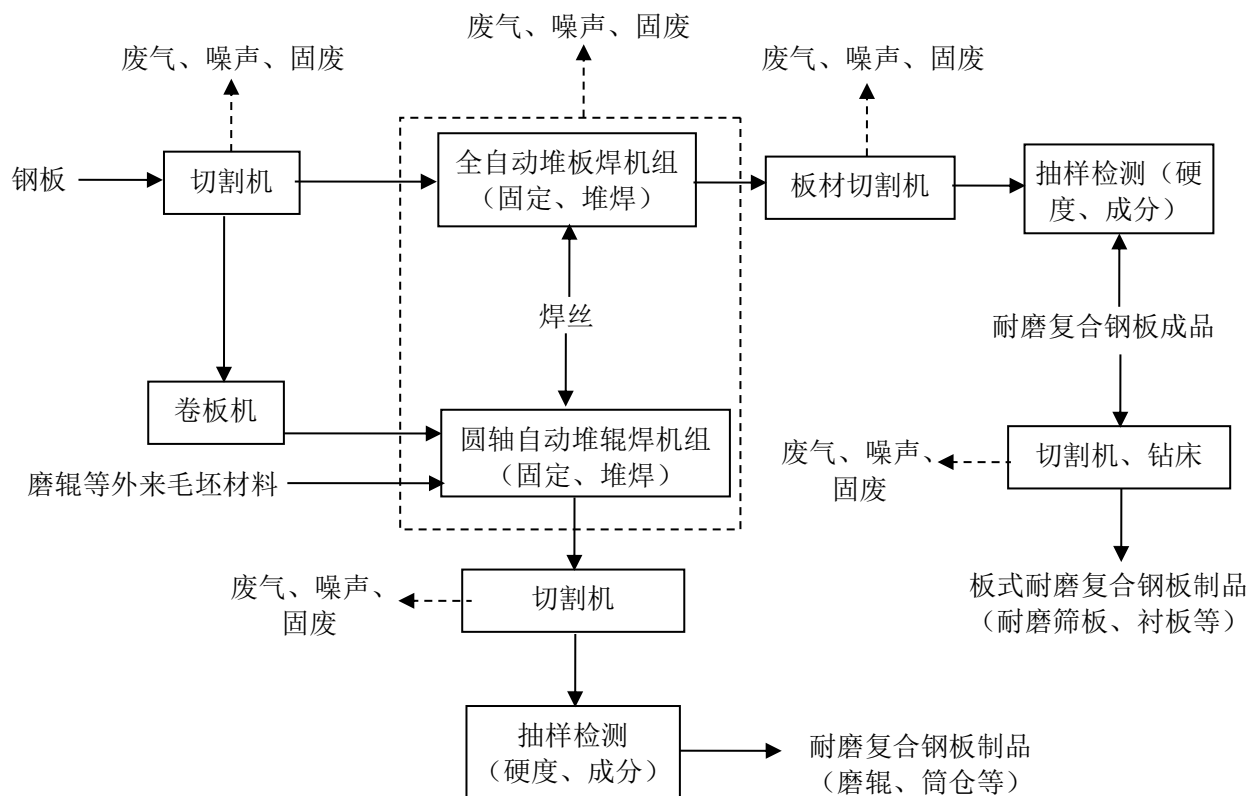


图 2 耐磨复合钢板制品生产工艺及产污节点图

耐磨复合钢板制品生产工艺简述：

(1)切割机：外购的钢板原料人工装上行车，经过行车吊上切割机平台，按照产品规格进行切割。

(2)卷板机：加工筒仓等一类耐磨复合钢板制品需要先用卷板机对切割好的钢板进行定型。

(3)全自动堆焊机组：全自动堆焊机组分为全自动堆板焊机组和圆轴自动堆辊焊机组，全自动堆板焊机组加工平板式基材，圆轴自动堆辊焊机组加工磨辊、筒仓一类不是平板式基材；

①固定：待加工的基材用行车送往全自动堆焊机组，用夹板固定基材；将本项目生产的焊丝装入指定位置，经送丝机送至堆焊机组的焊枪部位；

②焊接：该工序是本项目的核心生产工序，全部由 CNC 系统程序控制自动进行电焊烧结，通过电焊烧结将焊丝内的药芯耐磨材料焊接到需要加工基材表面，根据产品规格形成不同厚度的耐磨层。

续表二

(4)板材切割机、平整修边：堆焊后的耐磨复合钢板经行车吊上板材切割机平台，由板材切割机对其周边进行平整，割边；磨辊和筒仓类的制品则通过手持切割机平整修边，由于磨辊和筒仓类制品的形状导致局部切割机无法触及的部位则使用砂轮机进行打磨平整，项目在车间专门设置独立隔间进行砂轮机的打磨平整工序。

(5)抽样检测：对成品进行厚度、硬度成份的检测；合格耐磨复合钢板成品和耐磨复合钢板制品（磨辊、筒仓等）记录入库。

表三 主要污染物及治理措施**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）****1、废水**

项目运营期无生产废水产生，项目废水主要为员工办公生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理后排放。

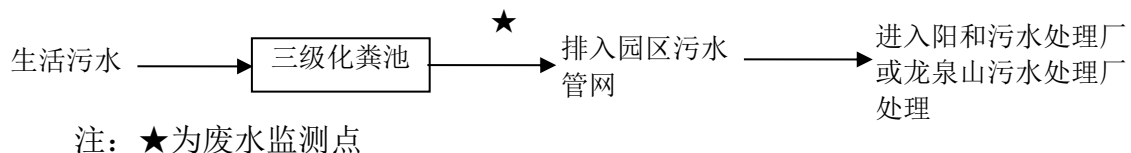


图 2 废水处理流程及监测点位图

2、有组织废气

项目有组织排放废气主要为耐磨复合钢板制品生产线焊接机组焊接工序产生的焊接烟气，焊接烟气经集气罩收集，经过布袋除尘器处理后，通过21m高排气筒排放。

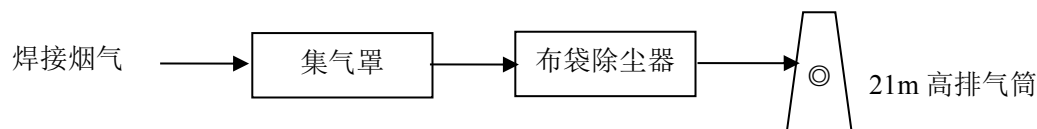


图 3 有组织废气处理流程及监测点位图

3、无组织废气

项目无组织排放废气主要为焊丝生产线混料投料散逸的少量粉尘，耐磨复合钢板制品生产线切割工序产生、打磨工序的少量金属粉尘，耐磨复合钢板制品生产线焊机组焊接过程少量散逸的焊接烟尘。

焊丝生产线、耐磨复合钢板制品生产线均设置在可封闭的车间中，散逸的粉尘、金属粉尘、焊接烟尘均经自然沉降、厂房阻隔后，以无组织方式排放。

3、噪声

项目噪声主要为切割机、卷板机、堆焊机，钻床、空压机等机械运行产生的，机械均安装了基础减振基础设施，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

续表三

4、固体废物

项目固体废物主要为废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘、含油抹布和手套、生活垃圾。

(1)项目切割、打磨工序产生的废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘，属于一般固体废弃物，集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用。

(2)项目设备日常维护过程产生含油抹布和手套，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录的危险废物豁免管理清单，含油抹布和手套不按危险废物管理。因此项目含油抹布和手套与生活垃圾一起由垃圾桶集中收集，交由环卫部门处置。

(3)生活垃圾为员工日常生产、办公生活产生的，属于一般固废废弃物，由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门处置。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

2019 年 8 月广西桂寰环保有限公司完成了《年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表》的编制工作，本项目主要环境影响评价结论如下：

一、主要环境影响

本项目的�主要环境影响为：施工期的生态影响及噪声、扬尘、废水等对周围环境的影 响；运营期无生产废水外排，主要关注焊接废气产生的污染物对环境空气的影响，设备噪声对周围声环境的影响等。

二、环境保护对策措施

(1)大气环境

项目运营期产生的大气污染物主要为焊接废气、投料、切割和打磨粉尘，其中焊接废气采用集气罩+布袋除尘器处置，21m 高烟囱排放的废气中颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放浓度限值；焊接过程未收集的焊接烟尘、投料、切割和打磨粉尘经在车间内自然沉降后，厂界可满足《大气污染物排放限值》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值；运营期大气污染物排放对周围环境影响不大。

(2)水环境

项目场地内新建三级化粪池，生活污水经化粪池处理后，近期满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理；远期满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，通过园区污水管网送入河表污水处理。因此，项目不会对周围地表水环境产生影响。

(3)声环境

项目采取高噪声设备在厂房内合理布局，基础减振、隔声门窗等降噪措施后，厂界昼、夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围声环境影响较小。

续表四**(4)固体废物**

项目固体废物主要有废金属碎屑和边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊渣、废含油抹布和手套以及生活垃圾。其中废含油抹布和手套，根据《国家危险废物名录》（2016 年版）附录的危险废物豁免管理清单处置；废金属碎屑和边角料和布袋除尘器收集的粉尘由金属回收企业回收利用；生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门清运处理。项目产生的固废全部得到了妥善处置，不直接排入外环境，对周围环境影响小。

三、综合结论

本项目位于新兴工业园河表片区，项目具有良好的经济效益和社会效益，项目建设符合园区的发展定位和总体规划，平面布置基本合理。项目建设及运营过程中对环境造成一定影响，建设单位如能按本报告的污染治理措施进行各项污染治理，切实保证治理资金落实，保证污染治理工程与主体工程的“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目的建设对周围环境的影响在可接受的范围内，从满足环境质量目标角度分析，本项目建设具有环境可行性。

续表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

2、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

2019 年 9 月 2 日柳州市柳江区生态环境局以“江环审字〔2019〕29 号”文件《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复意见。项目须落实《报告表》提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

(1)项目混料投料、切割和打磨工序会产生粉尘，各工序在车间专门设置独立隔间内进行，粉尘无组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

项目焊接废气在每台全自动堆焊机组焊枪部位均设置集气罩，收集的焊接废气通过管道进入一套脉冲布袋除尘器处理后由 21m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

(2)项目无生产废水，废水为员工生活污水，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，近期定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理。远期待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经污水管网进入污水处理厂处理。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。

(3)优先选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4)收集并妥善处置固体废物，尽可能综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(5)制定并落实事故污染预防及应急处置措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

表五 验收监测质量保证及质量控制**验收监测质量保证及质量控制：**

本公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，监测过程按相关技术规范要求进行。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验，监测数据严格实行三级审核。

(1)监测分析方法

本项目监测分析方法见表5-1。

表5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法	监测分析仪器	检出限/范围
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	便携式 pH 计/6810 型 /LZ-Y63	0.00~14.00 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	酸式滴定管/D50-3/50ml	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	便携式溶解氧仪 /JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-89	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460/LZ-Y108	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 837-2017	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	1.0mg/m ³
	烟道气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996（及其修改单）	——	——
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	0.001mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA6228/LZ-Y99	25~125dB

续表五**验收监测质量保证及质量控制：****(2)监测仪器**

项目监测仪器见表5-2。

表5-2 监测仪器

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	管理编号
有组织废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	3012H	LZ-Y105
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	LZ-Y148、LZ-Y149、 LZ-Y150、LZ-Y153
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	多功能声级计	AWA6228	LZ-Y99
	声校准	声校准器	AWA6221A	LZ-Y100
气象参数	风速	三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y156
	气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y101

(3)人员能力

本项目参加监测采样及分析测试技术人员均按 HJ630-2011《环境质量管理技术导则》规定持证上岗。

(4)水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均严格按照《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）等国家规定的技术规范、标准方法进行。选取的方法检出限满足要求。实验室分析过程使用空白试验、平行双样测定等质控措施。水质分析仪器均经计量部门检定或校准、并在有效使用期内。监测数据按有关规定和要求进行三级审核。

(5)废气监测过程中的质量保证与质量控制

废气现场监测按照国家环保总局《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》等要求的技术规范进行。在进入现场前对流速计进行校核。现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督生产工况。废气采样/分析仪器计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据实行三级审核。

(6)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行，选择在生产正常、无雨、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效期内；声级计在使用前后用声校准器进行校准合格。

表六 验收监测内容**验收监测内容：****(1)废水监测**

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，具体监测点位设置见图 2。

表6-1 废水监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#废水外排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类，共 7 项	2021 年 3 月 1 日、3 月 2 日连续监测 2 天，每天监测 3 次

(2)有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频次见表 6-2，具体监测点位设置见图 2。

表6-2 有组织废气监测点、项目及频次

监测点位	监测点位具体位置	监测项目	监测频次
1#焊接废气经处理后的排气筒	废气经处理后的排气筒上	颗粒物	2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日，监测 2 天，每天监测 3 次

(3)无组织废气

无组织废气监测点位、项目和频率见表 6-3，具体监测点位设置见附图 2。

表6-3无组织废气监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界西北面（上风向）	距厂界外 2m 处 颗粒物	2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日，监测 2 天，每天监测 3 次。
2#厂界南面（下风向）		
3#厂界东南面（下风向）		
4#厂界东面（下风向）		

(4)厂界噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表 6-4，具体监测点位图见附图 2。

表6-4厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界东面	距厂界外 1m 处 等效连续 A 声级(L_{eq})	2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次
2#厂界南面		
3#厂界西面		
4#厂界北面		

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

(1)2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日验收监测期间，项目正常生产，废水、废气处理设施均正常运行，耐磨药芯焊丝产量均为 6.7t，耐磨复合钢板及制品产量均为 16.7t，生产负荷达到 75% 以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

监测期间生产量及生产负荷详见表 7-1。

表 7-1 生产量、生产负荷及设备运行负荷

监测日期	监测时运行 工况	产品名称	环评设计收集量	监测当天 收集量	生产负荷
2021 年 3 月 1 日	正常运行	耐磨药芯焊丝	2000t/a (6.7t/d)	6.7	100%
		耐磨复合钢板及 制品	5000t/a (16.7t/d)	16.7	100%
2021 年 3 月 2 日	正常运行	耐磨药芯焊丝	2000t/a (6.7t/d)	6.7	100%
		耐磨复合钢板及 制品	5000t/a (16.7t/d)	16.7	100%

注：全年生产以 300 天计。

(2)验收监测期间，风向、风速、气温等气象参数，见表 7-2。

表 7-2 监测时气象参数

监测日期	气象参数				
	气温 (℃)	风速(m/s)	风向	气压 (hPa)	天气状况
2021 年 3 月 1 日	19.6~22.0	1.4	西北风	1002	阴
2021 年 3 月 2 日	19.2~20.6	1.4	西北风	1004	晴

表八 验收监测结果

验收监测结果：

(1)废水监测结果及评价

废水样品信息见表 8-1，废水监测结果见表 8-2。

表 8-1 废水样品信息

监测点位	监测频次	2021 年 3 月 1 日		2021 年 3 月 2 日	
		水温(℃)	样品外观	水温(℃)	样品外观
1#废水外排口	1-1	18.4	微浊、无色、有异味、无浮油	18.2	微浊、微黄、有异味、无浮油
	1-2	18.8	微浊、无色、有异味、无浮油	18.4	微浊、微黄、有异味、无浮油
	1-3	19.2	微浊、无色、有异味、无浮油	18.6	微浊、微黄、有异味、无浮油

表 8-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 值除外

监测 点位	监测频次		pH 值(无 量纲)	化学需氧 量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	动植物 油	石油类
	日期	频次							
1#废 水外 排口	2021 年 3 月 1 日	1	7.65	53	16.2	22	13.4	0.45	0.17
		2	7.68	57	17.2	23	12.3	0.35	0.19
		3	7.67	57	20.2	20	11.0	0.36	0.19
	均值/范围		7.65~7.68	56	17.9	22	12.2	0.39	0.18
	2021 年 3 月 2 日	1	7.74	73	28.1	31	16.0	0.45	0.16
		2	7.77	69	27.1	27	16.5	0.41	0.26
		3	7.85	88	26.6	25	15.1	0.39	0.13
	均值/范围		7.74~7.85	77	27.3	28	15.9	0.42	0.18
评价 标准	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 1 的标准及表 4 中三级标准		6~9	≤300	≤500	≤400	——	≤100	≤20
评价结果			达标	达标	达标	达标	——	达标	达标

废水监测结果评价：

由表 8-2，监测结果表明，1#废水外排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 的标准及表 4 中三级标准限值要求。

续表八

(2)有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 8-3。

表 8-3 有组织废气硫酸雾监测结果

监测点位	监测频次		烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	烟气流量 (m³/h)	颗粒物	
	日期	频次				排放浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
1#焊接废气经处理后的排气筒	2021 年 3 月 1 日	1	5.6	21.8	20553	4.1	0.084
		2	5.9	21.7	21707	2.7	0.059
		3	6.0	21.9	22086	3.8	0.084
		平均值	5.8	21.8	21449	3.5	0.076
	2021 年 3 月 2 日	1	6.0	22.5	22075	6.2	0.137
		2	5.8	26.8	21026	5.6	0.118
		3	5.9	27.8	20987	9.4	0.197
		平均值	5.9	25.7	21363	7.1	0.151
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 二级标准					≤120	≤7.61
评价结果						达标	达标

有组织废气监测结果评价：

由表 8-3 有组织废气监测结果表明：1#焊接废气经处理后的排气筒中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准要求。

续表八

(3)无组织废气监测结果及评价

无组织废气中监测结果见表 8-4。

8-4 无组织废气中颗粒物的监测结果

监测项目	监测日期	点位 次序	1#厂界西北 面（上风向）	2#厂界南面 （下风向）	3#厂界东南 面（下风向）	4#厂界东面 （下风向）
颗粒物 (mg/m³)	2021 年 3 月 1 日	1	0.102	0.138	0.333	0.217
		2	0.115	0.150	0.348	0.220
		3	0.107	0.165	0.363	0.187
		最大值	0.115	0.165	0.363	0.220
	2021 年 3 月 2 日	1	0.112	0.187	0.340	0.160
		2	0.120	0.193	0.335	0.202
		3	0.110	0.172	0.372	0.218
		最大值	0.120	0.193	0.372	0.218
评价标准	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放限值		颗粒物≤1.0mg/m³			
评价结果			——	达标	达标	达标

无组织废气监测结果评价：

由表 8-4 可知，验收监测期间，本项目设置的 2#厂界南面（下风向）、3#厂界东南面（下风向）、4#厂界东面（下风向），共 3 个无组织废气监控点的颗粒物监测结果均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放限值中颗粒物浓度限值要求。

续表八

验收监测结果：

(4)厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 8-5。

表 8-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期		监测结果			
		1#厂界东面	2#厂界南面	3#厂界西面	4#厂界北面
2021 年 3 月 1 日	昼间	57	59	55	59
	夜间	47	49	45	49
2021 年 3 月 2 日	昼间	57	59	55	60
	夜间	47	49	45	48
GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准		昼间≤65，夜间≤55			
评价结果		达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果评价：

由表 8-5 可知，验收监测期间，在本项目东面、南面、西面、北面设置的 4 个厂界噪声监测点，厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间、夜间限值要求。

表九 环境管理检查结果

1、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况 2019 年 8 月，广西辉煌耐磨技术股份有限公司委托广西桂寰环保有限公司承担该项目环境影响评价工作。2019 年 9 月 2 日柳州市柳江区生态环境局以“江环审字〔2019〕29 号”文件《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。 项目于 2019 年 12 月开工建设，2020 年 4 月投入试运营。 项目废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
2、环评批复要求落实情况 经调查核实，本项目在环保措施落实方面基本上达到了环评报告表及环评批复要求。
3、环境管理机构设施 广西辉煌耐磨技术股份有限公司制定了《环境保护管理制度》等相关环境保护管理制度。
4、固体废物综合利用 项目切割、打磨工序产生的废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘，属于一般固体废弃物，集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用。
5、绿化工程、生态恢复措施及恢复情况 项目厂区内设置少量绿化地。
6、监测手段及人员配置 广西辉煌耐磨技术股份有限公司目前尚未具备排污监测能力，也没有配备环境监测人员和监测仪器设备，其常规污染源监测或排污申报监测拟委托有资质的环境监测单位进行监测。
7、存在问题 无。

续表九 环境管理检查结果

8、环境保护措施落实情况：

(1)环境影响报告中提出的环保措施落实情况

①项目对环境影响报告中提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-1。

表 9-1 环境影响报告中提出的环境保护措施落实情况

类别	排放源	污染物名称	环境影响报告中要求的环保措施	环保措施落实情况
大气污染物	生产车间	焊接废气	经袋式除尘器处理后由21m排气筒排放，车间通风	已落实。
		投料、切割和打磨粉尘	焊丝药芯混料和磨辊及筒仓类制品打磨平整工序设置独立隔间，大部分通过自然沉降下落到车间内，极少量通风排放	基本落实。 项目焊丝生产线、耐磨复合钢板制品生产线整体均设置在可封闭的车间中，粉尘大部分自然沉降在车间中，少量无组织排放
水污染物	办公生活	生活污水	生活污水经过三级化粪池处理后，近期定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理，远期排放园区污水管网进入河表处污水处理厂，最终排放柳江	已落实。 生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理后排放
噪声	生产设备	机械设备噪声	减振、消音、隔声，使用低噪声设备，生产设备加装消音设备等	已落实。
固体废物	生活垃圾		统一收集后由环卫部门送至填埋场进行填埋	已落实。 生活垃圾由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门处置。
	废金属屑及边角料		由金属回收企业回收利用	已落实。 集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用
	布袋除尘器收集的粉尘			
	焊渣			
	废含油手套及抹布		统一收集后根据《国家危险废物名录》（2016年版）附录的危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾委托环卫部门统一清运处理	已落实。 根据《国家危险废物名录》（2021年版）附录的危险废物豁免管理清单，含油抹布和手套不按危险废物管理。因此项目含油抹布和手套与生活垃圾一起由垃圾桶集中收集，交由环卫部门处置

由表 9-1 可知，本项目基本落实了广西桂寰环保有限公司《年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表》对建设项目提出的各项环保措施要求。

续表九

(2)环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

项目对环境影响报告表批复提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-2。

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(1)项目混料投料、切割和打磨工序会产生粉尘，各工序在车间专门设置独立隔间内进行，粉尘无组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。项目焊接废气在每台全自动堆焊机组焊枪部位均设置集气罩，收集的焊接废气通过管道进入一套脉冲布袋除尘器处理后由 21m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。	已落实。 项目焊丝生产线、耐磨复合钢板制品生产线整体均设置在可封闭的车间中，粉尘大部分自然沉降在车间中，少量无组织排放。经监测，项目厂界外下风向，颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。 项目在每台全自动堆焊机组焊枪部位均设置集气罩，焊接废气经布袋除尘器处理后，通过 21m 高排气筒排放。经监测，焊接废气中颗粒物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）二级标准要求。
(2)项目无生产废水，废水为员工生活污水，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，近期定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理。远期待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经污水管网进入污水处理厂处理。项目须建设雨污分流设施，做到雨污分流。	已落实。 项目运营期无生产废水产生，项目废水主要为员工办公生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理后排放。 经监测，废水外排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 的标准及表 4 中三级标准限值要求。 项目位于柳州市柳江区新兴工业园河表片区中，工业园区建设了雨水排水沟，以进行雨污分流。

续表九

续表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(3)优先选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实。 项目机械均安装了基础减振基础设施，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。经监测，东南西北面厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间、夜间限值要求。
(4)收集并妥善处置固体废物，尽可能综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	项目切割、打磨工序产生的废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘，属于一般固体废弃物，集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用。 项目设备日常维护过程产生含油抹布和手套，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录的危险废物豁免管理清单，含油抹布和手套不按危险废物管理。因此项目含油抹布和手套与生活垃圾一起由垃圾桶集中收集，交由环卫部门处置。 生活垃圾为员工日常生产、办公生活产生的，属于一般固废废弃物，由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门处置。
(5)制定并落实事故污染预防及应急处置措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。	基本落实。 项目制定了《环境保护管理制度》等相关环境保护管理制度。

由表 9-2 可知，本项目基本落实了柳州市柳江区生态环境局“江环审字〔2019〕29 号”批复文件对建设项目提出的各项环保措施要求。

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论：

1、项目概况

(1)项目名称：广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目。

(2)项目性质：新建。

(3)建设地点：柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块，中心地理坐标：东经 109.464088，北纬 24.225329。

(4)占地面积：占地面积 14207.36m²。

(5)建设内容及规模：项目主要建设内容包括生产厂房和办公楼，对厂区内道路及地面硬化处理，配套建设给排水工程、绿化和配电设施等。

项目实际已建成了生产厂房和办公楼、配套的给排水工程、绿化和配电设施等，并对厂区内道路及地面进行了水泥硬化。项目建成后生产能力与环评一致，实际生产能力达到年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a。项目生产的耐磨药芯焊丝，作为中间产品，全部用于耐磨复合钢板及制品加工。

(6)项目投资：项目环评设计总投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.8%，实际投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.8%。

2、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

建设项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、环保措施执行情况

环评批复提出的环保措施要求，本项目已按要求建设完成。环评批复中要求的废水经处理后达标排放，废气经处理后达标排放，采取有效的隔声降噪减振措施，固体废弃物妥善处理等都已基本落实。

4、竣工验收监测工况符合情况

2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日验收监测期间，项目正常生产，废水、废气处理设施均正常运行，耐磨药芯焊丝产量均为 6.7t，耐磨复合钢板及制品产量均为 16.7t，生产负荷达到 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

续表十

5、项目工程变动情况

根据生态环境部办公厅《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》中的要求“重大变动包括项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况”，和中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发《水处理建设建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函【2019】934 号），项目机械设备的变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

综上所述，项目实际建设的性质、规模、地点、采用的工艺、污染防治措施等均未发生重大变动。

6、污染物排放及环保设施监测**(1)废水**

项目运营期无生产废水产生，项目废水主要为员工办公生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，进入阳和污水处理厂或龙泉山污水处理厂处理后排放。

验收监测期间，1#废水外排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 的标准及表 4 中三级标准限值要求。

(2)有组织废气

项目有组织排放废气主要为耐磨复合钢板制品生产线焊接机组焊接工序产生的焊接烟气，焊接烟气经集气罩收集，经过布袋除尘器处理后，通过21m高排气筒排放。

验收监测期间，1#焊接废气经处理后的排气筒中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准要求。

(3)无组织废气

焊丝生产线、耐磨复合钢板制品生产线均设置在可封闭的车间中，散逸的粉尘、金属粉尘、焊接烟尘均经自然沉降、厂房阻隔后，以无组织方式排放。

验收监测期间，本项目设置的 2#厂界南面（下风向）、3#厂界东南面（下风向）、4#厂界东面（下风向），共 3 个无组织废气监控点的颗粒物监测结果均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放限值中颗粒物浓度限值要求。

(4)噪声

项目噪声主要为切割机、卷板机、堆焊机，钻床、空压机等机械运行产生的，机械均安装了基础减振基础设施，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

续表十

验收监测期间，在本项目东面、南面、西面、北面设置的4个厂界噪声监测点，厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间、夜间限值要求。

(4)固体废物

项目固体废物主要为废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘、含油抹布和手套、生活垃圾。

(1)项目切割、打磨工序产生的废金属屑及边角料、废焊渣、布袋除尘器收集的粉尘，属于一般固体废弃物，集中收集在铁皮框中暂存，定期外售给南丹县鑫明金属再生有限公司回收利用。

(2)项目设备日常维护过程产生含油抹布和手套，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录的危险废物豁免管理清单，含油抹布和手套不按危险废物管理。因此项目含油抹布和手套与生活垃圾一起由垃圾桶集中收集，交由环卫部门处置。

(3)生活垃圾为员工日常生产、办公生活产生的，属于一般固废废弃物，由垃圾桶集中收集后，交由环卫部门处置。

7、环境管理检查结论

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度和环境保护验收制度。

(2)项目制定了相关环境保护管理制度。

(3)项目废水、废气、噪声、固体废物基本落实了柳州市柳江区生态环境局“江环审字〔2019〕29 号”批复提出的环保措施要求。

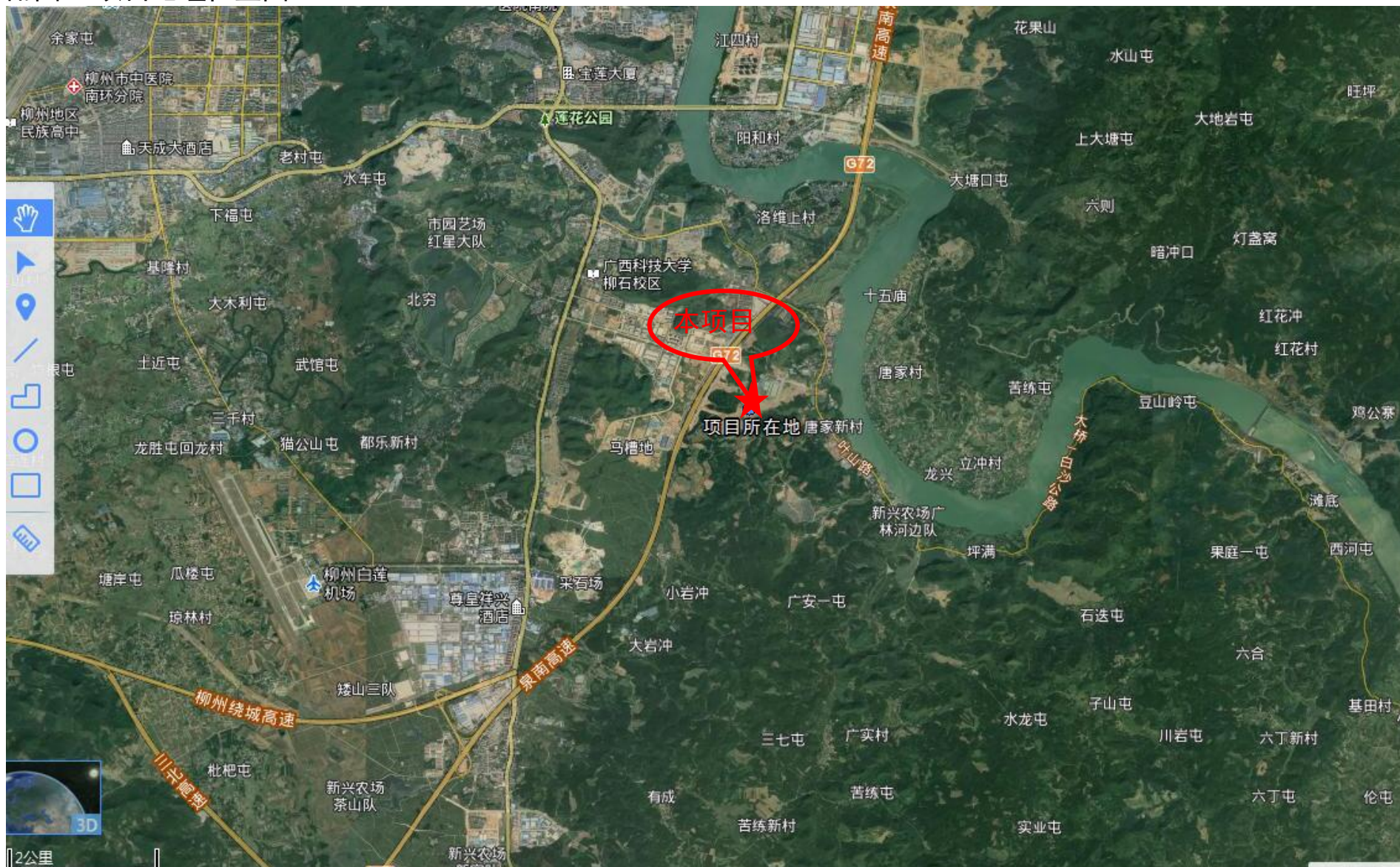
8、综合结论

综上所述，广西辉煌耐磨技术股份有限公司年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施；项目废水、废气主要污染物均达标排放；项目厂界噪声达标排放，固体废弃物全部进行了有效处理；项目建设期未对周围生态环境造成明显影响，项目废水、废气、噪声和固体废弃物处理基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件

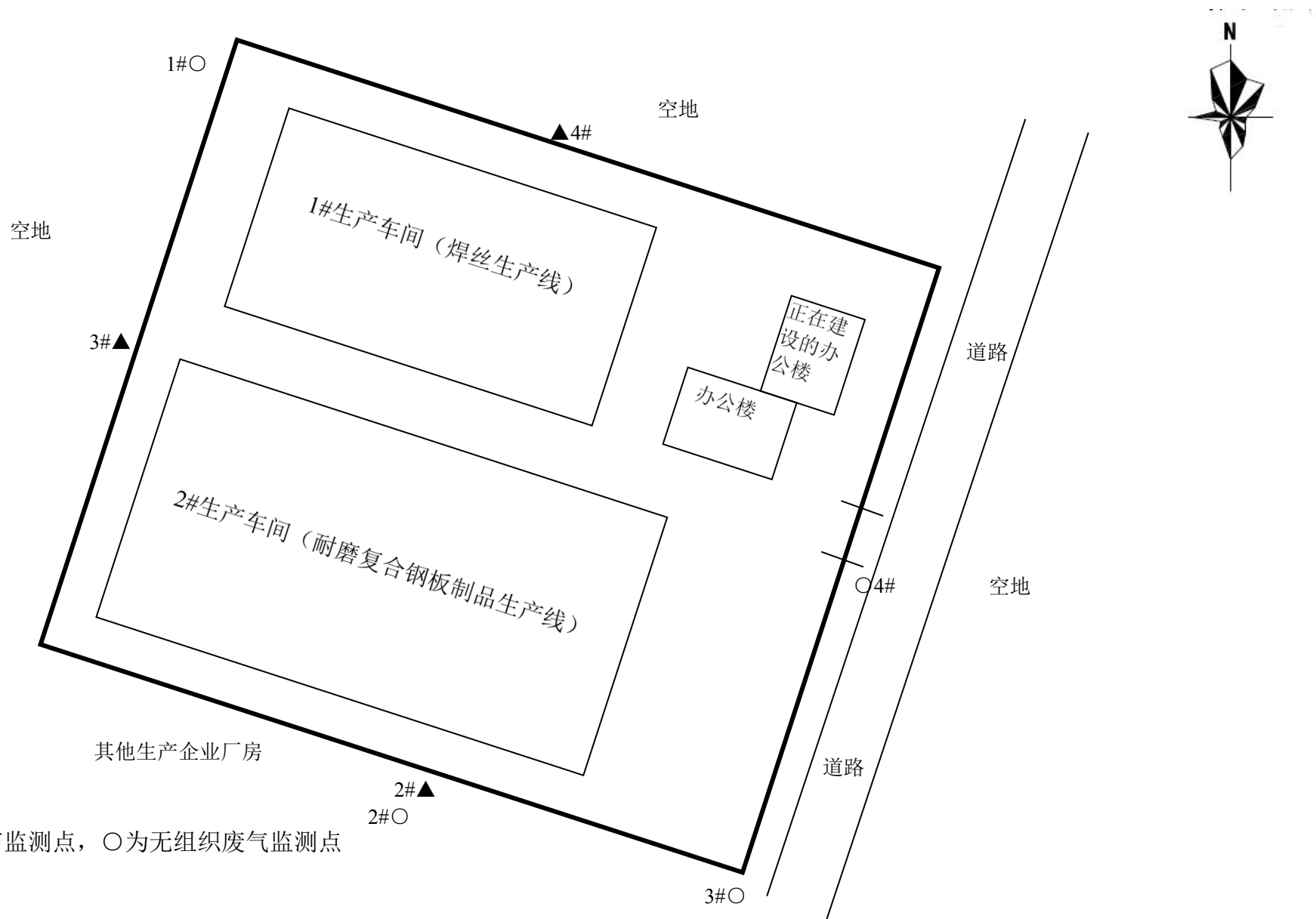
建议：1、定期维护和保养环保处理设施，及时进行布袋除尘器破损布袋的更换，以确保废气稳定达标排放。

2、完善相关环保管理制度和应急预案，增加环保设备的运行台账，加强环境管理，确保环保措施有效落实，环保设施正常运转及各项污染物稳定达标排放。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面图及监测点位



注：▲为噪声监测点，○为无组织废气监测点

附件 1 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)		广西辉煌耐磨技术股份有限公司				填表人(签字)				项目经办人签字			
建 设 项 目	项目名称	年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目				项目代码		2018-450221-33-03-036062		建设地点		柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块东经 109.464088, 北纬 24.225329	
	行业类别(分类管理名录)					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造					
	设计生产能力	年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a				实际生产能力		年产耐磨药芯焊丝 2000t/a、年产耐磨复合钢板及制品 5000t/a		环评单位		广西桂寰环保有限公司	
	环评文件审批机关	柳州市柳江区生态环境局				审批文号		江环审字〔2019〕29 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期	2019 年 12 月				竣工日期		2020 年 4 月		排污许可证申领时间		——	
	环保设施设计单位	广西辉煌耐磨技术股份有限公司				环保设施施工单位		广西辉煌耐磨技术股份有限公司		本工程排污许可证编号		——	
	验收单位	广西辉煌耐磨技术股份有限公司				环保设施监测单位		柳州市柳职院检验检测有限责任公司		验收监测时工况		75%以上	
	投资总概算(万元)	3000				环保投资总概算(万元)		55		所占比例(%)		1.8	
	实际投资(万元)	3000				实际环保投资(万元)		55		所占比例(%)		1.8	
	废水治理(万元)	15	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	——	其他(万元)	——	
	新增废水处理设施能力(m³/d)	——				新增废气处理设施能力(万 m³/a)		——		年平均工作时 (h/a)		2400	
	运营单位	广西辉煌耐磨技术股份有限公司							邮政编码		联系电话		
运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)								验收时间		2021 年 3 月 1 日~3 月 2 日			
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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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；工业固废排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气中污染物排入浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

附件 2 柳州市柳江区生态环境局“江环审字〔2019〕29 号”《关于年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表的批复》(2019 年 9 月 2 日)

柳 州 市 柳 江

生态环境局文件

江环审字〔2019〕29 号

柳州市柳江生态环境局关于年产 5000 吨 耐磨焊材研发制造基地建设项目 环境影响报告表的批复

广西辉煌耐磨技术股份有限公司：

你公司报来的《年产 5000 吨耐磨焊材研发制造基地建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，由广西桂寰环保有限公司编制）及其审批申请等相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、该《报告表》按照规范格式编制，环境保护目标明确，项目施工期、运营期环境影响分析较全面，结论基本可信，提出的环境保护措施有针对性，可以作为项目环境保护设计、环境管理的主要依据。

二、项目建设性质为新建，项目选址位于柳州市柳江区新兴工业园河表片区 E 地块。该项目总投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占地面积 14207.36m²。项目主要建设内容包括生产厂房和办公楼，对厂区内道路及地面硬化处理，配套建设给排水工程、绿化和配电设施等，主要生产设备包括焊丝生产设备、堆焊生产设备、

铆焊制作生产设备、下料生产设备等，主要原辅材料为钢板、冷轧钢带、金属粉等。项目建成投产后，可年产 2000 吨耐磨药芯焊丝（中间产品，全部用于耐磨复合钢板及制品加工），年产 5000 吨耐磨复合钢板及制品。

项目生产工艺流程：焊丝生产工艺：金属粉原料—自动配料机—混合机—取样（检验）—药芯—自动焊丝生产线机组（上料、充填、成型、拉伸、装桶）—焊丝成品。

耐磨复合钢板生产工艺：钢板—切割机—全自动堆板焊机组（固定、堆焊）—板材切割机—抽样检测—耐磨复合钢板成品—切割机、钻床—板式耐磨复合钢板制品（耐磨筛板、衬板等）；钢板—切割机—卷板机—圆轴自动堆辊焊机组（固定、堆焊）—切割机—抽样检测（硬度、成分）—耐磨复合钢板制品（磨辊、筒仓等）。

项目已获得柳州市柳江区发展和改革局项目备案证明（项目代码：2018-450221-33-03-036062）。从环境影响角度考虑，同意你公司按照《报告表》所列的建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施及下述要求进行项目建设。

三、项目须落实《报告表》提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目混料投料、切割和打磨工序会产生粉尘，各工序在车间专门设置独立隔间内进行，粉尘无组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

项目焊接废气经在每台全自动堆焊机组焊枪部位均设置集气罩，收集的焊接废气通过管道进入一套脉冲布袋除尘器处理后由 21m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

（二）项目无生产废水，废水为员工生活污水，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，近期定期用吸污车运至新兴污水处理厂处理。远期待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经污水管网进入污水处理厂处理。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。

（三）优先选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）收集并妥善处置固体废物，尽可能综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（五）制定并落实事故污染预防及应急处置措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

四、建设单位要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、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施发生重大变动的，须重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目自环评文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局审核同意后方可建设。



（信息是否公开：主动公开）

抄送：柳州市柳江区环境监察大队
柳州市柳江生态环境局

2019 年 9 月 2 日印发