

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线

建设单位：（盖章）广东金雁磁电科技有限公司

编制日期：二〇二〇年十二月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项 批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由建设单位主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况	8
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	21
项目主要污染物产生及预计排放情况	30
环境影响分析.....	31
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	50
结论与建议.....	52
附图 1 项目地理位置图	59
附图 2 建设项目四至图	60
附图 3 项目平面布置图	61
附件 1 委托书.....	62
附件 2 企业营业执照及法人身份证复印件	63
附件 3 国土使用证	65
附件 4 项目备案证明	66
附件 5 噪声监测报告	67
附件 6 引用的地表水监测报告	72
附件 7 乳化液处理系统设计方案	79

建设项目基本情况

项目名称	年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线				
建设单位	广东金雁磁电科技有限公司				
法人代表	吴小波	联系人	董志杰		
通讯地址	广东省梅州市梅江区彬芳大道 26 号				
联系电话	13823832155	传真	——	邮政编码	514699
建设地点	广州南沙（平远）产业转移工业园三期科创路（D 地块 1 号） （中心地理坐标：E115°50'57.51",N24°31'04.87"）				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	√新建 扩建 技改		行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造	
占地面积（平方米）	33477.6		建筑面积（平方米）	25733.90	
总投资（万元）	17811	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	0.28%
评价经费（万元）	——		预计投产日期	2021 年 10 月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、评价任务由来</p> <p>电机磁瓦是永磁体中的一种，主要用在永磁电机上的瓦状磁铁。在居里温度（居里温度或磁性转变点，是指材料可以在铁磁体和顺磁体之间改变的温度，即铁磁体从铁磁相转变成顺磁相的相变温度）以下，铁磁或亚铁磁材料内部存在很多各自具有自发磁矩，且磁矩成对的小区域。他们排列的方向紊乱，如不加磁场进行磁化，从整体上看，磁矩为零。这些小区域即称为磁畴。磁瓦主要用在永磁直流电机中，与电磁式电机通过励磁线圈产生磁势源不同，永磁电机是以永磁材料产生恒定磁势源。永磁磁瓦代替电励磁具有很多优点，可使电机结构简单、维修方便、重量轻、体积小、使用可靠、用铜量少、铜耗低、能耗小等。</p> <p>近些年由于社会经济发展，电机磁瓦的需求量逐年增加，更为重要的是，磁材应用领域的不断拓展，尤其是新兴产业领域得到了极佳的应用，市场前景十分良好。</p> <p>为此，广东金雁磁电科技有限公司拟于广州南沙（平远）产业转移工业园三期（项目中心地理坐标为东经 115°50'57.51"、北纬 24°31'04.87"）建设广东金雁磁电科技有限公司年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线。总占地面积</p>					

33477.6 m²，建筑面积 25733.90m²，总投资 17811 万元，其中环保投资 50 万元，计划建成后年产高性能永磁铁氧体电机磁瓦（下文将本项目产品简称为“磁瓦”）8000 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（1998 年国务院令第 253 号）、《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修订）的有关要求和规定，广东金雁磁电科技有限公司特委托深圳市海峰环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。深圳市海峰环保科技有限公司接受委托后，进行了现场踏勘，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定确定本项目为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-81.电子元件及电子专用材料制造；印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的”，属于编制报告表的类别，因此，判定其环评类别为报告表形式。并根据建设单位提供的相关资料，编制了该项目环境影响评价报告表，报送环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

二、项目概况

1、建设规模及内容

拟建项目总用地面积为 33477.6 m²，建筑面积 25733.90m²，建设内容为生产车间 1 栋、综合楼 2 栋。项目拟建设 4 条磁瓦生产线，建成后年产磁瓦 8000 吨。

项目建设内容详见表 1-1：

表 1-1 项目建设内容一览表

工程分类	工程内容	规模
主体工程	生产厂房	新建生产车间，占地面积 19008m ² ，建筑面积 19785m ² ，计划新建 4 条磁瓦生产线，项目投产后将达到年产磁瓦 8000t 的生产规模
辅助工程	研发中心	一栋 6 层，建筑面积为 2361 m ² ，位于项目西侧，用于新产品研发
	综合办公区	一栋 6 层，建筑面积为 3218.33 m ² ，位于项目西侧，用于员工办公生活
	绿化	绿化面积 3935m ²
公用工程	给水	本项目用水由市政管网提供
	排水	生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理厂处理
	配电	由市政电网供应
	消防系统	按照防火规范要求设置消防给水系统

环保工程	废水	生产废水	脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序；压型废水经一套乳化液处理系统（处理工艺为“芬顿反应+絮凝沉淀+A2O+MBR膜”，详见附件7）处理后回用于球磨工序；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用。
		生活污水	经化粪池处理后排入园区污水处理厂
	废气	混料工序	加强通风换气
		食堂厨房	静电油烟净化器处理
	噪声	设备	选择低噪设备并置于密闭专用房内
	固废	废品回收区	废包装材料外售给物资回收单位、沉渣收集后回用于球磨工序、污泥收集后与生活垃圾一同交由环卫部门处理、不合格品送至破碎系统破碎后回用于球磨工序。

2、项目产品规模和原辅材料消耗

本项目主要产品产量详见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

产品名称	单位	年产量
磁瓦	t/a	8000

项目原辅材料外购后贮存于生产车间的原料仓库内，其用量见表 1-3。

表 1-3 本项目原、辅材料年消耗量一览表

序号	名称	单位	用量	最大储存量	来源
1	预烧料（锆铁氧体）	t/a	8213.5	500	市购
2	氧化镧	t/a	14	3	市购
3	氧化钴	t/a	4.5	2	市购
4	分散剂	t/a	4.5	2	市购
5	添加剂（CaCO ₃ 、Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ ）	t/a	15	2	市购
6	脱模剂	t/a	2	1	市购

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。根据建设单位提供的 MSDS，本项目使用的脱模剂主要成分为矿物油、植物油酸、松香等，属于易燃危险品。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份(特别是苯乙烯和胺类)接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍其他工序的操作。

3、项目主要生产设备设置情况

项目主要生产设备设置情况详见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

类型	序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注
生产线	1	搅拌投料机		台	8	
	2	球磨机	1.8t	台	28	
	3	高水分搅拌塔	8.8m ³	台	24	
	4	低水分搅拌塔	3.3m ³	台	12	
	5	料水分离塔		台	8	
	6	脱水机	CF-3000 II	台	4	
	7	连续式球磨机	Φ150	台	4	
	8	清水机		台	1	
	9	空气压缩机		台	3	
	10	真空泵		台	4	
	11	下顶式压机	150t	台	56	
	12	辊道烧结窑炉	48 米	台	4	
	13	全自动磨加工线		条	48	
	14	超声波清洗机	CGZ-Y-JZ-A	台	4	
	15	充磁机		台	8	
	16	打包机		台	4	
	17	料浆管道、负压管道系统		套	4	
	18	破碎系统	QM1200*4500	套	1	
	19	叉车	3.5 吨	台	4	
	20	电动堆高车		台	4	
	21	模具		套	100	
	22	乳化液处理系统及附属设施	“芬顿反应+絮凝沉淀+A2O+MBR膜”处理工艺	套	1	
研发中心	22	SEM 电镜(备用)	U 纳台式	台	1	
	23	砂磨机	800kg	台	1	
	24	球磨机	1.5t	台	1	
	25	平均粒度仪		台	1	
	26	激光粒度分布仪		台	1	
	27	硅钼棒电阻炉		台	1	
	28	压机	100t	台	1	
	29	三参测试仪	FE-2000AA/140	台	1	
	30	表磁测试仪	A-5	台	1	
	31	高斯计		台	1	
	32	投影仪	电子 BWM3-25BA	台	1	

33	磁通计		台	1	
34	恒温恒湿/高低温测试仪	-40~150℃	台	1	
35	振动试验仪	BJY-20 三轴	台	1	
36	碰撞台		台	1	
37	切割机		台	1	
38	磁瓦自动磨削线	套	台	1	
39	罐式球磨机		台	1	
40	平面磨床		台	1	
41	电子称	H2K-210	台	1	
42	除湿机		台	1	
43	化验粉碎机		台	1	
44	行星式球磨机		台	1	
45	实验砂磨机		台	1	
46	变压器		台	3	

4、给排水情况

给水：项目用水由市政供给，主要为生产用水和生活用水，总用水量为 44320m³/a，其中生产用水量为 40000m³/a，生活用水量为 4320m³/a。

排水：本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排；压型废水经乳化液处理系统处理后回用于球磨工序，不外排；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序，不外排；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排，视消耗情况添加新鲜水，因此，本项目生产过程无废水排放。

项目员工生活污水产生系数为用水量的 90%，即为 3888m³/a，经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园区污水处理厂统一处理。

5、供电

本项目供电由市政电网供给，主要用于生产设备运转。

6、生产制度及人员

本项目拟定员 180 人，均在厂内食宿，工作制度为每天三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

7、项目可行性分析

(1) 与产业政策相符性分析

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目

不属于《指导目录》中明文规定的鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类项目；查阅国家发改委发布的《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在清单中禁止准入类项目。

综上，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定。

（2）选址合理性分析

本项目所在地不在《梅州市环境保护规划（2007-2020年）》划定的严格控制区内，项目选址位于集约利用区，符合梅州市生态功能区划要求。

本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，本项目建设符合梅州市平远县的规划要求。

（3）与环境功能区划相符性分析

本项目位于广州南沙（平远）产业转移工业园三期，项目选址不在水源保护区范围内，根据《平远县“十三五”环境保护规划（2016-2020）》的相关规定，符合环境规划的要求。

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

本项目所在区域属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目所在地为空地，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题现状及周边环境见实景图：



①项目南面广益游乐设备制造有限公司



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

梅州市位于广东省东北部，东北邻福建省的武平、上杭、永定、平和 4 县，西北接江西省寻乌县，西面连广东省河源市的龙川县、东源县、紫金县，西南、南面与汕尾市的陆河县、梅州市的榕城区、揭西县相接，东南面和潮州市郊区、饶平县相连。全境地理坐标为 N23°23'-24°56'、E115°18'-116°56'，全市总面积 15836km²。

本项目位于广州南沙（平远）产业转移工业园三期，项目中心地理坐标为东经 115°50'57.51"、北纬 24°31'04.87"，平远县地处广东省东北部，粤闽赣三省交界之地，居南岭山脉之阳，为韩江发源地之一；东邻蕉岭，西靠江西寻乌，南接梅县、兴宁，北连福建武平。大柘镇地理坐标为东经 115°53'29"，北纬 24°34'21"，距广州 443km，距深圳 413km，距汕头 210km，距梅州市 42km。

二、地形地貌

平远县总面积 1381 km²。其中山地、丘陵 11.16 万公顷，耕地 10346.6 公顷。县境地质构造复杂，由火山岩、侵入岩、变质岩等构成山地、丘陵、盆地等地貌，尤其是突出的南、北两端形成丹霞地貌——石正南台山至行大河背一带丹霞地貌和差干五指山丹霞地貌，呈秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由北向东南倾斜。

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的 80.8%，其余为河谷盆地。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在 200m 至 800m 之间。县境内海拔 1000m 以上的山峰有 4 座；北部与江西省交界的项山甄，海拔 1529.5m，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030m；中部东石的尖山，海拔 1007m，东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔 1164m。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为 460m 和 645m。

平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山，另一支从

项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。

项目所在地地形相对平坦，起伏不大，属于平原微丘区，且项目拟建位置已平整。

三、气候、气象

平远县属亚热带季风气候区，属亚热带气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据平远县气象站统计，多年平均气温 21.3℃，极端最低气温-1.9℃，极端最高气温 38.9℃。多年平均降雨量 1700.7mm，最大降雨量为 2642mm，但年内分配不均匀，其中 4-9 月份降雨量占全年雨量 83%。全年平均相对湿度在 80%左右。多年平均蒸发量在 1217.9mm 之间。7-10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.3m/s，最大风速 16.0m/s。

四、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为 11.164 亿 m³，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m³，汇入东江有 340 万 m³。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m³）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深 1144mm，径流量 15.797 亿 m³；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m³；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m³。丰、枯水年相差 1.3 倍。

地下水：有浅层和深层 2 种类型。在径流中，浅层地下水量为 1.399 亿 m³，占河川径流的 20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有统计，人均拥有水量 5236m³，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m³，全省人均水量 3595m³），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100km² 以上的河流 6 条，10km² 的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积 149.64km²，河长 22.62km，总落差 401.52m，

平均河床比降为 0.0096，多年平均径流量 1.15 亿 m³。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号 5+800m 处汇合，出口以上集雨面积 14.5km²，河长 11.22km，总落差 206.6m，平均河床比降为 0.0111，多年平均径流量 0.11 亿 m³。

大柘河发源于江西乱笏嶂，由西北向东南流，在广东平远县贤关汇入柚树河。河流长度 43.85km，境内集水面积 121km²，河床坡降比 0.00734，河宽 12m，水深 0.7m，流速 0.1m/s，多年平均流量 0.84m³/s，平远县污水处理厂位于大柘河南侧。

五、自然资源

由于受自然条件的影响，主要是受气候条件和地形地势的影响，平远县各种岩石风化形成了不同类型的自然土，分为 6 个土类（黄壤、红壤、紫色土、菜园土、潮沙泥土、水稻土）、11 个亚类、26 个土属、48 个土种。地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。黄壤土类面积 2.51 万亩，占自然土壤面积的 1.6%；红壤土类面积 156.83 万亩，占自然土壤面积 97.8%，是平远县主要的土壤类型，该土壤有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地；紫色土类面积 9931 亩，占自然土壤面积的 0.62%；菜园土类面积 5469 亩，占旱地面积的 18.95%；潮沙泥土类面积 805 亩，占旱地面积的 2.79%；水稻土类面积 13.69 万亩，占耕地面积 82.58%。

矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以藏量大、品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。平远县森林资源丰富是全国造林绿化先进县、省用材林基地县，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。旅游资源独具特色，省风景名胜区五指石以“森林生态、丹霞地貌、人文古迹”三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14km 的热水温泉和南台温泉，是理疗休养的理想胜地。

平远县地处亚热带南缘，森林资源丰富，属中亚热带阔叶林区，是全国造林绿化先进县、省用材林基地县。全县现状植被包括常绿阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、竹林稀树灌木草坡、经济林和果园、农业植被等 7 个类型，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、功能区划

本项目选址所在地环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 环境功能属性

项目	功能区类别
地表水环境	本项目无生产废水外排，生活污水经过三级化粪池处理后接入园区污水处理厂进一步处理后排入乌石涌，乌石涌最终汇入石正河，石正河属于韩江河流（江西省界—梅县槐岗河段），根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），韩江河流（江西省界—梅县槐岗河段）水环境功能划为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》未规定乌石涌水环境功能，其主要用于排洪、灌溉，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环 [2011]14 号）中的第四款“功能区划分成果及其要求”中的相关要求中的相关内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，乌石涌按Ⅲ类水质标准执行，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
基本农田保护区	否
水源保护区	否
风景保护区	否
森林公园	否
自然保护区	否
生态功能保护区	否
污水处理厂纳污范围	是，园区污水处理厂
水土流失重点防治区	否
重点文物保护单位	否
三河、三湖、两控区	否

2、地表水环境质量

本项目附近地表水体为乌石涌，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解周边地表水环境质量现状，建设单位委托广东辉扬检测技术有限公司

于 2021 年 1 月 27 日至 29 日对乌石涌断面的水环境进行监测（监测编号：辉扬检字（2021）第 012701 号，检测报告见附件 6），监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目周边水环境监测结果

监测项目		PH 值(无量纲)	SS	DO	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
项目市政排水口与乌石涌交汇处上游 100m	监测值 (mg/L)	7.58-7.74	12-24	9.1-9.5	8-13	2.4-3.4	0.542-0.662	0.04-0.07	ND
项目市政排水口与乌石涌交汇处下游 500m	监测值 (mg/L)	7.49-7.72	17-29	8.5-9.5	10-16	2.9-3.4	0.574-0.758	0.09-0.12	ND
(GB3838-2002) III 级标准		6-9	≤80	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2

注：悬浮物标准参考执行农田灌溉水质标准（GB5084-2005）

备注：1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理；2、“ND”表示检测结果低于该项目方法检出限或者未检出。

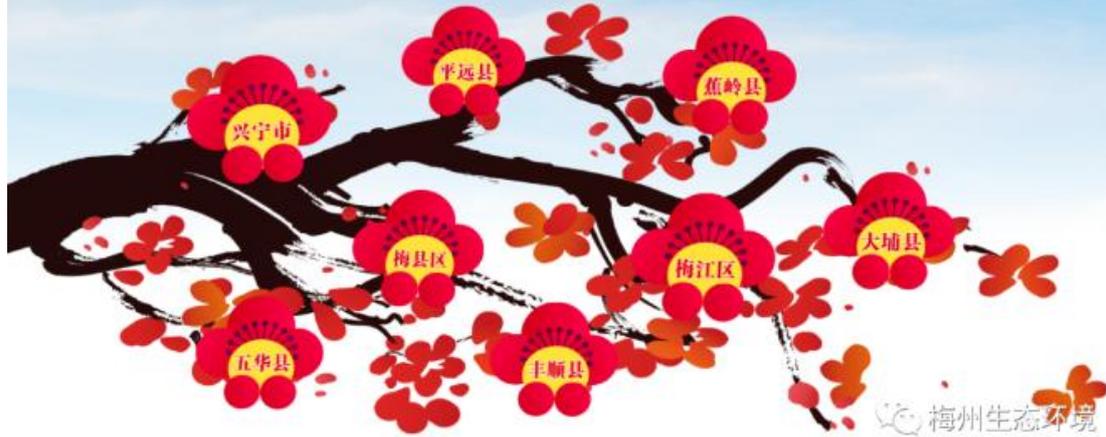
从上表监测结果可知，各项指标都达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准,说明项目所在区域水环境质量现状良好，为达标区。

3、环境空气质量

本项目所在区域为环境空气质量二类区，大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解项目所在域环境现状情况，本项目引用梅州生态环境局 2021 年 2 月 10 日发布的《2021 年 1 月梅州市环境空气质量指数》中 2021 年 1 月平远县的环境空气质量数据。该监测数据能基本反映本项目的大气环境质量现状，监测结果及分析结果见表 3-3。



梅州生态环境·梅指数



梅州市下辖梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等8个县（市、区），空气质量指数具体情况及排名如下：

2021年1月份各县（市、区）平均优良天数比例(AQI)为100%。第一名平远县、第二名大埔县，第三名蕉岭县，第四名兴宁市，第五名梅县区，第六名梅江区，第七名五华县，第八名丰顺县。

表 1.

2021年1月梅州市各县(市、区)环境空气质量监测结果汇总

区域(子站)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO-95per(mg/m^3)	O ₃ -8H-90per($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	优良率(%)	综合指数	首要污染物(天)
平远县	8	20	38	0.5	112	23	100	2.65	PM ₁₀ (1)、O ₃ (8)、PM _{2.5} (2)

表 3-3 2020年12月平远县环境空气质量主要指标

污染物	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
二氧化硫	8	60	13.00	达标
二氧化氮	20	40	50.00	达标
PM ₁₀	38	70	54.29	达标
PM _{2.5}	23	35	65.71	达标
一氧化碳	400	4000	10.00	达标
臭氧	83	160	51.88	达标
综合指数	2.65			

备注：1、一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度；

由表 3-3 统计结果可知，平远县各基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，区域环境空气质量良好，为达标区。

4、声环境质量

本项目所在地属于 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)。根据粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 11 月 10~11 日监测的报告，项目噪声监测如下：

表 3-4 项目噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	采样位置	监测结果（2020.11.10）		监测结果（2020.11.11）	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面边界外 1m	57.3	49.3	57.7	48.6
N2	项目南面边界外 1m	53.3	45.8	52.2	46.2
N3	项目西面边界外 1m	52.6	47.3	53.0	45.8
N4	项目北面边界外 1m	50.9	45.8	52.6	44.8
执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准		≤65	≤55	≤65	≤55

由监测结果可知，项目监测点昼夜声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。



图 3-2 噪声监测点位图

5、生态环境

本项目评价区域主要以农田、山地、林地等生态系统和城市生态系统为主的人工生态系统，因人为扰动较频繁，敏感程度也较低，评价区域植被覆盖和物种多样性均较低，根据现场调查可知：本项目拟建位置已平整，拟建位置植被覆盖率较低，主要为杂草，本项目评价区域生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标：本项目受纳水体是乌石涌，执行（GB3838-2002）III类水质标准，控制主要水污染物的排放，保护周围水环境质量符合功能区标准要求，不受明显影响。

2、声环境保护目标：确保该建设项目运营期间其周围地区有健康的工作环境，确保项目厂界的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。

3、大气环境保护目标：保护评价范围内的环境空气质量不因本项目的建设而超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求，确保项目周边大气环境不因本项目的建设而受到明显的影响。

4、生态环境保护目标：保护项目所在地区动植物生境无受严重破坏，不加重该区域的地质灾害（地陷、水土流失、滑坡、泥石流等），尽量减轻对生态环境的影响。

5、环境敏感点

本项目周边主要环境敏感点见表 3-5。

表 3-5 主要环境影响目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大窝里	-420	-347	居民区	150 人	环境空气二类区	西南面	686
坪湖村	-648	-587	居民区	1000 人		西南面	949

备注：坐标为各敏感目标与厂界最近距离的相对距离，以厂址为中心（0,0），X为东西向，Y为南北向。



图 3-2 本项目周边敏感点分布图

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、水环境：本项目附近地表水体为乌石涌，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。									
	表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（pH 除外）									
	污 染 物	水 温 (°C)	pH 值	SS	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
	III 类 水	--	6-9	≤80	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2
	注：*地表水的悬浮物参照执行农田灌溉水质标准（GB5084-2005）。									
	2、大气环境：二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准：									
	表 4-2 《环境空气质量标准》（单位：μg/m ³ ）									
	项目	平均时间	二级标准值		选用标准					
	SO ₂	年平均	60		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修 改单（生态环境部 2018 年第 29 号）					
		24 小时平均	150							
1 小时平均		500								
NO ₂	年平均	40								
	24 小时平均	80								
	1 小时平均	200								
PM ₁₀	年平均	70								
	24 小时平均	150								
TSP	24 小时平均	300								
	年平均	200								
PM _{2.5}	年平均	35								
	24 小时平均	75								
CO	24 小平均	4000								
	1 小时平均	10000								
O ₃	日最大 8 小时平均	160								
	1 小时平均	200								
3、声环境：厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准：										
表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）										
标准级别		昼间 dB(A)			夜间 dB(A)					
3 类		65			55					

1、水污染物排放标准：

本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排；由于压型过程需加入一定量的脱模剂，脱模剂主要成分为一些油类物质，建设单位拟建设一套乳化液处理系统对其进行处理，处理后尾水回用于球磨工序，不外排；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序，不外排；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排；生活污水经过三级化粪池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园区污水处理厂进行深度处理后排放。

表 4-4 本项目生活污水排放标准单位：mg/L，pH 除外

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

2、大气污染物排放标准：

①施工过程产生的扬尘及项目营运期无组织排放粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放标准，见表 4-5；

②混料工序中投料粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值；

③本项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型饮食单位的标准，详见表 4-6。

表 4-5 大气污染物排放标准（摘录）

污染源	排放方式	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
混料工序	无组织	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0

表 4-6 油烟废气排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声排放标准：

① 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 4-7；

② 运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，其标准值见下表。

表 4-7 噪声排放标准 单位：dB (A)

项目	执行标准	昼间	夜间
施工期	GB12523-2011	70	55
运营期	GB12348-2008 3 类标准	65	55

4、固体废物

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB18599-2001)的有关规定对临存场地进行管理和维护。

总量控制指标	<p>本项目营运后没有生产废水排放；生活污水排放量为 3888t/a，通过化粪池处理后排入园区污水处理厂进行处理。根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，因此，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。</p>
--------	---

建设项目工程分析

一、工艺流程及污染工艺流程简述(图示):

项目施工期建筑建设工艺流程见图 5-1。

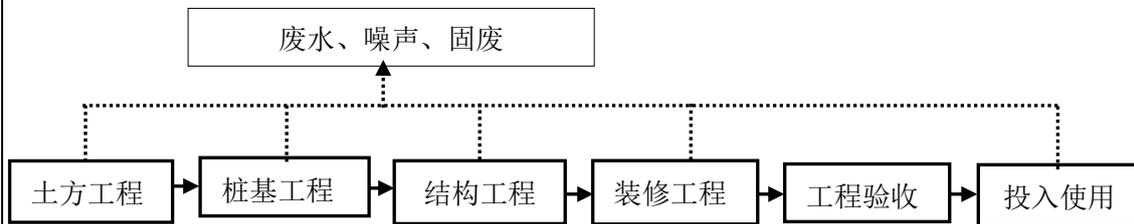


图 5-1 施工期建设工艺流程及产污环节图

项目运营期磁瓦生产工艺流程见图 5-2:

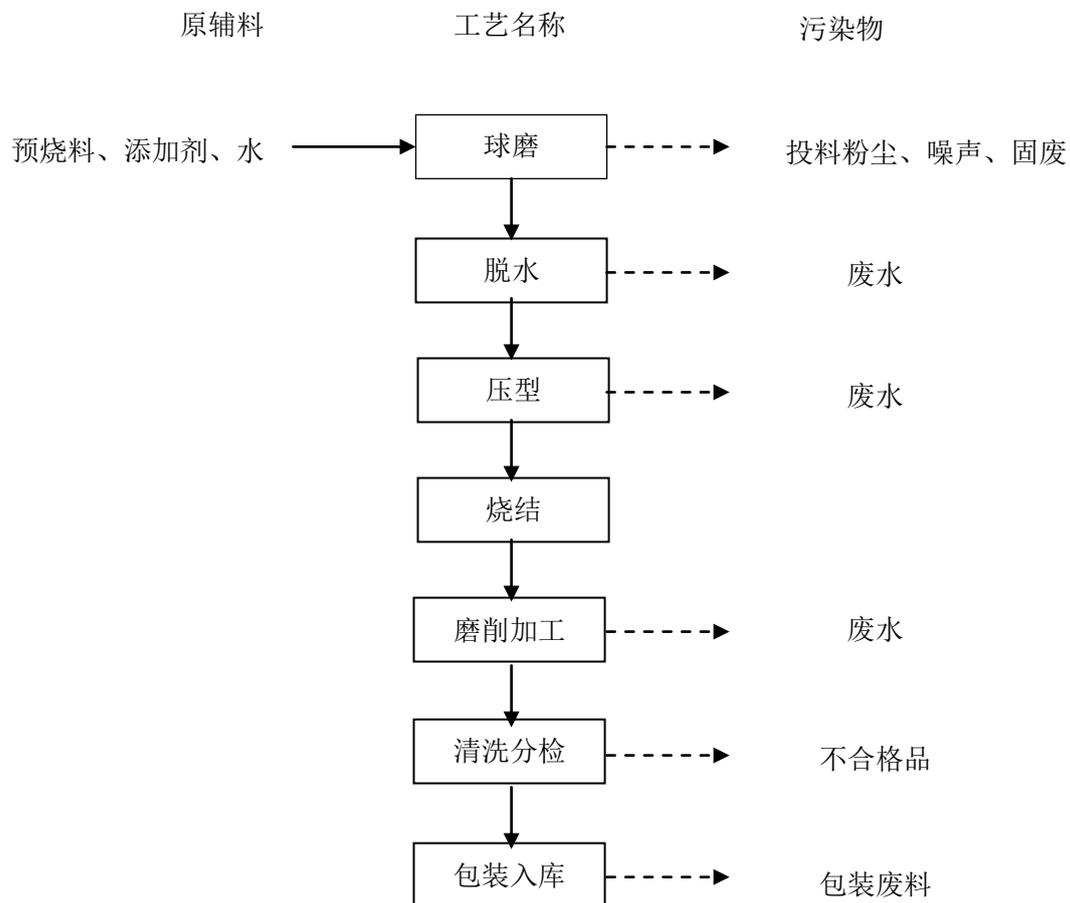


图 5-2 磁瓦生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

球磨：将预烧料、添加剂和水按一定比例投入搅拌投料机中混合均匀后泵入球磨机进行球磨。球磨过程在水介质下（含水率约占 60%）进行，通过球磨使粉料颗粒尺寸接近单畴临界尺寸，便于在磁场中的高度取向。此过程主要产生的污

染物为原料的废包装材料、投料过程中产生的粉尘及机械噪声。

脱水：将球磨完成后的料浆用泵转移至高水位搅拌塔中，通过搅拌作用使料浆保持流动性，防止因静置产生沉淀造成局部浓度不均匀。根据工艺要求，将料浆从搅拌塔转移至脱水机进行脱水，脱水后料浆含水率约为 35%，料浆中的磁粉粒度及分布均满足压型要求。此过程会产生一定量的脱水废水。

压型：将脱水后料浆转移至低水位搅拌塔，根据不同产品要求泵入不同模具中，通过压机压制形成具有一定尺寸、密度、强度的坯体（含水率约为 15%），坯体送往烧结工序。此过程会产生一定量的压型废水。

烧结：本项目配套有 4 条烧结辊道窑，均采用电能供热。压制成型的坯体送至辊道窑，经过预热带烘干，再进入高温带烧结，烧结温度约 1300℃，烧结时间为 5.5h，烧结后的半成品经冷切带冷却后出窑。高温状况下，由于坯体中含有的部分碳酸盐分解及水分蒸发，坯体会随之收缩成为纯铁氧体，烧失率约为物料的 3%，即烧失量约为 251.5t/a，本项目辊道窑不采用燃料燃烧作为热源，故烟气中主要成分为水蒸汽和 CO₂，因本项目此两类物质产生量较小，且对环境影响不大，故本报告不做评价分析。

磨削加工：烧结好的半成品需要进一步磨削加工才能达到产品的技术要求，本项目采用湿法磨削加工，将半成品送至全自动磨削加工线进行磨削加工，加工过程需要用水冲洗磨削加工面，冲洗过程大大降低了磨削加工粉尘的逸出，故此过程主要产生一定量的磨削加工废水。

清洗分检：将磨削加工后的产品送至超声波清洗机中进行清洗烘干，后续由外观检测将不合格品检出，不合格品送至破碎系统进行重新破碎后回用于球磨工序，破碎系统采用湿法密闭破碎，故破碎过程无粉尘产生。此过程会产生一定量的清洗废水和不合格品。

包装入库：经过清洗、烘干、外观检测后成品瓦按工艺文件要求进行包装入库。

本项目物料平衡情况见下表：

表 5-1 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
预烧料（锆铁氧体）	8213.5	产品	8000

氧化镧	14	物料烧失量	251.5
氧化钴	4.5	不合格品	42
分散剂	4.5	沉渣	22
添加剂 (CaCO ₃ 、Al ₂ O ₃ 、SiO ₂)	15		
破碎后的不合格品	42		
沉渣	22		
合计	8315.5	合计	8315.5

二、施工期污染源分析

本项目施工期主要污染物为：施工废水、施工固废、施工噪声、运输噪声、扬尘，此外，还包括部分装修废气等。

1、水污染源

施工期废水主要包括施工人员生活污水，施工废水和雨水地表径流。

(1) 生活污水

本项目施工期施工人员约 60 人，施工人员均不在施工场地食宿。施工期主要产生盥洗污水及如厕污水，盥洗污水主要含 SS，如厕污水主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。根据《广东省用水定额》(DB 44/T 1461-2014) 的相关数据，施工期工作用水定额按 40L/人·d 计，则施工期生活用水量为 1.2m³/d，其污水排放系数取 0.9，则项目施工期排放污水量 2.16m³/d，施工期约 90 天，则项目建设期施工废水产生量为 194.4t，施工期间排放的污水水质及污染物产生量情况见表 5-2。

表 5-2 施工期间排放的污水水质及污染物产生量一览表

污水量	项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
2.16 (m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)		5.5~8.5	250	120	150	30
	日产生量 (kg/d)			0.54	0.260	0.324	0.064
	经三级 化粪池 处理后	排放浓 (mg/L)		200	100	100	30
		日排放 (kg/d)		0.432	0.216	0.216	0.064

(2) 施工废水

施工现场使用的载重汽车等施工机械和设备在清洗维修过程中也会产生一定量的废水，其主要污染物为石油类和悬浮物，如不加处理直接排放将会对附近

水体产生一定的影响。

表 5-3 施工期施工废水水质情况一览表

废水类型	外排水量	SS	COD	石油类
		浓度(mg/L)	浓度(mg/L)	浓度(mg/L)
施工废水	少量	300	80	15

(3) 雨水地表径流

项目施工过程中，在雨水的冲刷下产生水土流失。在项目建设过程中，由于地基的开挖，不可避免地存在土石方开挖、填筑等，使原来相对稳定的下垫面受到不同程度的扰动，可能新增水土流失。地表径流携带泥土排入周边水体，废水进入水体后会造成水体 SS 浓度的增高，对接纳水体水质会产生一定的影响。因此，要做好水土流失防治措施，防止地表径流对附近水体产生污染。

2、大气污染源

施工过程主要大气污染物为施工扬尘、运输车辆和燃油机械废气。

(1) 运输车辆尾气

挖掘机、装载机等施工机械及运输车辆均使用柴油作为燃料，运行过程中会产生废气，主要污染物为 TSP、SO₂、CO、NO_x 等。由于排放量较少，可采用无组织方式排放。且施工区的大气污染物具有污染范围小，仅限于施工场地，时间短的特点，因此，其产生的污染程度相对较轻、较分散，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放标准。

(2) 施工扬尘

施工期土地开挖、基础处理中，应用挖土机和推土机进行挖填，在土方搬运倾倒过程中会有大量尘土飞扬进空气中。同时施工期间运输车辆进出亦会造成道路扬尘。扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，通过洒水抑尘等措施可使扬尘产生量达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放标准要求。

(3) 装修废气

装修阶段建材挥发处少量有机废气，主要污染因子是苯、二甲苯、甲醛等有机废气。

3、施工期噪声

本项目施工期噪声源主要包括：土石方阶段施工噪声、基础施工噪声、装修噪声、运输噪声等，各类施工机械噪声源强详见表 5-4。

表 5-4 各类施工机械的声级值 [单位: dB (A)]

施工阶段	机械设备名称	测点距施工设备距离(m)	最高噪声声级别值dB (A)
土石方阶段	挖土机	5	90
	推土机	5	87
	运输车辆	5	75
基础阶段	打桩机	5	95
	平地机	5	95
结构阶段	混凝土输送泵	5	90
	振捣器	5	100
	电锯	5	95
	电焊机	5	90
装修、安装阶段	电钻	5	85
	手工钻	5	90
	无齿锯	5	86
	空压机	5	85

4、固体废弃物

项目施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、施工土石方和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工建筑垃圾产生系数为 20~50kg/m²，取 20kg/m²，本建设项目总建筑面积 25733.9m²，施工建筑垃圾产生量约 514.68t，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。

(2) 施工土石方

本项目在土石方开挖以及基础工程建设时，存在土石方的开挖及回填，根据建设方提供资料，预计开挖土方量为 0.6 万 m³，所挖土方全部在项目范围内进行平整消化，因此不存在废弃土方。

(3) 生活垃圾

项目施工期间不设食宿，施工人员生活垃圾以 0.5kg/人·日计，则本项目施工期产生的生活垃圾为 0.03t/d，整个施工期生活垃圾产生量为 2.7t。

5、生态影响

项目施工过程中基础开挖、土石方堆存若防护不当，易造成水土流失，项目施工将破坏施工区域现有植被，项目建设对区域生态环境将产生不利影响。

三、营运期主要污染源

1、水污染源分析

(1) 生产废水

本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排；由于压型过程需加入一定量的脱模剂，脱模剂主要成分为一些油类物质，建设单位拟建设一套乳化液处理系统对其进行处理，处理后尾水回用于球磨工序，不外排；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序，不外排；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排，视消耗情况添加新鲜水。根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中因损耗而补充的新鲜水量约为 40000m³/a，因此，本项目生产过程无废水排放。

(2) 生活用水

本项目拟定员 180 人，均在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）相关规定，食宿人员按 80L/人 d 计算，则本项目生活用水量约 14.4t/d（4320t/a）。排污系数按 0.9 计算，则常住人员生活污水排放量为 12.96t/d，3888t/a。生活污水水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等，本项目营运期员工生活污水经三级化粪池处理后可达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，类比同类水质，水污染物产生浓度及产生量见表 5-5：

表 5-5 本项目营运期生活污水主要水污染物产生和排放情况表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
生活污水 3888m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	120	150	20	25
	产生量(t/a)	0.972	0.467	0.583	0.078	0.097
	排放浓度 (mg/L)	220	100	90	20	20
	排放量(t/a)	0.855	0.389	0.350	0.078	0.078

综上算得项目总用水量约为 44320m³/a，外排污水量为 3888m³/a。

2、废气污染源分析

本项目营运期废气主要来自混料工序的投料粉尘和食堂油烟。

(1) 投料粉尘

本项目混料工序中将原料投送至搅拌投料机时会产生一定量的粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章、粒料加工厂”表

18-1, 投料过程粉尘产生系数为 0.0006kg/t-原料, 本项目原料的使用量 8251.5t/a, 则投料粉尘产生量为 0.005t/a, 由于投料粉尘产生量较小, 建设单位通过机械通风换气对其进行自然稀释, 粉尘以无组织形式排出车间, 排放速率为 0.00068kg/h。

(2) 厨房油烟

本项目定员 180 人, 均在厂内住宿, 食堂灶间基准炉头数为 3 个, 食用油消耗系数按 7kg/100 人 d, 油烟产生率取 2%, 油烟的产生量为 0.252kg/d(75.6kg/a), 浓度约为 6mg/m³。食堂油烟拟采用普通家庭式抽油烟机(处理效率 70%以上)处理, 处理后年排放油烟 22.68kg/a, 浓度约 1.8mg/m³, 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)小型标准(即要求处理效率达到 60%以上, 排放浓度≤2.0mg/m³)。油烟处理后通过楼顶高空排放, 不得侧排, 以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响。

3、噪声污染源分析

本项目主要噪声源为搅拌投料机、球磨机、下顶式压机等设备产生的机械噪声, 这些设备工作时所产生的噪声平均值约为 75-90dB(A)左右, 详见表 5-6。

表 5-6 项目营运期主要噪声源声压级

序号	噪声源	源强 dB (A)
1	搅拌投料机	85~90
2	球磨机	85~90
3	高水分搅拌塔	85~90
4	低水分搅拌塔	75~80
5	料水分离塔	85~90
6	脱水机	85~90
7	连续式球磨机	75~80
8	清水机	85~90
9	空气压缩机	85~90
10	真空泵	75~80
11	下顶式压机	85~90
12	辊道烧结窑炉	85~90
13	全自动磨加工线	75~80
14	超声波清洗机	85~90
15	充磁机	85~90
16	打包机	75~80
17	料浆管道、负压管道系统	85~90

18	破碎系统	85~90
19	叉车	75~80
20	电动堆高车	85~90
21	模具	75~80
22	乳化液处理系统及附属设施	85~90

4、固体废物污染源分析

项目运营期产生的固体废物主要有废包装材料、沉渣、乳化液处理系统产生的污泥、不合格品、废弃含油抹布手套及生活垃圾。

(1) 一般废物

①废包装材料

本项目原料使用后会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 12t/a，妥善收集后外售给物资回收单位。

②沉渣

本项目处理脱水废水、磨削加工废水及清洗废水过程会产生一定量的沉淀池沉渣，产生量约为 22t/a，收集后回用于球磨工序。

③乳化液处理系统产生的污泥

本项目乳化液处理系统采用“芬顿反应+絮凝沉淀+A2O+MBR 膜”处理工艺对压型废水进行处理，处理过程会产生一定量的污泥，产生量约为 10.5t/a（含水率 60%），收集后交由环卫部门处理，不外排。

④不合格品

本项目生产过程会有部分不合格品产生，在分检清洗工序中将其挑出，不合格品概率约占产品的 0.5%，即不合格品产生量为 42t/a，送至破碎系统破碎后回用于球磨工序。

⑤废弃含油抹布手套

本项目生产过程压型工序会产生一定量的废弃含油抹布手套，根据建设单位提供的资料，含油抹布手套产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》的相关规定废含油抹布和手套属于“HW49 其他废物”（废物代码 900-041-49）中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。但根据其附录，废含油抹布和手套属“废弃的含油抹布、劳保用品”，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”。本项目废弃含油抹布手套收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 生活垃圾

项目员工人数为 180 人,均在厂内食宿。员工产生的办公垃圾量按 1kg/(人 d) 计算,则本项目生活垃圾产生量为 54t/a。项目生活垃圾必须按照指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)			
大气污染物	施工期	汽车尾气、施工机械	SO ₂ 、NO _x 、VOC	少量		少量		
			扬尘	少量		少量		
		装修废气	苯、二甲苯、甲醛	少量		少量		
	运营期	有组织	食堂厨房	油烟	6mg/m ³	0.0756t/a	1.8mg/m ³	0.02268t/a
		无组织	混料工序	粉尘	0.00068kg/h	0.005t/a	0.00068kg/h	0.005t/a
水污染物	施工期	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ 等	194.4t		0		
		施工废水	SS	少量				
	运营期	生活污水 (3888t/a)	COD _{cr}	250mg/L	0.972t/a	220mg/L	0.855t/a	
			BOD ₅	120mg/L	0.467t/a	100mg/L	0.389t/a	
			SS	150mg/L	0.583t/a	90mg/L	0.35t/a	
			动植物油	20mg/L	0.078t/a	20mg/L	0.078t/a	
			氨氮	25mg/L	0.097t/a	20mg/L	0.078t/a	
固体废物	施工期	施工营地	生活垃圾	2.7t/d		0		
			建筑废料	514.68t				
	运营期	原料包装	废包装材料	12t/a		0		
		废水处理设施	沉渣	22t/a				
			污泥	10.5 t/a				
		分检清洗	不合格品	42 t/a				
		压型工序	废弃含油抹布手套	0.02t/a				
		办公、生活	生活垃圾	54 t/a				
噪声	施工期	主要噪声是挖土机、电锯、平地机和汽车运输噪声等，噪声源强约 75~100dB (A)。						
	运营期	主要噪声是搅拌投料机、球磨机、下顶式压机等设备运转及作业噪声，噪声源强约 75~90dB (A)。						
其它	无							
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目选址位于广州南沙(平远)产业转移工业园三期,属工业用地,项目建成后完善厂区绿化,可有效减少生态影响。项目运营期生活污水和固体废物经妥善处理,不会对周围环境构成重大影响。因此,本项目对周围生态环境无明显影响。								

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

1、施工期废水环境影响分析

项目在施工期内所产生的施工废水及施工人员的生活污水如不妥善处理会随着施工场地的排水沟、排水管道进入附近的水体中，会对水体环境造成一定的影响。因此，必须要做好施工期废水和生活污水的防治措施，避免对周边水体水质产生影响。

(1) 施工废水

施工废水包括开挖产生的泥浆水、机械设备清洗维修产生的洗涤水。泥浆水颗粒物浓度较高，施工机械设备的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，如直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。本环评建议：施工期的废水严禁排入周边水体，同时需要采取在水体和施工场地之间设立隔挡物的措施，因施工废水中主要污染物为 SS，可在施工场地建立临时隔油池和沉砂池，经处理后回用于施工场地的冲洗、降尘等，若建设单位严格按照环评提出的措施严格执行，本项目施工废水对周边水环境质量影响较小。

(2) 施工期生活污水

施工期水污染源主要来自施工人员的盥洗污水及如厕污水，盥洗污水主要含 SS，如厕污水主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目施工期高峰期施工人员约 60 人，工作用水定额按 40L/人·d 计，其污水排放系数取 0.9，则项目施工期排放污水量约 2.16m³/d。

由于本项目在施工期产生的生活污水量很少且工期时间短，盥洗污水经临时沉砂池沉淀后回用于施工场地降尘，如厕污水经三级化粪池处理后用于周边树木灌溉，故对周围水体环境影响不大。

(3) 雨水地表径流

项目施工过程中，在雨水的冲刷下产生水土流失。在项目建设过程中，由于地基的开挖，不可避免地存在土石方开挖、填筑等，使原来相对稳定的下垫面受到不同程度的扰动，可能新增水土流失。地表径流携带泥土排入周边水体，废水进入水体后会造成水体 SS 浓度的增高，对接纳水体水质会产生一定的影响。因此，要做好水土流失防治措施，防止地表径流对附近水体产生污染。

2、施工期大气环境影响分析

(1) 施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输道路扬尘。

施工扬尘：主要来自施工期开挖、平整场地等活动直接产生的扬尘，施工场地开挖后裸露的土地、露天堆放的建筑材料受风蚀作用产生的二次扬尘。

本环评建议基建施工期采取如下措施降低施工扬尘的产生：

①文明施工，严格管理。在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对沙石临时堆存处采取洒水或覆盖篷布等防尘、降尘措施；

②尽量避免在大风天气下进行施工作业，以减少扬尘的产生。

运输扬尘：项目在原材料进厂过程中产生一定量的运输扬尘，运输扬尘源主要为装载机装卸时产生的粉尘。

本环评建议采取以下措施来减少运输扬尘对环境空气的影响：

①对运输水泥、碎料的车辆采取覆盖车厢；

②运输车辆定时清洗、谨慎慢行；

③严格控制运载量，避免在大风的情况下装卸物料。

若建设单位按照环评提出的上述防尘、降尘措施严格执行，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可降低到最低程度。

(2) 运输车辆及施工机械尾气

施工燃油机械车辆、挖土机等因燃油会产生一氧化碳、二氧化氮、总烃等污染物，会对大气造成不良影响，但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为局部和间歇性，故对周边大气环境的影响程度较轻。

(3) 装修废气

室内装修工程产生的废气属无组织排放，主要污染因子为二甲苯、甲苯和VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于对装修的油漆耗量和选用的油漆品牌也不一样，装修时间也有先后差异，本环评建议采取以下措施降低大气环境影响：

①使用绿色建材

为防止、减少因装修材料引起的室内污染、最行之有效的方法就是尽可能少地选用那些有可能成为污染源的装修材料。在购买装修材料时，注意确认装修材料要有国家有关部门的检验报告，报告上的主要项目是否符合国家标准，如人造木板材要注意甲醛的含量，涂料、油漆要注意苯及苯系物及其它有机挥发物的含

量，石材、地砖等要看其放射性指标是否合乎有关标准。

②绿色环保施工

在使用绿色环保建材的同时，在施工过程之中还要始终保持室内空气的畅通，及时散发有害气体，同时对于建筑垃圾进行妥善分类处理，保证施工过程中不会对施工人员健康和环境产生影响。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械设备（如挖土机、推土机、空压机、打桩机、混凝土震捣棒、起重机、电锯等），大多为不连续噪声，参考类似项目施工机械设备产生的噪声源强，见表 7-1。

表 7-1 施工期主要设备产生的噪声源强

施工阶段	声源	单台机械噪声预测 dB (A)	距声源 (m)
土石方阶段	挖土机	73	10
	推土机	68	10
	运输车辆	62	10
基础阶段	打桩机	90	10
	平地机	78	10
结构阶段	振捣器	90	10
	混凝土输送泵	75	10
	电锯	82	10
	电焊机	82	10
装修、安装阶段	电钻	75	10
	手工钻	85	10
	无齿锯	80	10
	空压机	80	10

在施工过程中，需动用大量的车辆及施工器械，其噪声强度较大，且声源较多，在一定范围内将对周围的环境产生一定影响。为了更有利分析和控制噪声，可以把施工过程分成如下几个阶段，即土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段，各声源强度见表 7-1。

现场施工时有多台设备同时运转，其噪声情况应该是这些设备的叠加。多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_t = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p_i}} \right)$$

式中：n——声源总数；

L_{p_i} ——第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)；

L_r ——某点总的声压级 dB (A)。

施工期各种噪声源多为点源,按点源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减值,其公式为:

$$L=L_0-20Lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中: L —距离声源 r 米处的声级值, dB (A);

L_0 —距离声源 r_0 米处的声级值, dB (A);

r —衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 这里取 10 米。

ΔL —为其它衰减作用减噪声级 dB (A)

现预测施工机械距离工地场界 50m 时, 施工阶段各种机械设备组合作业情况, 在未采取措施、不叠加背景值情况下, 预测结果见表 7-2。

表 7-2 施工噪声随距离衰减后的情况 单位:dB(A)

施工阶段	场界	20m	50m	100m	120m	150m	200m	施工场界限值	敏感点声环境质量标准
土石方阶段	60.47	57.55	54.45	50.93	49.84	48.43	46.49	昼: 70 夜: 55	昼: 65 夜: 55
基础阶段	73.28	70.36	67.26	63.74	62.65	61.24	59.30		
结构阶段	77.32	74.40	71.30	67.78	66.69	65.28	63.34		
装修阶段	73.41	70.49	67.39	63.87	62.78	61.37	59.43		

由上表可见, 在不经任何防治措施及不考虑屏障、空气吸收引起的倍频带衰减的情况下, 在施工的不同阶段, 如果不采取任何噪声控制措施, 各阶段多台设备同时工作, 且不叠加背景值情况下, 施工阶段中施工场界噪声均不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。本项目夜间不进行施工作业, 昼间施工时, 在不考虑周边建筑物阻隔作用、不采取任何噪声控制措施情况下, 土石方、基础、结构、装修阶段, 项目场界外 200m 范围内的噪声预测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准。根据项目周边敏感点分布情况, 边界外延 200m 范围内无声环境敏感点。

项目周边目前主要以山地、田地为主, 但仍需达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 减少对施工人员的影响, 本环评建议采用以下控制措施降低施工期噪声的影响:

(1) 加强施工管理, 合理安排作业时间, 严格按照施工噪声管理的有关规定, 午休时间不得进行打桩作业;

(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

(3) 加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、施工期固废环境影响分析

施工固废包括废弃砖石、木材、建筑垃圾以及少部分施工人员产生的生活垃圾。本环评建议项目开挖方量可全部用于场内土地平整，部分表土可用于厂区绿化，本工程施工期的废弃砖石运送到指定地点堆放，木材和其他建筑材料可以回收利用，生活垃圾经收集后定期清运至村里垃圾收集池，由环卫部门统一清运，若建设单位按照环评提出的措施严格执行，项目施工期产生的固体废物对周边环境影响较小。

5、施工期生态影响分析

评价区域属于广州南沙（平远）产业转移工业园三期，地块已经平整，无原有植被。项目在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进展，减少地面裸露期并在施工完成后及时进行绿化；施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被系统破坏；施工过程中可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失以及对区域地表水域的污染。

一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响评价

(1) 排放方案

本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排；由于压型过程需加入一定量的脱模剂，脱模剂主要成分为一些油类物质，建设单位拟建设一套乳化液处理系统对其进行处理，处理后尾水回用于球磨工序，不外排；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序，不外排；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后经园区纳污管网进入园区污水处理厂深度处理。

(2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）关于评价等级的划分方法，水环境评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、

受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

表 7-3 本项目地表水环境影响评价工作等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评级等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵厂等保护目标时, 评级等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评级范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评级等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据上表和本项目实际情况, 本项目生活污水经过三级化粪池处理后排入园区污水处理厂进行深度处理后排放, 属于间接排放, 评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中“7.1.总体要求”, 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(3) 地表水环境影响评价

本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序, 不外排; 由于压型过程需加入一定量的脱模剂, 脱模剂主要成分为一些油类物质, 建设单位拟建设一套乳化液处理系统对其进行处理, 处理后尾水回用于球磨工序, 不外排; 磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序, 不外排; 清洗废水经二级沉淀

池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排，因此，本项目生产过程无废水排放。生活污水经化粪池预处理后经园区纳污管网进入园区污水处理厂深度处理。生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经园区纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排放，故对周围水体环境影响不大。

地表水环境影响评价自查表如下表所示。

表 7-4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查本项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☼；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区●；重要湿地□；重点保护于珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜區□；其他 ☼		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放●；间接排放 ☼；其他□		水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物 ☼；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□，水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级□；二级□；三级 A●；三级 B☼		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查本项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期●；平水期□；枯水期●；冰封期□ 春季□；夏季●；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门●；补充监测●；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40% 以下□；开发量 40% 以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期□；平水期□；枯水期●；冰封期□ 春季□；夏季●；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期□；平水期□；枯水期●；冰封期□ 春季□；夏季●；秋季●；		()	监测断面或点位个数 () 个

		冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	评价因子	/		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河潮演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	/		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水温要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>		

	满足生态环境保护红线、水环境质量底线、资源利用上限和环境准入清单管理要求□				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	CODcr	0.855		220	
	BOD ₅	0.389		100	
	SS	0.35		90	
	动植物油	0.078		20	
	氨氮	0.078		20	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测☼	手动☼；自动□；无监测□	
		监测点位	/	/	
	监测因子	/	/		
污染物排放清单					
评价结论	可以接受☼；不可以接受□				

2、大气环境影响分析

(1) 大气污染物排放情况

本项目营运期废气主要来自混料工序的投料粉尘和食堂油烟。

①投料粉尘

本项目混料工序中将原料投送至搅拌投料机时会产生一定量的粉尘，主要污染物为颗粒物。由于投料粉尘产生量较小，建设单位通过机械通风换气对其进行自然稀释，粉尘以无组织形式排出车间，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值。

②厨房油烟

本项目定员 180 人，均在厂内住宿，食堂灶间基准炉头数为 3 个。食堂油烟拟采用普通家庭式抽油烟机（处理效率 70% 以上）处理，处理后年排放油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）小型标准（即要求处理

效率达到 60%以上，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。油烟处理后通过楼顶高空排放，不得侧排，以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响。

(2) 大气评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价本项目的主要大气污染物的排放量，周围地形的复杂程度以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表。

表 7-5 大气环境影响工作等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目建成投产后外排的废气主要为液化石油气燃烧废气，污染物为 SO_2 、 NO_x 和颗粒物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 大气环境影响判定公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

本项目的评价因子和评价标准见下表：

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1 小时平均	$0.9 \times \text{mg}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号)的二级标准中 TSP 日平均质量浓度按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值

本项目估算模型参数下表：

表 7-7 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.7

最低环境温度/℃		-7.3
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	●是☐否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	●是☐否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

本项目面源参数如下：

表 7-8 本项目面源参数表

面源编号	面源名称	面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角 /°	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	评价因子源强 kg/h
									TSP
1	配料	/	198	96	-20	9*	7200	连续	0.00068

备注：面源高度取排风扇的高度。

根据表 7-6~8 的计算参数，本项目大气污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-9 本项目估算模式计算评价等级结果

污染物	计算结果					备注
	Pi (%)	预测浓度 (mg/m ³)	D _{10%} (m)	最大浓度距离 (m)	评价等级	
TSP	0.02	1.52E-04	/	102	三级	面源

根据计算结果，大气污染物最大落地浓度占标率为 0.02%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目大气评价等级设为三级，不进行进一步预测与评价。

（3）大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目无组织排放下风向最大落地浓度满足环境质量浓度限值的要求，厂界外不存在短期贡献浓度超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

（4）大气环境影响评价结论

由本项目污染源估算模型计算结果分析可知，在满负荷运行正常工况条件

下，污染物的最大浓度占标率小于 1%，本项目生产过程中污染物最大落地浓度贡献值较小，对周围大气环境质量及敏感点影响较小。

大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查本项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="radio"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="radio"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO)， 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="radio"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="radio"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="radio"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建本项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
	二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 最大占标率 ≤100%□		C _{非正常} 最大占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□		C _{叠加} 不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%		k>-20%	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)	有组织废气监测● 无组织废气监测☼		无监测□
	环境质量监测	监测因子: /	监测点位数 (0)		无监测☼
评价结论	环境影响	可以接受☼ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	距(本项目)厂界最远(0) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (/) t/a
注:“□”为勾选项,填“√”;“()”为内容填写项					

3、噪声和振动影响分析

运营期间,本项目厂址场地处于 3 类声环境功能区;主要噪声源均采取了减震、建筑隔声等噪声控制措施,本项目声环境保护目标噪声增量在 3dB(A)以下,且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)规定,本项目噪声环境影响评价工作等定为三级。

(1) 预测模式

本项目主要噪声源为连续式球磨机、破碎系统、下顶式压机等设备,各设备声级范围在 75-90dB(A)之间。

固定声源的噪声向周围传播过程中,会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。在仅考虑噪声源的几何发散的情况下,固定噪声点源的空间衰减过程通常采用下列简化的公式计算:

$$L_r=L_o-20\text{Log}(r)$$

式中:

L_r ——与声源距离为 r 处的声压级,单位分贝;

L_o ——与声源 r_0 距离为 1 米处的声压级,单位分贝。

(2) 预测结果

本评价将车间内的声源通过不同距离处噪声贡献值进行分析。建设单位采取下列措施：

- ①选用低噪声型设备；
- ②合理布设生产设备，使强噪声设备远离厂界；
- ③强噪声设备底座设置基础减振或减振垫；
- ④连续式球磨机、破碎系统等高噪声设备置于车间内；
- ⑤定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声。

本项目拟建厂房为砼结构，厂房墙体有一定的厚度利于隔声，且本项目的生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减，预测结果见表 7-11。

表 7-11 声源在不同距离的噪声预测值

边界	与车间距离/m	项目噪声贡献值 /dB(A)		昼间噪声标准限值 /dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1 米	13	58.8	53.2	65	55
南边界外 1 米	4	58.2	51.2	65	55
西边界外 1 米	8	56.8	50.2	65	55
北边界外 1 米	4	57.3	51.4	65	55

由上表预测结果可知，经采取相关噪声治理措施后，本项目各厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此，本项目不会对所在区域声环境影响造成较大影响。本项目夜间不生产，不产生噪声影响。

4、固体废物环境影响分析：

项目营运期产生的固体废物主要有废包装材料、沉渣、乳化液处理系统产生的污泥、不合格品、废弃含油抹布手套及生活垃圾。

本项目原料使用后会产生一定量的废包装材料，妥善收集后外售给物资回收单位；处理脱水废水、磨削加工废水及清洗废水过程会产生一定量的沉淀池沉渣，收集后回用于球磨工序；乳化液处理系统处理过程会产生一定量的污泥，收集后交由环卫部门处理；不合格品送至破碎系统破碎后回用于球磨工序；废弃含油抹布手套收集后交由环卫部门清理运走；生活垃圾按照指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走。

综上所述，本项目固体废物按以上方法妥善处理，不会对项目周边环境产生不利影响。

5、风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-12确定环境风险潜势。

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而P的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, …, q_n—实际存在量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n—每种危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目使用的原辅料中脱模剂主要成分为油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）可知，油类物质临界量为 2500t，项目脱模剂最大储存量为 1t，危险物质数量与临界量比值 Q=1/2500=0.0004<1，该项目环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。本项目风险潜势为 I，可开展简单分析，评价工作等级划分见表7-13，简单分析内容见表7-14。

表 7-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东金雁磁电科技有限公司年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线
建设地点	广州南沙（平远）产业转移工业园三期科创路（D 地块 1 号）
地理坐标	E115°50'57.51",N24°31'04.87"
主要危险物质及分布	脱模剂储存在仓库内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目环境风险主要是由于建设单位未能按安全生产监督管理局及消防局相关要求操作发生的火灾引起的次生环境影响。
风险防范措施要求	为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防范措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害，做好事故发生后的次生环境问题的处置工作。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。	

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建议建设单位建立适合本企业特点的环境管理机构，安排专职（或兼职）环境管理人员1~2人，还要在公司分管环保的负责人领导下，建立各部门间相互协调、分工负责、互相配合的综合环境管理体系。

环境管理机构的具体职责包括：

建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；

确定环境管理目标，如：废气、污水、噪声达标排放，固体废物及时处置等；

建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料；

收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；

在项目运营期，对各部门的环保工作进行监督与考核；

防止废气、污水、固废污染是环保工作的重点之一，应通过环境管理保证污染防治设施正常运行。搞好所有环保设施与主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与各部门共同采取措施，严防污染扩大；

搞好污染物排放总量控制；

负责一般污染事故的处理；

组织职工的环保教育，做好环境宣传工作。

为了提高环保工作的质量，要加强环境管理人员的业务培训，并有一定的经费来保证培训的实施。

(2) 污染源监测计划

本项目在生产过程中产生废气、废水、噪声和固体废物等污染物，为了保证各种污染物能够达标排放，同时为了掌握本项目对环境的影响程度，需要进行环境监测，以便及时针对出现的问题，制定相应的措施，根据本项目的排污特点及该厂的实际情况，企业应建立健全各项监测制度并保证实施，按照《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031-2019）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，监测计划见下表

表 7-15 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测频率	监测项目	控制标准
废气	厂区 上、下风向	每年一次	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
噪声	厂界	每年一次	昼间、夜间等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

7、“三同时”验收要求

根据项目环保设施要求及项目环境影响评价结论，项目竣工验收主要内容见表 7-16。

表 7-16 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	监控指标、标准要求	验收标准	采样口
----	-----	-----	------	-----------	------	-----

废水	生活污水	生活污水	化粪池	COD≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L等;	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	生活污水排放口	
	磁瓦生产线	生产废水	二级沉淀池、乳化液处理系统	/	回用于生产不外排	/	
废气	有组织	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化器	效率达到60%以上,排放浓度≤2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准	油烟排放口
	无组织	混料工序	粉尘	加强通风换气	无组织排放周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	厂界
噪声	设备噪声	合理布局;选用低噪声设备;减振安装;加强设备维护保养	合理布局;选用低噪声设备;减振安装;加强设备维护保养	昼间:≤65dB(A) 夜间:≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	厂界外1米	
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理	资源化、无害化处理	交环卫部门处理		
	一般工业固废	废包装材料、沉渣、乳化液处理系统产生的污泥、废弃含油抹布手套、不合格品	分类存放,部分回用于生产、部分外售、部分交由专业公司处理、其余由环卫部门清运	资源化、无害化处理	部分回用于生产、部分外售、部分交由专业公司处理、其余由环卫部门清运		

8、环保投资概况

本项目总投资17811万元,环保投资50万元(包括建设费用及运行维护费用),占项目总投资的0.28%。从污染治理效果及占项目总投资的比例来看,本项目环

境污染治理措施投资在经济上是可行的。

表 7-17 项目环境保护投资估算

污染类别	污染源	采取的环保措施	投资额（万元）
废水	生产废水	乳化液处理系统、二级沉淀池	40
	生活污水	三级化粪池	2
废气	颗粒物	加强车间通风换气	2
噪声	生产设备	隔声、减震等	4
固废	一般工业固废	交由相关单位回收及处置	1
	生活垃圾	环卫部门每日统一清运	1
合计			50

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型		排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	汽车尾气、施工机械	SO ₂ 、NO _x 、CO	适当设置绿化带阻隔，合理布置通道、车位	对周围环境影响不大
			扬尘	洒水降尘	
	运营期	装修废气	甲醛、甲苯、二甲苯等	使用绿色建材、保持室内通风等	对周围环境及施工人员影响不大
		有组织	食堂厨房	油烟	静电油烟净化器处理
运营期	无组织	混料工序	粉尘	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
水污染物	施工期	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ 等	回用于树木灌溉	对环境影响不大
		施工废水	SS	沉淀池预处理后回用，不外排	
	运营期	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		生产废水	/	收集沉淀或经乳化液处理系统处理后回用于生产	对环境影响不大
固体废物	施工期	施工营地	生活垃圾	经收集后定期清运至村里垃圾收集池，由环卫部门统一清运	对环境影响不大
			建筑废料	部分回收利用、部分由环卫部门清运	
	运营期	原料包装	废包装材料	外售给物资回收单位	
		废水处理设施	沉渣	回用于生产	
			污泥	环卫部门清运处理	
		分检清洗	不合格品	破碎后回用于生产	
		压型工序	废弃含油抹布手套	环卫部门清运处理	
办公、生活	生活垃圾	环卫部门清运处理			

噪声	施工期	施工噪声和运输噪声	合理安排施工时间，选用低噪声设备等	不影响施工人员的身体健康
	运营期	搅拌投料机、球磨机、下顶式压机等的噪声	基础减震、独立设备房及车间隔声	昼间噪声 65dB (A)、夜间 55dB (A)
其它	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>1、做好废水处理池、废气、噪声的治理工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。</p> <p>2、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化、美化。项目所产生的污水、噪声、固废等经过治理后，对该地区生态环境影响较小。</p>				

结论与建议

一、项目概况

广东金雁磁电科技有限公司拟于广州南沙（平远）产业转移工业园三期科创路（D地块1号）（项目中心地理坐标为东经 115°50'57.51"、北纬 24°31'04.87"）建设广东金雁磁电科技有限公司年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线。总占地面积 33477.6 m²，建筑面积 25733.90m²，总投资 17811 万元，计划建成后年产高性能永磁铁氧体电机磁瓦（下文将本项目产品简称为“磁瓦”）8000 吨。

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于《指导目录》中明文规定的鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类项目；查阅国家发改委发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不在清单中禁止准入类项目。

二、环境质量现状

（1）水环境监测结果表明，乌石涌水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明评价区域水环境质量现状良好。

（2）由《2020 年 12 月梅州市环境空气质量指数》本项目所在地的环境空气质量各项主要指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，区域的环境空气质量良好。

（3）项目所在地区符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，声环境质量良好。

三、项目建设期间的环境影响分析

工程施工产生的废水、废气、噪音对局部地域将会造成一定的环境污染，土石方的开挖等施工项目将可能会产生新的水土流失，其不利影响主要是施工期的短期影响，本评价建议建设单位采取以下措施减免不利影响。

（1）对施工产生的生产废水回用，不外排；生活废水尽可能统一处理排放；设立垃圾集中、定期运出处理制度。

（2）采用减少粉尘的生产工艺，对施工运输道路定期洒水；采取减震降噪措施，合理安排机械施工时间。

（3）工程竣工后，所有临时工棚必须及时拆除和清理。

四、项目运营期的环境影响评价

(1) 大气环境影响评价结论

①投料粉尘

本项目混料工序中将原料投送至搅拌投料机时会产生一定量的粉尘，主要污染物为颗粒物。由于投料粉尘产生量较小，建设单位通过机械通风换气对其进行自然稀释，粉尘以无组织形式排出车间，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值。

②厨房油烟

本项目定员 180 人，均在厂内住宿，食堂灶间基准炉头数为 3 个。食堂油烟拟采用普通家庭式抽油烟机（处理效率 70% 以上）处理，处理后年排放油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）小型标准（即要求处理效率达到 60% 以上，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。油烟处理后通过楼顶高空排放，不得侧排，以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响。

(2) 水环境影响评价结论

本项目脱水废水经二级沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排；由于压型过程需加入一定量的脱模剂，脱模剂主要成分为一些油类物质，建设单位拟建设一套乳化液处理系统对其进行处理，处理后尾水回用于球磨工序，不外排；磨削加工废水经二级沉淀池处理后回用于磨削加工工序，不外排；清洗废水经二级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；球磨机配套的冷却系统中冷却水循环使用，不外排，因此，本项目生产过程无废水排放。生活污水经化粪池预处理后经园区纳污管网进入园区污水处理厂深度处理。生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经园区纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排放，故对周围水体环境影响不大。

(3) 声环境和振动环境影响评价结论

项目噪声主要来源于搅拌投料机、球磨机、下顶式压机等设备运行时所产生的噪声。通过基础减震、独立设备房及车间隔声等途径，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养；同时加强员工管理，提倡文明生产，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

(4) 固体废物环境影响评价结论

①一般工业固废：本项目原料使用后会产生一定量的废包装材料，妥善收集后交由有物资回收资质单位进行处置；处理脱水废水、磨削加工废水及清洗废水过程会产生一定量的沉淀池沉渣，收集后回用于球磨工序；乳化液处理系统处理过程会产生一定量的污泥，收集后交由环卫部门处理；不合格品送至破碎系统破碎后回用于球磨工序；废弃含油抹布手套收集后交由环卫部门处理。

②生活垃圾：生活垃圾交由环卫部门统一清运，并对垃圾堆放点进行定期消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇。

因此，本项目固体废物按以上方法妥善处理，不会对项目周边环境产生不利影响。

五、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，加强安全防范措施，严格管理，杜绝环境污染事故的发生。在废气、废水、噪声处理设施正常运行、货物搬运小心轻放等措施的前提下，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

六、措施及建议

为减轻项目营运期间对周边环境产生的不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，再强调以下几点：

1、加强环境管理，尤其是施工期间的环境管理方案要认真组织落实，制定对策；

2、环保设施在投入使用后，应加强维修保养，确保环保设施的正常运行；

3、建设单位应尽可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展；

4、建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 建设项目四至图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照及法人身份证复印件

附件 3 规划总平面图

附件 4 项目备案证明

附件 5 噪声监测报告

附件 6 地表水监测报告

附件 7 乳化液处理系统设计方案

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地面水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技

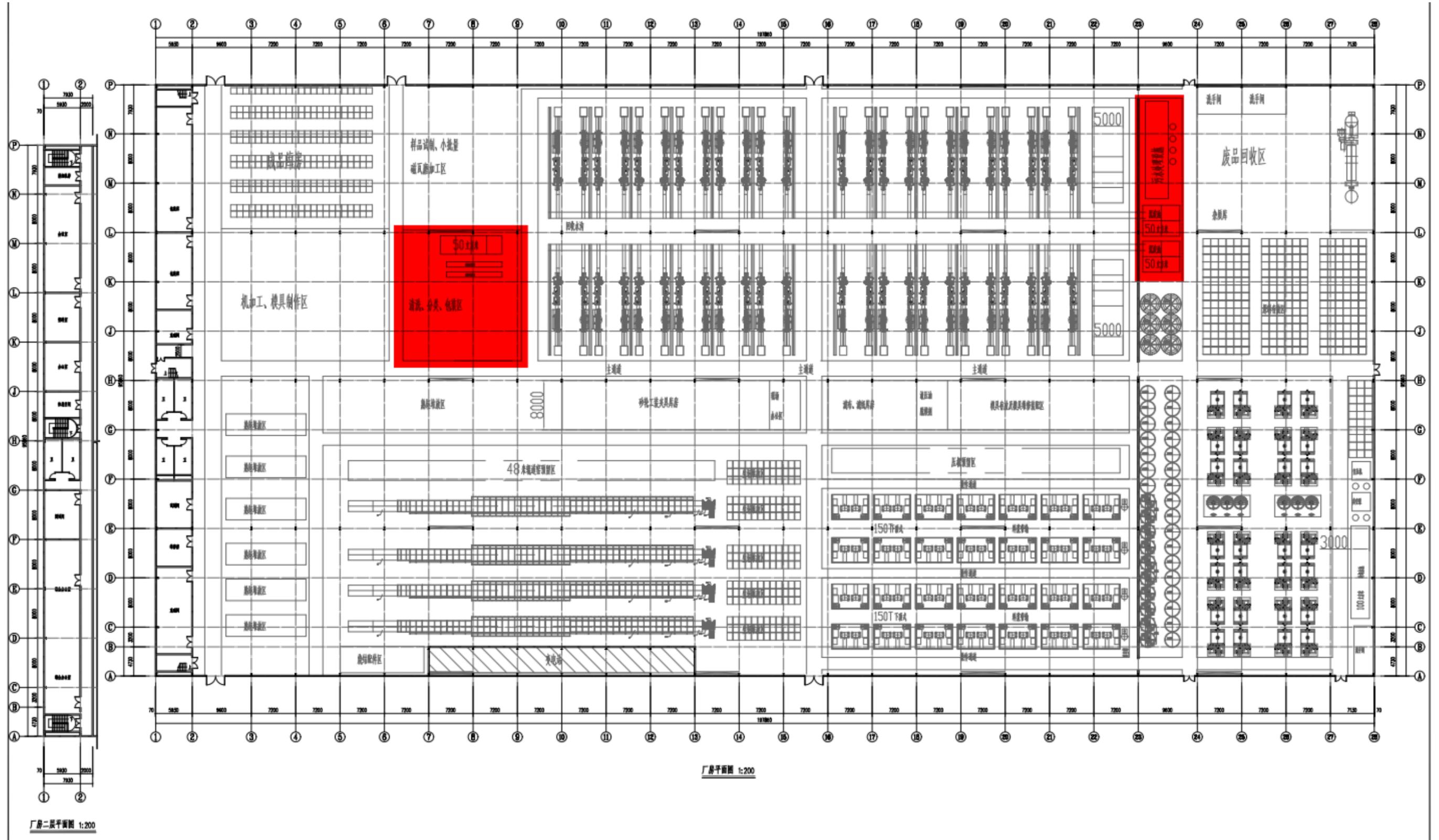
术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图



附图3 项目平面布置图

附件 1 委托书

委托书

深圳市海峰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，我公司建设项目——年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线必须执行环境影响评价报告制度，现委托贵公司编制该项目的环境影响报告表，请按有关要求完成该项工作。

特此委托：

广东金雁磁电科技有限公司

2020 年 11 月 3 日

附件 2 企业营业执照



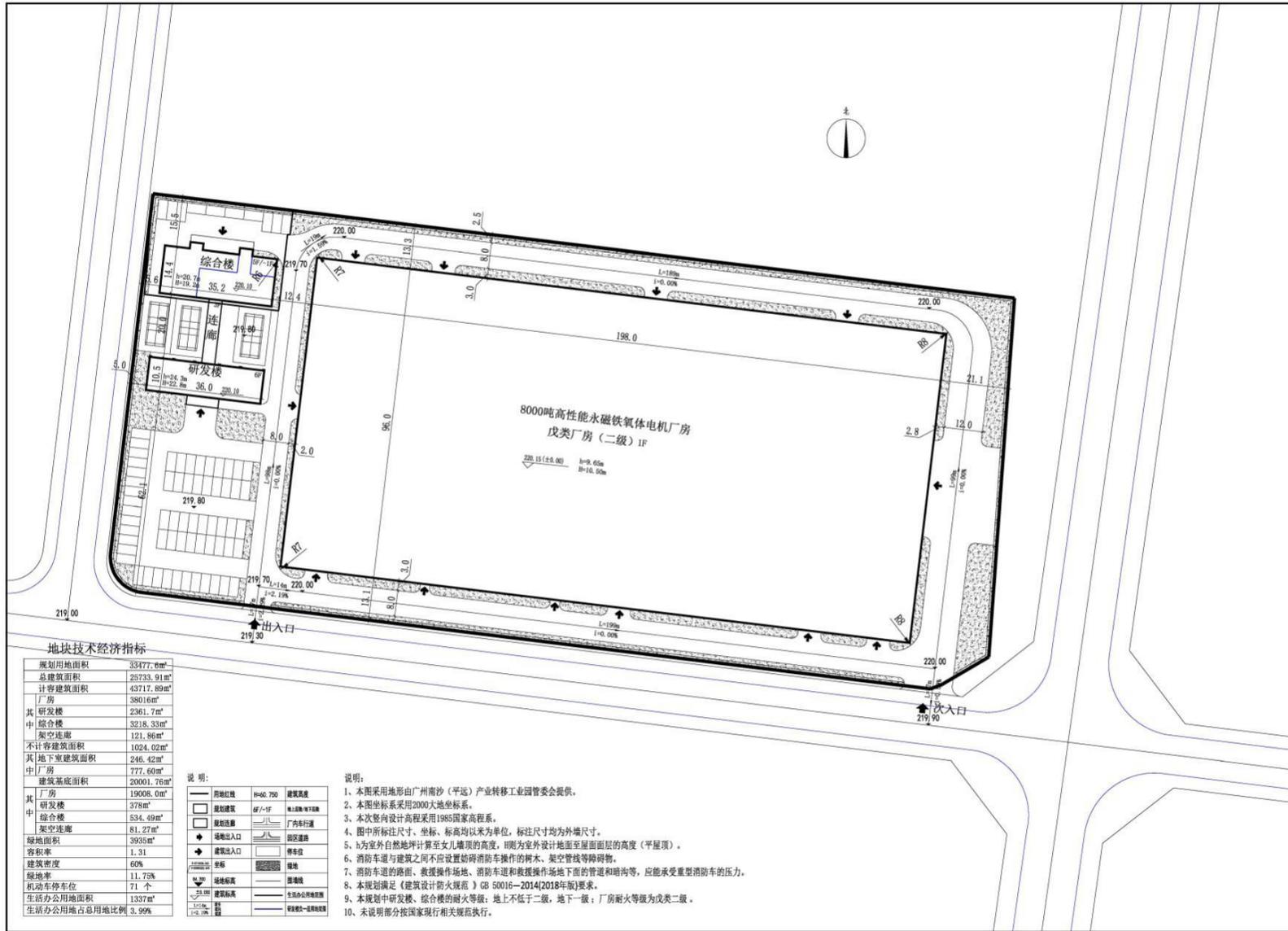
姓名 吴小波
性别 男 民族 汉
出生 1966 年 5 月 19 日
住址 广东省梅州市梅江区市金
雁集团公司宿舍
公民身份号码 441425196605191399



中华人民共和国
居民身份 证

签发机关 梅州市公安局梅江分局
有效期限 2005.09.07-2025.09.07

附件 3 规划总平面图



地块技术经济指标

规划用地面积	33477.6m ²
总建筑面积	25733.91m ²
计容建筑面积	43117.89m ²
厂房	38016m ²
其中研发楼	2361.7m ²
综合楼	3218.33m ²
架空连廊	121.86m ²
不计容建筑面积	1024.02m ²
其中地下室建筑面积	246.42m ²
中厂房	777.60m ²
建筑基底面积	20001.76m ²
其中厂房	19008.0m ²
研发楼	376m ²
综合楼	524.49m ²
架空连廊	81.27m ²
绿地面积	3935m ²
容积率	1.31
建筑密度	60%
绿地率	11.75%
机动车停车位	71个
生活办公用地面积	1337m ²
生活办公用地占总用地比例	3.99%

说明:

用地红线	H=60.750	建筑高度
规划建筑	6F/-1F	地上建筑层数
规划道路		厂内车行道
规划出入口		架空连廊
建筑出入口		停车位
坐标		绿地
±0.00		围墙线
±0.15		全封闭公共绿地线
1:0.15		围墙线-退界距离
1:0.15		

- 说明:
- 1、本图采用地形由广州南沙(平远)产业转移工业园管委会提供。
 - 2、本图坐标系采用2000大地坐标系。
 - 3、本次竖向设计高程采用1985国家高程系。
 - 4、图中所标注尺寸、坐标、标高均以米为单位,标注尺寸均为外墙尺寸。
 - 5、h为室外自然地坪计算至女儿墙顶的高度, H则为室外设计地面至屋面面层的高度(平屋顶)。
 - 6、消防车通与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物。
 - 7、消防车道的路面、救援操作场地、消防车通道和救援操作场地下面的管道和暗沟等,应能承受重型消防车的压力。
 - 8、本规划满足《建筑设计防火规范》GB 50016—2014(2018年版)要求。
 - 9、本规划中研发楼、综合楼的耐火等级:地上不低于二级,地下一级;厂房耐火等级为戊类二级。
 - 10、未说明部分按国家现行相关规范执行。

附件 4 项目备案证明

项目代码:2012-441426-04-01-191526	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东金雁磁电科技有限公司	经济类型:国有独资
项目名称:年产8000吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线	建设地点:梅州市平远县石正镇广州南沙(平远)产业转移工业园三期
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 通过回购方式购买平远工业园区厂房,购置电机磁瓦生产设备,新建年产8000吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦生产线,计划总投资约1.78亿元,占地面积50亩。	
项目总投资: 17811.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 10046.00 万元	
其中: 土建投资: 3396.00 万元	
设备及技术投资: 6650.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元	
计划开工时间:2020年12月 计划竣工时间:2023年08月	
备案机关:平远县发展和改革委员会	
备案日期:2020年12月11日	
备注:请依法办理用地、节能、环保等相关手续,及时填写进展信息。依法必须经批准的项目需经相关部门批准后方可开展生产经营活动。	

提示:备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdzt.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

附件 5 噪声监测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: YZ200409

检测项目: 噪声

检测类型: 委托检测

被测单位: 广东金雁磁电科技有限公司

报告日期: 2020.11.13



粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com

一、 检测概况

被测单位	广东金雁磁电科技有限公司		
项目地址	平远县石正镇广州南沙(平远)产业转移工业园三期科创路D地块一号		
联系人	卓桂华		
联系方式	13825965953		
采样人员	王炳钦、刘志威、余降兴、黄金飞	采样日期	2020.11.10-2020.11.11
分析人员	/	分析日期	2020.11.10-2020.11.11

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
噪声	厂界噪声(昼、夜)	厂界东外1米处N1	2020.11.10-2020.11.11 2次/天×2天 (昼、夜)	/
		厂界南外1米处N2		
		厂界西外1米处N3		
		厂界北外1米处N4		

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

本页以下空白

四、 检测结果

4.1 噪声

表 1 噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位: dB (A)			
	昼间	夜间	2020.11.10		2020.11.11	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外1米处N1	环境噪声	环境噪声	57.3	49.3	57.7	48.6
厂界南外1米处N2	环境噪声	环境噪声	53.3	45.8	52.2	46.2
厂界西外1米处N3	环境噪声	环境噪声	52.6	47.3	53.0	45.8
厂界北外1米处N4	环境噪声	环境噪声	50.9	45.8	52.6	44.8
备注	1. 环境检测条件: 2020.11.10: 天气: 晴, 风速: 2.1 m/s; 2020.11.11: 天气: 晴, 风速: 1.9 m/s; 2. 评价标准参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类排放限值: 昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A); 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值, 未进行背景噪声的测量及修正; 4. 监测点位示意图见图 1。					

监测点位示意图: ▲ 为噪声监测点位。

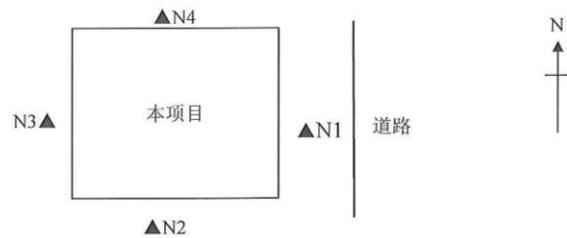
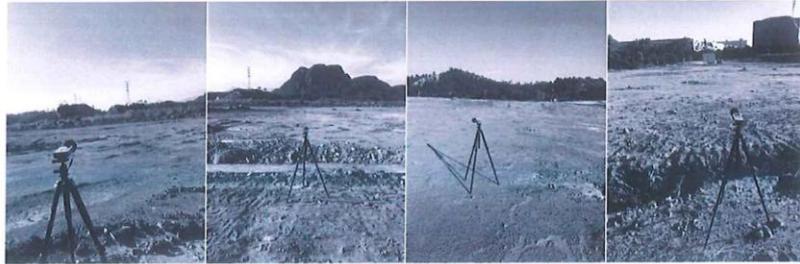


图1 监测点位示意图

附图: 现场采样照片



厂界东外1米处N1

厂界南外1米处N2

厂界西外1米处N3

厂界北外1米处N4

编制: 郑瑜婷

审核: 刘伯钦

签发: 

签发日期: 2020.11.13

报告结束

附件 6 地表水监测报告

广东辉扬检测技术有限公司



201919124110

检测报告

辉扬检字（2021）第 012701 号

单位名称：广东金雁磁电科技有限公司

单位地址：平远县石正镇广州南沙（平远）产业转移工业园三期科创路

检测内容：地表水

报告类别：环境质量现状检测

报告编制：林厦

报告审核：王秋

报告签发：罗英

签发日期：2021.02.18

广东辉扬检测技术有限公司（盖章）



报告说明

- 1、广东辉扬检测技术有限公司是资质认定合格单位。本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对检测数据和委托单位所提供样品的技术资料保密。
- 2、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 3、报告无审核人、授权签字人签名或涂改、未盖本公司印章及章均无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于检测报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理复检。
- 5、坚持质量方针，恪守承诺，恳请对我们的工作提出反馈意见和改进建议，我们认真处理每一项投诉和建议。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制检测报告。
- 7、本报告分正本、副本，正本交委托单位、副本由本单位留存。

广东辉扬检测技术有限公司

地址：梅州市梅县区城东镇马山村民小组观音宫侧（谢田大道 20 号）

邮箱：275153065@qq.com

电话：0753-2651366

传真：0753-2651366

第 2 页 共 7 页

一、检测概况

单位名称	广东金雁磁电科技有限公司		
单位地址	平远县石正镇广州南沙(平远)产业转移工业园三期科创路		
项目名称	年产 8000 吨高性能永磁铁氧体电机磁瓦建设项目		
联系人	董经理	联系电话	13823832155
检测内容	地表水		
采样人员	杨文星、黄海滨		
检测人员	叶瑜、黎宝萍、谢绮婷、曾德海		

二、分析方法及使用仪器一览表

2.1 地表水

检测项目	分析方法	分析仪器名称	方法检出限
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	IP67 多用仪表 衡欣 86031	---
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	实验室 pH 计 PHSJ-4A	---
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	---
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（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.025mg/L
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 VIS-7220N	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	可见分光光度计 VIS-7220N	0.05mg/L

三、检测结果

3.1 地表水检测结果

3.1、地表水检测结果

单位名称：广东金雁磁电科技有限公司			采样日期：2021.01.27				
样品类别：地表水			分析日期：2021.01.27-02.02				
样品状态描述：微黄色、无异味、无浮油							
检测项目	采样点名称及检测结果						参考标准
	项目市政排水口与乌石涌交汇处上游 100m			项目市政排水口与乌石涌交汇处下游 500m			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	7.69	7.74	7.58	7.72	7.65	7.61	6-9
悬浮物 (mg/L)	13	16	24	17	21	29	≤80
溶解氧 (mg/L)	9.3	9.5	9.1	8.8	8.8	8.6	≥5
化学需氧量 (mg/L)	11	9	12	15	13	16	≤20
五日生化需氧量 (mg/L)	3.3	2.6	3.2	3.4	3.1	3.4	≤4
氨氮 (mg/L)	0.616	0.662	0.604	0.738	0.758	0.712	≤1.0
总磷 (mg/L)	0.05	0.07	0.06	0.11	0.12	0.11	≤0.2
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
备注	1、“ND”表示检测结果小于检出限或未检出； 2、“悬浮物”参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2005）表 1 水作标准； 3、其它项目参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III类标准。						

3.1、地表水检测结果

单位名称：广东金雁磁电科技有限公司			采样日期：2021.01.28				
样品类别：地表水			分析日期：2021.01.28-02.03				
样品状态描述：微黄色、无异味、无浮油							
检测项目	采样点名称及检测结果						参考标准
	项目市政排水口与乌石涌交汇处 上游 100m			项目市政排水口与乌石涌交汇处 下游 500m			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	7.65	7.60	7.59	7.49	7.57	7.54	6~9
悬浮物 (mg/L)	12	15	15	20	26	23	≤80
溶解氧 (mg/L)	9.2	9.3	9.1	8.7	8.6	8.8	≥5
化学需氧量 (mg/L)	8	13	9	14	10	12	≤20
五日生化 需氧量 (mg/L)	2.4	3.0	2.5	3.3	2.9	3.1	≤4
氨氮 (mg/L)	0.542	0.607	0.571	0.632	0.577	0.611	≤1.0
总磷 (mg/L)	0.06	0.04	0.05	0.11	0.10	0.12	≤0.2
阴离子 表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
备注	1、“ND”表示检测结果小于检出限或未检出； 2、“悬浮物”参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2005）表 1 水作标准； 3、其它项目参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III类标准。						

3.1、地表水检测结果

单位名称：广东金雁磁电科技有限公司			采样日期：2021.01.29				
样品类别：地表水			分析日期：2021.01.29-02.04				
样品状态描述：微黄色、无异味、无浮油							
检测项目	采样点名称及检测结果						参考标准
	项目市政排水口与乌石涌交汇处 上游 100m			项目市政排水口与乌石涌交汇处 下游 500m			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	7.67	7.71	7.62	7.56	7.51	7.55	6~9
悬浮物 (mg/L)	14	13	16	25	23	27	≤80
溶解氧 (mg/L)	9.2	9.2	9.1	8.5	8.6	8.6	≥5
化学需氧量 (mg/L)	13	12	9	12	10	14	≤20
五日生化 需氧量 (mg/L)	3.3	3.4	2.6	3.1	2.9	3.2	≤4
氨氮 (mg/L)	0.559	0.623	0.571	0.632	0.574	0.641	≤1.0
总磷 (mg/L)	0.04	0.07	0.05	0.09	0.12	0.10	≤0.2
阴离子 表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
备注	1、“ND”表示检测结果小于检出限或未检出； 2、“悬浮物”参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2005）表 1 水作标准； 3、其它项目参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III类标准。						

附图：采样照片



报告结束

2
2
11

附件 7 乳化液处理系统设计方案

