

建设项目环境影响报告表

项目名称： 生产线技术改造项目

建设单位：（盖章） 广东汇亿基科技有限公司

编制日期：二〇二〇年四月

国家生态环境部制

《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、规模和距厂界距离等。

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——由行业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。

一、建设项目基本情况

项目名称	生产线技术改造项目				
建设单位	广东汇亿基科技有限公司				
法人代表	韩芳展		联系人	赖佳添	
通讯地址	广东省平远县大柘镇优山美地 A6				
联系电话		传真	--	邮政编码	514699
建设地点	平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期 （东经 115°51'16.60"，北纬 24°30'51.06"）				
立项审批部门	--		项目编号	2020-441426-30-03-047850	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积 (m ²)	9072		建筑面积 (m ²)	9072	
总投资 (万元)	25	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	20%
预投产日期			2020 年 8 月		
1、项目由来 广东汇亿基科技有限公司位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期，中心地理位置坐标为东经 115°51'16.60"，北纬 24°30'51.06"，主要从事石英砂板家居材料及卫浴系列产品的生产。项目占地面积为 9072m²，建筑面积为 9072m²，建设单位于 2017 年 4 月 18 日取得了平远县环境保护局出具的《关于广东汇亿基科技有限公司年产 95 万件石英砂板材家居装饰材料及卫浴系列产品建设项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函〔2017〕13 号）。 根据平远县环境保护局审批原有规模如下：项目总投资 22000 万元，环保投资 44 万元，占地面积 36376.51 平方米，建筑面积 36510 平方米，建设年产 95 万件石英砂板家居材料及卫浴系列产品。但现有项目已建成的生产线为“年产 15 万 t/a 石英板材砂提纯生产线”，与已取得的环评及审批意见（平环建函〔2017〕13 号）核定的建设项目不相符。平远县环境保护局相关执法人员检查发现后，对企业发出了行政处罚事先告知书（平环罚告示〔2019〕10 号）以及责令改正违法行为决定书（平环违改字〔2019〕10 号），建设单位已经接受整改和处罚，后委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《15 万 t/a 石英板材砂提纯项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 16 日取得了平远县环境保护局					

开具的《关于广东汇亿基科技有限公司 15 万 t/a 石英板材砂提纯生产项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2019]20 号），2019 年 9 月进行了自主验收并取得了平远县环境保护局出具的“建设项目竣工环境保护验收证明”。

现建设单位根据市场因素和实际生产的需要，拟投资 25 万元建设“生产线技术改造项目（下称本项目）”，建设内容增加氢氟酸作为酸洗工序的原料，氢氟酸年使用量为 30 吨，本项目拟于 2020 年 7 月建设完成，本项目完成后，产品规模、项目人员数量均不变。

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》等有关规定，需对该项目进行环境影响评价，并提交环境影响报告表。因此，受广东汇亿基科技有限公司的委托，深圳市达创环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，并编制完成了《生产线技术改造项目环境影响报告表》，作为提请环保部门审核的材料。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，确定本项目为“十九、非金属矿物制品业中 51.石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”的全部类别，属于编制报告表的类别。

2、编制依据

1)、相关法律、法规及政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正版；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2020 年 1 月 9 日颁布；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 11 月 13 日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日起修订；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改版；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 1 月 1 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年 4 月 28 日修订（生态环境部部令第 1 号）；
- (11) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发[2005]39 号；
- (12) 《国务院关于进一步加强环境保护工作的决定》，国发[1990]65 号；

(13)《中华人民共和国水污染防治法实施细则》，国务院令第 284 号，2000 年 3 月 20 日起施行；

(14)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号。

(15)《产业结构调整指导目录（2019 年本）；

(16)《广东省环境保护条例》，2015 年 7 月 1 日起施行；

(17)《广东省建设项目环境保护管理条例》，2012 年 7 月 26 日修订；

(18)《广东省建设项目环境保护管理规范》（试行），粤环监[2000]8 号，2000 年 9 月 11 日起施行；

(19)《关于加强建设项目环境保护管理的通知》，粤府[1999]27 号；

(20)《关于进一步加强环境保护工作的决定》，粤府[2002]71 号；

(21)《关于印发<广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）>的通知》，粤府[2006]35 号；

(22)《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省生态文明建设“十三五”规划的通知>》，粤府[2016]140 号；

(23)《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》，粤府[2011]14 号；

(24)《关于印发<广东省水污染防治行动计划实施方案的通知>》，粤府[2015]131 号；

(25)《广东省实施<中华人民共和国噪声污染防治法>办法》，2010 年 7 月 23 日修订；

(26)《广东省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 11 月 29 日修订；

(27)《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行），粤发改规划（2017）331 号；

(28)《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》；

(29)《关于印发梅州市环境保护规划纲要(2007~2020 年)的通知》，梅市府[2010]53 号；

(30)《梅州市城市总体规划》（2015~2030）；

(31)《梅州市土地利用总体规划》（2006~2020）。

2)、相关导则及规范文件

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》，HJ2.1-2016；

(2)《环境影响评价技术导则-大气环境》，HJ2.2-2018；

- (3)《环境影响评价技术导则-地表水环境》，HJ2.3-2018；
- (4)《环境影响评价技术导则-声环境》，HJ2.4-2009；
- (5)《环境影响评价技术导则-生态影响》，HJ19-2011；
- (6)《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；
- (7) 建设单位提供的其他资料。

3、工程内容

本项目总投资25万元，不新增其他建筑物，项目所在地为现有项目酸洗车间，本项目建设内容为新增氢氟酸作为酸洗工序的辅料，本项目完成后，产品规模，项目人员等不发生变化。

4、项目技术改造前后对照表

(1) 产品规模

广东汇亿基科技有限公司现有生产内容为石英板材砂提纯，年提纯 15 万 t/a，本项目技术改造内容增加氢氟酸作为酸洗原料，改造完成后生产内容和提纯规模不变。

(2) 生产原材料及使用情况

本项目技术改造前后原辅材料使用变化情况如下表所示

表 1-2 原辅材料技改前后消耗量变化一览表（单位：t/a）

原料名称	技术改造前使用量	技术改造	技术改造后使用量	备注
水磨石英砂	15 万吨	0	15 万吨	生产原料
草酸	450 吨	0	450 吨	酸洗工序
氢氟酸	0 吨	+30 吨	30 吨	
七水硫酸亚铁	75 吨	0	75 吨	催化剂
十二烷基苯磺酸钠	5 吨	0	5 吨	表面活性剂
包装袋	15 万只	0	15 万只	包装工序
熟石灰	500 吨	0	500 吨	废水处理

草酸：无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末、氧化法草酸无气味、合成法草酸有味。150~160℃升华，在高热干燥空气中能风化。1g 溶于 7ml 水、2ml 沸水、2.5ml 乙醇、1.8ml 沸乙醇、100ml 乙醚、5.5ml 甘油，不溶于苯、氯仿和石油醚，熔点 101~102℃(187℃，无水)。易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。

氢氟酸：氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点 19.54，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm³。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。因为氢原子和氟原子间结合的能力相对较强，使得氢氟酸在水中不能完全电离，所以理论上低浓度的氢氟酸是一种弱酸。

七水硫酸亚铁：俗称绿矾，化学式为 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ，分子量为 278.05。 对人呼吸道有刺激性，吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。主要用作净水剂、煤气净化剂、媒染剂、除草剂、并用于制墨水、颜料等，医学上用作补血剂。

十二烷基苯磺酸钠：分子式： $\text{C}_{18}\text{H}_{29}\text{NaO}_3\text{S}$ ，白色或淡黄色粉状或片状固体。难挥发，易溶于水，溶于水而成半透明溶液。对碱，稀酸，硬水化学性质稳定，微毒。是常用的阴离子型表面活性剂。

(3) 主要生产设备

本项目生产过程中主要的生产设备如下表所示

表 1-3 主要设备技改变化一览表

名称	现有项目	技改部分	技改后	设备型号
50 型装载机	1 台	无变化	1 台	--
原料砂料仓	1 套	无变化	1 套	40 立方米
砂泵	1 台	无变化	1 台	22KW
计量皮带	1 套	无变化	1 套	0-30t/h
清洗流化床	2 台	无变化	2 台	YTLHC-3200
分离器	1 套	无变化	1 套	LCSZ-3000-30
真空皮带机	1 套	无变化	1 套	DK3000-11KW
真空泵	1 台	无变化	1 台	90KW
酸洗泵	2 台	无变化	2 台	11KW
酸洗罐	2 个	+4 个	6 个	30 立方米
清洗装置	1 套	无变化	1 套	QXSX-3000-150
氢氧化钙泵	2 台	无变化	2 台	2.2KW
尾气净化	1 套	无变化	1 套	$\phi 1.2 \times 5.5$
循环酸罐	1 台	无变化	1 台	V=50 立方米
回收酸罐	2 台	无变化	2 台	V=20 立方米
氢氧化钙储罐	1 台	无变化	1 台	V=30 立方米
反应罐	1 台	无变化	1 台	V=20 立方米
药剂自动投加系统	1 套	无变化	1 套	--
高频脱水筛	1 套	无变化	1 套	Q=30t/h
微涡流反应器	1 套	无变化	1 套	Q=200t/h
微涡流净化器	1 套	无变化	1 套	Q=200t/h
PAM 加药装置	1 套	无变化	1 套	Q=3-5kg/h
絮凝加药装置	1 套	无变化	1 套	Q=30-150L/h
污水泵	4 套	无变化	4 套	Q=200t/h

污泥泵	2 套	无变化	2 套	Q=20t/h
蒸汽机	2 台	无变化	2 台	0.5t/h
烘干炉	1 台	无变化	1 台	--
球磨机	1 台	无变化	1 台	--
振动直线筛	9 台	无变化	9 台	--
风选机	1 台	无变化	1 台	--
YCH910 离心机	2 台	无变化	2 台	18.5
选色机	2 台	无变化	2 台	HK1504-2Z
氢氟酸储罐	0 台	+1 台	1 台	--

5、供排水情况

本项目建设内容为酸洗工序增加氢氟酸，不新增生产用水，本项目不新增人员，因此不新增生活用水。

6、生产制度及人员

本项目不新增人员，由现有项目人员进行统一调配，工作制度为每天工作 24 小时，2 班制，300 天/年。

与本项目有关的现有污染源强及主要环境问题：

本项目建设内容主要为酸洗工序增加氢氟酸，不涉及其他生产工序，项目完成后产能不变，厂区员工人数不变，因此下面就该公司现有生产污染情况作简单的回顾性评价。

1、废水

现有项目砂、酸分离后会用清水进行冲洗，会产生部分清洗废水，清洗废水经熟石灰中和后回用于清洗工序，不外排，只需定期补充蒸发及泄漏损失的量；项目蒸汽机产生废水主要来源于纯水制备过程中产生的浓水，收集后回收循环使用，不外排。

现有项目员工定员 50 人，在厂内食宿 30 人，年生产天数 300 天，生活污水排放量为 2.88m³/d(864m³/a)。项目生活污水经厂内三级化粪池处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过园区纳污管道排入园区污水处理厂深度处理后排放。

2、大气污染物

现有项目在生产过程中产生的废气主要为配料废气、固化废气、食堂油烟、酸雾废气、燃气废气、打磨粉尘。

(1) 配料废气

现有项目配料废气用集气罩收集，由布袋除尘器处理，然后由 15m 高排气筒排放。工艺如下。



配料废气经过上述处理后满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放限值的要求，对周边大气环境影响较小。

(2) 固化废气

现有项目固化工序产生的有机废气（主要是苯乙烯）采用活性吸附过滤方法，处理工艺如下。



固化废气经过上述处理后满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放限值的要求，对周边大气环境影响较小。

(3) 食堂油烟

现有项目食堂设置一个炉头，产生的油烟经高效静电油烟净化装置处理后，经天面 3 米高空排放，处理后的油烟可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中相关标准，对周边大气环境影响较小。

(4) 酸雾废气

现有项目在酸洗过程中使用的二水草酸及低浓度 7 水硫酸亚铁为环保产品，酸洗温度为 60℃，在酸洗过程中基本不挥发。酸雾产生量极少。企业为将酸洗过程中产生的酸雾对车间工作人员及周围环境的影响降到最低，故将酸雾废气收集进入酸雾回收塔进行处理，处理达标后由 15 米高排气筒排放，对周边大气环境影响较小。

(5) 天然气燃烧废气

现有项目设有两台均为 0.5t/h 蒸汽机和一台烘干炉（配套一台 150m³/h 的燃烧机），蒸汽机产生的蒸汽供流化床使用，燃烧机产生的热量供烘干炉使用。由于石英砂在用水冲洗的过程中，清洗用水已用熟石灰进行中和后才进行过滤、烘干，故在烘干的过程中不产生酸性废气。

现有项目蒸汽机和燃烧机以天然气作为燃料，在燃烧过程中会产生烟尘、SO₂、氮

氧化物，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）、《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社）中经验数据计算分析可得，燃气废气 SO₂、氮氧化物、烟尘的排放浓度均可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值要求，对周围环境影响较小。

（6）打磨粉尘

现有项目用球磨机将脱水烘干后的石英砂进行表面打磨，故有少量粉尘产生。打磨粉尘经集气罩收集后，引至布袋除尘器处理达标后，经 15 米高排气筒排放。项目打磨粉尘经收集处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准，对周围环境的影响较小。

3、噪声污染源

现有项目的主要噪声为加工设备运行噪声，包括装载机、流化床、皮带机、蒸汽机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值为 80~100dB(A)。

为保证厂界噪声排放达标，建议建设单位采取如下措施：

- ①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；
- ② 根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；
- ③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

4、固体废物

现有项目产生固体废物主要为生产废水污泥沉渣、布袋收集的粉尘、各类包装材料、废活性炭、废机油、抹布和生活垃圾。

废水处理过滤的污泥沉渣经收集后外售给砖厂使用；布袋收集的粉尘回用于项目生产；各类包装材料统一收集后交由环卫部门清运；废活性炭和废机油、抹布属于危险废物，统一收集后交由有资质的第三方公司进行处置；生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。

经过以上措施处理后，现有项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

表1-4 现有项目污染物产排污情况一览表

污染物类别		污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	防治措施
废气	配料工序 (1个)	颗粒物	有组织	100mg/m ³ ; 0.36t/a	10mg/m ³ ; 0.036t/a	布袋除尘+15米高空排放
			无组织	0.04t/a	0.04t/a	
	固化工序 (1个)	非甲烷总烃		890.63mg/m ³ ; 21.375t/a	89.06mg/m ³ ; 2.1375t/a	活性炭吸附+15米高空排放
				2.375t/a	2.375t/a	
	食堂 (1个)	油烟		12mg/m ³ ; 0.0153t/a	2mg/m ³ ; 0.0026t/a	油烟静电处理设施处理
	酸洗工序 (1个)	酸雾	有组织	极少量	极少量	酸雾回收塔+15米高空排放
	天然气燃烧 废气(1个)	烟尘		17.65mg/m ³ ; 0.432t/a	17.65mg/m ³ ; 0.432t/a	燃烧后不低于8米排气筒排放
		二氧化硫		7.35mg/m ³ ; 0.18t/a	7.35mg/m ³ ; 0.18t/a	
		氮氧化物		46.32mg/m ³ ; 1.134t/a	46.32mg/m ³ ; 1.134t/a	
	打磨工序 (1个)	颗粒物	有组织	3750mg/m ³ ; 135t/a	3750mg/m ³ ; 135t/a	布袋除尘+15米高空排放
			无组织	15t/a	15t/a	
废水	生活污水	CODcr		250mg/L; 1.0557t/a	90mg/L; 0.4595t/a	经厂内三级化粪池处理后排入园区污水处理厂处理
		NH ₃ -N		25mg/L; 0.2093t/a	10mg/L; 0.0578t/a	
		SS		180mg/L; 0.7463t/a	60mg/L; 0.2776t/a	
		BOD ₅		150mg/L; 0.6939t/a	20mg/L; 0.1501t/a	
		动植物油		35mg/L; 0.2152t/a	10mg/L; 0.0535t/a	
固体废物	日常生活	生活办公垃圾		21.5	0	环卫部门清运
	生产	布袋除尘回收粉尘		133.65	0	回用于生产
	生产废水沉淀	生产废水处理污泥		1466.43	0	外售给砖厂使用
	进出货	各类包装材料		5	0	由环卫部门处理
	废气处理	废弃活性炭		5	0	委托有资质的公司处置
	设备运营保养	废机油、抹布		0.2	0	
噪声	生产设备; 通风设备	机械噪声		80~100dB (A)	边界噪声达到GB12348-2008中的3类标	经距离衰减、隔声、减振、消声、吸声、控制生产

				准：昼间≤ 65[dB(A)]夜间 ≤55[dB(A)]	时间等综合治 理
本项目建设地点位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期，厂区东、北面为工业园规划道路、南面为广东佳之鹏科技有限公司，西面为平远健跃稀有金属有限公司，项目四至图如下图所示。					
 The diagram is a site location map. It features a central red rectangle labeled '广东汇亿基科技有限公司' (Guangdong Huibiyi Technology Co., Ltd.). To the west of this rectangle is a white rectangle labeled '健跃稀土' (Jianyue Rare Earth). To the south of the red rectangle is a white rectangle labeled '广东佳之鹏' (Guangdong Jiazhipei). The entire area is enclosed by a grey border representing '工业园规划道路' (Industrial Park Planning Road). A north arrow is located in the top-left corner of the map area.					附图
1-1 项目平面四至图					

二、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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

平远县位于梅州市西北部，地处粤赣闽三省交界处，面积 1381 平方公里，人口 26 万，辖 12 个镇（大柘、仁居、东石、石正、八尺、差干、上举、泗水、长田、热柘、中行、河头），县城设在大柘镇（原设在仁居镇），城区规划面积 11.8 平方公里，建成区面积 5.04 平方公里，有 5 万人。东连蕉岭县，南接梅州市梅县区、兴宁市，西邻江西寻乌县、北与福建武平县接壤。

二、地形地貌

县境地质构造比较复杂，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——石正南台山至中行大河背一带丹霞地貌和差干五指石丹霞地貌，呈现秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由西北向东南倾斜。全县总面积中，山地占 11.26%，丘陵占 53.44%，盆地占 28%。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。

地形平面呈四指并拢向上的巴掌状。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 200 米至 800 米之间。县境内海拔 1000 米以上的山峰有 4 座；北部与江西省交界的项山甄，海拔 1529.5 米，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030 米；中部东石的尖山，海拔 1007 米；东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔 1164 米。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 460 米、645 米。

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(又名风石)、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、黄坑嶂、河岭峰、石龙寨等。

三、气候气象

平远县地处亚热带与中亚热带过渡的气候区，气候温和，四季分明，夏冬长，秋春短，雨热同季，热量丰富，雨量充足，风力小，霜期短。年平均气温 20.7℃，历年变化范围在 20.1℃~21.7℃之间，变幅 1.6℃；年平均日照时数 1859.8 小时，日

照百分率为 42%；年平均降水量为 1683.6 毫米。

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 m^3 ，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m^3 ，汇入东江有 340 万 m^3 。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m^3 ）。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 m^3 ；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m^3 ；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m^3 。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，浅层地下水为 1.399 亿 m^3 ，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。

按现有人口统计，人均拥有水量 5236 m^3 ，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700 m^3 ，全省人均水量 3595 m^3 ），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 100 km^2 以上的河流 6 条，10 km^2 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，发源于上举镇小畲三断岌，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 149.64 km^2 ，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 m^3 。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 14.5 km^2 ，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 m^3 。

五、森林资源

森林资源丰富，是全国造林绿化先进县、中国绿色名县、省林业生态县、省用材林基地县。2016 年，全县林业用地面积 10.88 万公顷，森林覆盖率 78.35%，活立木蓄积 824 万立方米，是粤东动植物资源保护得最好的县之一。县内龙文—黄田自然保护区为省级自然保护区。根据调查，全县有野生维管植物 188 科、642 属、1300 种，由乔木、灌木、藤木、草本组成种类树种。有珍稀濒危植物 25 种。其中，属国家一、二级保护植物 21 种；省级保护植物 4 种。

六、土地资源

平远县为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。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；铁矿以品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。水力资源丰富，是全国首批 100 个电气县之一。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

一、行政规划

1、行政区划

平远县辖大柘镇、仁居镇、东石镇、石正镇、八尺镇、差干镇、上举镇、泗水镇、长田镇、热柘镇、中行镇、河头镇等 12 个镇，共有 7 个居委会、153 个村委会，1439 个村民小组。省级生态示范镇 1 个（长田镇），市级生态示范村 8 个。

2、人口

2018 年末全县户籍人口 266595 人，其中乡村人口 172379 人。据卫计部门年报统计，全县人口出生 3720 人，出生率 13.22 ‰，死亡率 6.49‰，人口自然增长率 6.74‰。

二、经济发展

平远县工农业产业园有：广州南沙(平远)产业转移工业园、东莞塘厦(平远)产业转移工业园、平远县工业长廊、三一绿色建筑产业园、平远县脐橙产业园、平远县南药产业园等。2017 年全县实现生产总值（GDP）800917 万元，按可比价计算，比上年增长 6.3%。其中，第一产业 114050 万元，增长 2.4%，对地区生产总值增长的贡献率为 5.69%；第二产业 255077 万元，增长 4.9%，对地区生产总值增长的贡献率为 30.49%，其中工业 224148 万元，增长 3.5%；第三产业 431790 万元，增长 8.7%，对地区生产总值增长的贡献率为 63.82%。经济结构调整取得新进展，三次产业结构比重（%）14.24:31.85:53.91，对比“十二五”时期的 2012 年，第一产业比重下降 5.27 个百分点，第二产业比重下降 13.23 个百分点，第三产业比重上升 18.50 个百分点。全县人均生产总值 34111 元，比上年增长 6.0%。

三、社会事业

1、文化事业

2018 年末全县共有文化馆 1 个、公共图书馆 1 个、博物馆 1 个、广播电台 1 座、

电视台 1 座，公共图书馆藏书 14.0 万册。主要场馆：平远县文化馆、平远县图书馆、平远县博物馆、程旼纪念馆等。

2、科学技术

2018 年末全县共有科研机构 2 个。年末国有企事业单位拥有自然和社会科学专业技术人员 8863 人。全年全县获市级科技成果奖 6 项。全年全县专利申请量 150 件（其中发明 13 件、实用新型 107 件、外观设计 30 件），比上年增长 6.4%；专利授权量 123 件（其中发明 7 件、实用新型 83 件、外观设计 33 件），比上年增长 98.4%。

3、教育事业

2018 年末全县共有各类学校 77 所。其中，普通高中 3 所，招生 919 人，在校学生 3574 人，毕业生 1856 人，参加高考 1473 人，考入大专及以上 1387 人，其中考入本科 713 人、专科 674 人，高中专本升学率 94.1%；中职学校 1 所，招生 361 人，在校学生 836 人，毕业生 275 人；普通初中 14 所，招生 2041 人，在校学生 5937 人，毕业生 1748 人，初中毕业升学率 98.3%；普通小学 19 所，招生 1618 人，在校学生 14850 人，毕业生 2018 人；幼儿园 39 所，招生 4865 人，在园幼儿 7943 人。全县各类学校教职工人数 2972 人，其中专任教师人数 2623 人。专任教师人数中，任教高中 447 人、任教职中 60 人、任教初中 706 人、任教小学 941 人、任教幼儿园 446 人。

4、医疗卫生

2018 年末全县卫生机构 17 个，其中县级医院 2 个、专科防治站 1 个。医疗卫生机构共有病床 674 张，比上年增长 5.0%。每万人拥有病床 25.3 张，每万人拥有病床比上年增加 1.2 张。卫生从业人员 1335 人，其中专业卫生技术人员 1159 人；每万人拥有卫生专业技术人员 43.5 人，比上年增加 4.6 人。

5、社会保障

2018 年末全县参加基本养老保险 42017 人，其中机关事业单位个人参加基本养老保险 5504 人；城乡居民参加社会养老保险 101157 人，参加工伤保险 15086 人，参加失业保险 18198 人，城镇职工参加基本医疗保险 24306 人，城乡居民参加基本医疗保险 211130 人。全年各项社会保险费收入 33981 万元，比上年下降 15.0%。年末全县敬老院 12 个，床位数 358 张，入院人数 147 人，外保人数 464 人；年末全县各类社会福利单位收养人数 625 人。全县城乡社会保障网络体系不断完善，各类社会保险覆盖率逐年提高。

三、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、本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类	执行标准
1	水功能区	III类水体	本项目周边水体为乌石涌，根据建设单位提供资料及现场勘查，上述受纳水体主要功能均为排洪、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。
2	大气功能区	二类区	执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 及其 2018 修改单中的二级标准。
3	声功能区	3 类区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。
4	基本农田保护区		否
5	风景保护区 (市政府颁布)		否
6	水库库区		否
7	是否污水处理厂 集水范围		是

2、大气环境质量现状

(1) 达标区判定

为了解项目所在域环境现状情况，本项目引用《梅州市环境空气质量报告》(2018 年) 中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，监测结果见表 3-2。

环境空气质量现状监测数据分析结果见表 3-2。

表 3-2 2018 年平远县环境空气质量监测统计表

项目	综合指数	达标天数比例 (%)	年平均浓度				日均值第 95 位百分位浓度	8 小时平均值的第 90 百分位浓度
			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
			μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³
平远县	2.64	99.2	5	14	34	22	1.1	129
标准	--	--	60	40	70	35	4	160
达标率 (%)	--	--	8.3	35	48.57	62.86	27.5	80.63
达标情况	--	--	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据项目区环境功能区划，项目所在地环境空气各项监测指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(2018 修改单)中二级标准，环境空气质量良好。本项目所在区域属于达标区。

(2) 环境空气质量现状补充监测

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)关于补充监测的要求，根据项目所在地主导风向的影响和周边环境敏感目标的分布情况，本次监测在项目所在地设置 1 个大气监测点。

本项目委托广东精科环境科技有限公司于 2020.4.30~2020.5.06 进行了为期七天的环境空气质量监测，监测项目为氟化物，监测结果如下表示。

表 3-3 环境空气质量监测补充监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果				评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
项目所在地 1#2020.04.30	氟化物	0.004	0.008	0.005	0.003	0.02	mg/m ³
项目所在地 1#2020.05.01	氟化物	0.007	0.007	0.005	0.005	0.02	mg/m ³
项目所在地 1#2020.05.02	氟化物	0.005	0.007	0.004	0.008	0.02	mg/m ³
项目所在地 1#2020.05.03	氟化物	0.003	0.005	0.005	0.008	0.02	mg/m ³
项目所在地	氟化物	0.007	0.004	0.007	0.006	0.02	mg/m ³

1#202005.04							
项目所在地 1#2020.05.05	氟化物	0.003	0.004	0.004	0.008	0.02	mg/m ³
项目所在地 1#2020.05.06	氟化物	0.006	0.007	0.007	0.007	0.02	mg/m ³
备注	评价标准参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单附录 A.1 氟化物参考浓度限值。						

补充监测结果表明, 氟化物能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(2018 年 9 月 1 日起实施) 中的二级标准的要求。

综上所述, 项目所在区域环境空气质量现状良好。



图 3-1 环境空气质量监测补充监测点位图

3、水环境质量现状

本项目附近水体为乌石涌, 其水域功能主要为农业用水。乌石涌的水质目标为 III 类, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类标准。

本项目环评地表水环境质量现状引用梅州市高远科技有限公司(距离本项目 663 米)于 2018 年 6 月 12 日~2018 年 6 月 13 日的乌石涌监测数据(检测报告编号: MZGY-2018061902), 监测断面为梅州市华和精密工业有限公司市政排水口(W1)上游 100 米、梅州市华和精密工业有限公司厂区市政排水口(W2)下游 500 米, 因

此，以上监测数据具有一定代表性。监测结果见下表。

表 3-4 地表水水质监测统计数据一览表 单位:mg/L (pH 值除外)

监测项目 监测结果	监测地点				执行标准
	厂区的市政排水口（W1）上游100米	厂区的市政排水口（W1）下游500米	厂区的市政排水口（W1）上游100米	厂区的市政排水口（W1）下游500米	
	2018.6.12		2018.6.13		
pH值（无量纲）	6.92	6.75	6.87	6.73	6~9
SS	13	16	11	17	--
五日生化需氧量	0.5L	1.2	0.5L	1.4	≤4
化学需氧量	4L	8	4L	7	≤20
氨氮	0.239	0.276	0.262	0.308	≤1.0
总磷	0.03	0.06	0.04	0.08	≤0.2
溶解氧	5.62	5.48	5.76	5.52	≥5

由上表监测结果可知，各项监测指标都达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明项目所在地现状水质良好。



图3-2 项目与乌石涌位置示意图

4、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的相关规定,本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。

为了解项目所在地声环境质量现状,本项目委托广东精科环境科技有限公司于2020年4月30日和2020年5月1日对厂区周边进行了噪声监测。其监测结果如下。

表 3-5 项目所在地环境噪声监测结果 单位: dB (A)

采样点位	监测结果 (2020.04.30)		监测结果 (2020.05.01)		执行《声环境质量 标准》3类标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面边界外 1m	55.5	45.6	55.9	46.5	65	55
N2 南面边界外 1m	57.9	48.4	56.4	46.9	65	55
N3 西面边界外 1m	57.4	47.4	56.9	46.1	65	55
N4 北面边界外 1m	56.9	46.6	57.3	46.3	65	55

备注: 1、检测条件: 多云, 风速: 1.2m/s;

2、噪声评价标准参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的3类标准限值。

根据上表数据显示,项目所在地各边噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。



图 3-3 噪声监测点位图

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，没有医院等环境敏感点。因此，主要环境保护目标除保护好当地的大环境，即空气质量、水环境质量和声环境质量，还要特别保护项目的敏感点不受项目建成运行的影响。

1、水环境保护目标

保护项目附近乌石涌的水环境质量，不因项目的建成而受到明显的影响，使其符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

2、环境空气保护目标

保护该区域内的空气质量，使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单的二级标准。

3、声环境保护目标

保护厂址周边声环境，使其环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

4、生态环境保护目标

保护评价区内生态环境质量，不因本项目的建设而趋于恶化，控制其对土壤环境、植被资源及原有地貌的破坏程度和范围，把生态损失降到最低程度，采取适当的环境措施，防止生态环境恶化。

5、主要环境敏感点

项目位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期，周围为工厂及交通道路等，项目 500 米距离范围内无居民点、学校、风景区等公众聚集场所，没有水源保护区等敏感点区域。项目周围 500 米敏感点情况图见下图。



图3-4 项目周围500米敏感点示意图

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、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）中的III类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准

单位:mg/L(pH 值除外)

污染物	pH	NH ₃ -N	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	总磷	SS*	石油类
III 类	6~9	≤1.0	≤20	≤4	≥5	≤0.2	≤30	≤0.05

注：*地表水的悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

2、环境空气质量

本项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单二级标准。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物		PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	氟化物
取值时间					
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其2018修改单二级标准	年平均	70μg/m ³	40μg/m ³	60μg/m ³	--
	24小时平均	150μg/m ³	80μg/m ³	150μg/m ³	7μg/m
	1小时平均	/	200μg/m ³	500μg/m ³	20μg/m

3、声环境质量

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 环境噪声标准

单位: dB（A）

标准名称	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目酸洗工序产生的酸雾废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。

表4-4 大气污染物排放限值（DB44/27-2001） 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 m	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 (ug/m³)
		15		
氟化物	9.0（其它）	0.084		20

2、废水

本项目不新增生产废水；同时本项目不新增员工，由现有项目人员进行统一调配，因此不新增生活污水。

3、噪声

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

4、固体废物

本项目所使用的氢氟酸所使用储罐重复利用，由供应商进行灌装，因此本项目不产生固体废物；本项目不新增人员，因此不增加生活垃圾。

总
量
控
制
标
准

根据《广东省“十三五”主要污染物总量控制规划》，“十三五”期间国家对化学需氧量(COD_{Cr})、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、总挥发性有机化合物（总 VOCs）及烟粉尘 6 种主要污染物实行排放总量控制计划。

本项目完成后不新增生产废水，新增废气污染因子为氟化物，不在《广东省“十三五”主要污染物总量控制规划》的总量控制污染物中，因此本项目不建议设置总量控制指标，现有项目总量控制指标如下表所示。

表 4-6 技改前后总量控制指标变化情况一览表（单位：t/a）				
类别 \ 时期		技术改造前	技术改造后	增减量
废气	颗粒物	1.782	1.782	0
	二氧化硫	0.18	0.18	0
	氮氧化物	1.134	1.134	0

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目厂房为现有项目厂房，建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序原料，不存在施工期。故不对本项目施工期进行工程分析。

二、营运期

项目工艺流程及产污环节如图 5-1 所示。

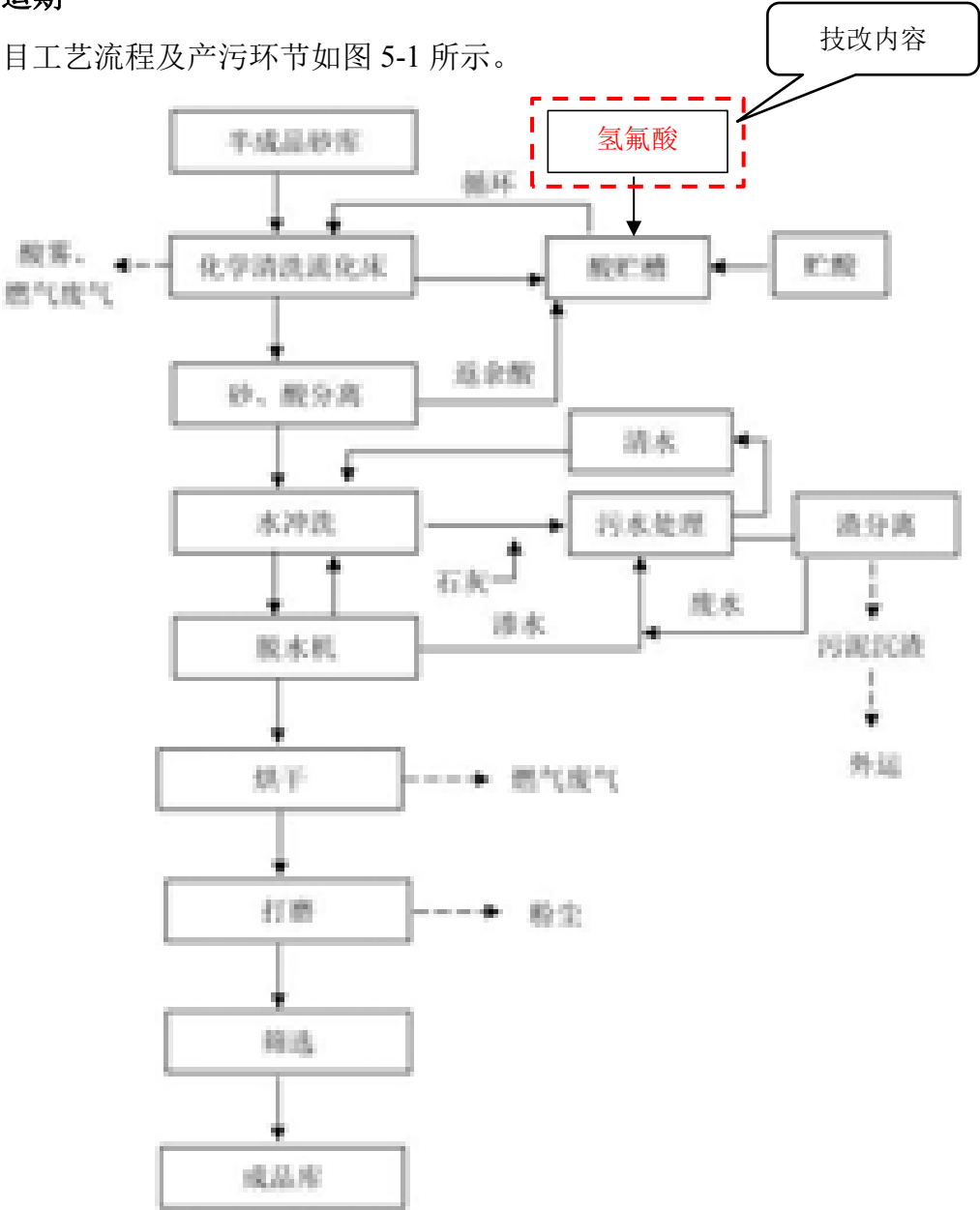


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

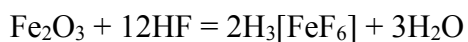
矿山生产半成品砂，送至厂仓库，用铲车推入皮带进口槽，输入高位流化清洗床上口，经自动计量皮带计量，进入流化床，下进上出。清洗液与石英砂液固二相

逆流交叉，砂呈少量流态化，形成流化床反应，进液由表面加热器加热，液体伴有超声振动助力。在高温、振动、逆流固液三种状态下进行充分反应，可以在极少时间内反应完成，床内不存死角，可以迅速、高质量地去除有害物质，达到化学清洗砂的标准。真空脱酸后砂进入清水槽，水逆流上升，高强度，全面彻底将砂中杂质及残酸清理干净，细粉等杂质也可一并冲出，达到砂净，中性无残酸。砂表面清洁，排入脱水筛脱水后再通过离心脱水机进行干净二次脱水，净砂排入皮带，直接输入成品仓库，存 5~7 日，渗出少量水流入废水井，再补入废水净化系统，水全循环，实现废水不外排。最后产品通过比目和色目的设备筛选，进入成品仓库待用。

酸洗原理：

半成品砂中含有 Fe_2O_3 等含Fe杂质，影响砂质量，必须去除，采用草酸（4~8%）和氢氟酸酸洗去除。

反应方程式为：



废水来源于冲洗酸性水。经真空抽滤后还残存极少许残酸，需要用中性水冲洗残酸，

经中和处理，呈中性作循环水回用，产生化学物质会从水中析出，用专用固液分离设备分离固渣。

（1）水冲洗产生少量微粉石英，通过净化回收工艺回收，作微粉收集，可供建筑用；

（2）砂水分筛时会产生少量漏砂，采用水泵将漏砂打回系统，节约原料，又不产生新的废物。

主要污染工序

一、施工期

本项目建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序原料，不存在施工期，因此本环评不对施工期进行工程分析。

二、运营期

1、废水

本项目建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序原料，不新增生产用水，因此不产

生生产废水；本项目不新增工作人员，因此不新增生活污水。

2、废气

本项目在生产过程中主要新增酸雾废气。

(1) 酸雾废气

本项目建设完成后酸洗工序使用二水草酸、低浓度七水硫酸亚铁和氢氟酸（8%）作为酸洗原料，酸洗工序温度为 60℃，二水草酸和低浓度七水硫酸亚铁基本不挥发，氢氟酸在酸洗过程会产生少量的酸雾废气。

工艺中的酸液蒸发量根据《环境统计手册》中介绍的方法计算，计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中：G_z：液体的蒸发量，kg/h

M：液体分子量；

V：蒸发液体表面上的空气流速，m/s。以实测数据为准。无条件实测时可取 0.2~0.5m/s，或查《环境统计手册》表4-10计算。本项目取0.4m/s。

P：相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力（mmHg）。（根据手册查询可知，当液体浓度（重量）低于10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查《环境统计手册》表 4-15；当液体重量浓度高于 10%时，可查《环境统计手册》表4-11、4-12、4-13、4-14。）

F：液体蒸发面的面积，m²。

根据上式计算，本项目酸雾产生量如下表所示。

表 5-1 酸雾挥发量及其参数一览表

酸洗 工序	污染物	分子量	室内 风速	蒸发面 积（m ² ）	酸液 浓度%	温度 （℃）	饱和蒸汽 压 mmHg	挥发量 kg/h
酸洗	氢氟酸	20.0063	0.4	1.5	10%	60	1.8	0.036

酸雾是酸蒸汽和水蒸气的混合物，实际生产时酸液参与反应，当酸溶液浓度较低时，水蒸气是酸雾的主要成分，随着酸溶液浓度的提高，水蒸气的浓度则逐渐降低，酸蒸汽的净量则逐渐提高。因此，整个反应过程中实际酸雾产生量应小于理论计算量，本报告取酸雾的产生量为理论计算量的 0.5 倍。

本项目酸洗工序每天工作 24 小时，年工作 300 天，则酸雾产生量为 0.13t/a。

酸洗工序期间产生的酸雾统一收集进入酸雾回收塔洗涤吸收后，最终通过 15 米

高排气筒排放，废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 2000m³/h。

表 5-2 粉尘产排污情况一览表

排放方式	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	监控点 浓度限值
有组织排放	酸雾	8.61	0.017	0.124	0.861	0.0017	0.0124	9mg/m ³
无组织排放		/	0.0008	0.006	/	0.0008	0.006	20ug/m ³

3、噪声

本项目不新增生产设备，现有项目的噪声源强主要是装载机、流化床、皮带机、蒸汽机等机械设备运作时产生的噪声。生产设备声级范围约为 80~100dB（A）。

4、固体废物

一般固体废物：本项目所使用氢氟酸储罐可多次使用，由原料供应商灌装，因此本项目不产生固体废物。

生活垃圾：本项目不新增工作人员，因此本项目无新增生活垃圾。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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	酸雾废气 (有组织)	氟化物	8.61mg/m ³ ; 0.124t/a	0.861mg/m ³ ; 0.0124t/a
	酸雾废气 (无组织)	氟化物	0.006t/a	0.006t/a
水 污 染 物	生产废水	不新增生产废水		
	生活污水	不新增生活污水		
噪声	生产设备	设备噪声	80~100dB (A)	达到昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序原料, 因此不存在施工期, 对周围生态环境影响不明显。在企业生产过程中应搞好厂区周围的绿化、美化, 可降低项目污染对周围生态环境的影响。因此本项目的投产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

七、环境影响分析

一、施工期

本项目建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序的原料，因此无项目施工期，故不对本项目施工期进行环境影响分析。

二、营运期

一、水环境的影响分析

本项目建设内容为增加氢氟酸作为酸洗工序原料，不新增生产用水，因此不新增生产废水；由于本项目不新增工作人员，因此无新增生活污水。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中“5.2 评价等级确定”，结合本项目实际情况和工程分析结果，根据水污染影响类建设项目根据排放方式和废水排放量划分等级，具体划分情况见下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放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，本项目无废水排放，不新增废水排放口，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。

二、大气环境影响分析

1、大气环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 评价等级确定，结合本项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按照评价工作分级判断依据进行分级评价。

（1）评价等级和评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐估算模型 AERSCREEN 计算本项目各污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。

其 P_i 定义见如下公式：

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

P_i ——第 i 个污染物的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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
评价等级按照下表的分级判断依据进行划分：

表 7-2 评价等级判别表

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

(2) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
F	二类限区	一小时	20	GB 3095-2012

(3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源 名称	排气筒底部中心 坐标(°)		排气筒 底部海 拔高度 (m)	排气筒参数				污染物 排放速 率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	F
点源	115.85 4611	24.514 183	237.00	15.00	0.50	60.00	0.71	0.0017

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源 名称	坐标(°)	海拔高 度(m)	矩形面源	污染物 排放速 率(kg/h)
-----------	-------	-------------	------	-----------------------

	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	F
矩形面源	115.854611	24.514183	237.00	125.23	47.57	10.00	0.0008

估算模式所用参数见表 7-6。

表 7-6 估算模式参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.5
最低环境温度		-7.3
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据表 7-4~6 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 7-7 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	F	20.0	0.4223	2.1116	/
点源	F	20.0	0.1916	0.9580	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 FPmax 值为 2.1116%，Cmax 为 0.4223μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不进行进一步预测与评价。

大气环境影响评价自查表见下表。

表7-8 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☒			边长=5km ☐	
评价因子	SO ₂ +N O _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☐	
	评价因子	基本污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐			
		其他污染物 (F)			不包括 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	
	预测范围	边长 50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% ☐			C _{本项目} 最大占标率 >100% ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率 >10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率 >30% ☐		
非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 ≤100% ☐			C 非正常占标率 >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 ()	有组织废气检测 ☐ 无组织废气检测 ☐	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位数 ()	无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () 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					

2、大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目酸雾废气排放浓度为 0.861 mg/m³，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及其无组织排放限值的要求，对周边大气环境影响较小。

3、大气污染物排放量核算

本项目废气污染物排放情况见下表。

表 7-9 废气污染物排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	F	0.0124

三、声环境的影响分析

本项目不新增生产设备，现有项目噪声源主要为装载机、流化床、皮带机、蒸汽机等机械设备运作时产生的噪声，噪声产生值约 80-100dB (A)。建设单位通过进行对设备进行隔音、吸音、减震处理等降噪措施来降低噪声对周围环境的影响，采取以上措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围环境的影响不大。

四、固体废物的影响分析

一般固体废物：本项目所使用氢氟酸储罐可多次使用，由原料供应商灌装，因此本项目不产生固体废物。

生活垃圾：本项目不新增工作人员，因此本项目无新增生活垃圾。

五、项目技改前后污染物“三本账”

根据现有项目环评及项目工程分析，本项目完成后的污染源强三本账如表 7-10 所示。

表 7-10 技术改造前后污染物“三本账”一览表 单位：t/a

污染物类别		污染物名称		技改前	本项目排放量			增减量变化	技改后排放量
				排放量	产生量	削减量	排放量		
废气	配料工序	颗粒物	有组织	0.036	0	0	0	0	0.036
			无组织	0.04	0	0	0	0	0.04
	固化工序	非甲烷总烃		2.1375	0	0	0	0	2.1375
				2.375	0	0	0	0	2.375
	食堂	油烟		0.0026	0	0	0	0	0.0026
	酸洗工序	酸雾	有组织	0	0.124	0.1116	0.0124	+0.0124	0.0124
			无组织	0	0.006	0	0.006	0.006	0.006
	燃烧废气	烟尘		0.432	0	0	0	0	0.432
		二氧化硫		0.18	0	0	0	0	0.18
		氮氧化物		1.134	0	0	0	0	1.134
	打磨	颗粒物		1.35	0	0	0	0	1.35
				15	0	0	0	0	15
废水	生活污水	CODcr		0.4595	0	0	0	0	0.4595
		NH ₃ -N		0.0578	0	0	0	0	0.0578
		SS		0.2776	0	0	0	0	0.2776
		BOD ₅		0.1501	0	0	0	0	0.1501
		动植物油		0.0535	0	0	0	0	0.0535
固体废物	日常生活	生活办公垃圾		21.5 (产生量)	0	0	0	0	0
	生产	布袋除尘回收粉尘		133.65 (产生量)	0	0	0	0	0
	生产废水沉淀	生产废水处理污泥		1466.43 (产生量)	0	0	0	0	0

进出货	各类包装材料	5(产生量)	0	0	0	0	0
有机物	废弃活性炭	5(产生量)	0	0	0	0	0
设备运营保养	废机油、抹布	0.2(产生量)	0	0	0	0	0

从表 7-10 中污染物的“增减量”可以看出，本项目建设完成投入运行后，项目污染物排放量增加了酸雾废气，酸雾排放量为 0.0124t/a。

六、环境风险分析

1、评价工作等级和评价范围

①危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 7-11

表 7-11 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位：t)

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大储存量	q/Q
1	氢氟酸	7664-39-3	1	0.5	0.5
合计 ($\Sigma q/Q$)		/	/	/	0.5

根据计算可得， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

评价工作等级划分见表 7-12。

表 7-12 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是相对与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。见附录 A。

本项目风险潜势为 I，评价等级为简单分析。本项目简单分析内容见表 7-13。

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	生产线技术改造项目				
建设地点	(广东)省	(梅州)市	() 区	(平远)县	广州南沙(平远)产业转移工业园三期
地理坐标	经度	东经 115°51'16.60"	纬度	北纬 24°30'51.06"	
主要风险物质及分布	氢氟酸最大贮存量为 0.5 吨				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	影响途径：通过扩散、漫流、渗透、吸收等影响大气、地表水、地下水；危害后果：挥发扩散至大气中，会污染环境空气，危害居民身体健康；直接排入自然水体或是被地表径流携带进入水体，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，导致生物死亡等；随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生危害。				
风险防范措施要求	密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过废气处理措施予以收集，敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。事故废水一旦冲出厂界，应及时通报园区，对周边河流进行拦截，关闭河流闸口，及时有效控制水污染范围。加强源头控制，做好分区防渗。工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低。				
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				

七、土壤环境影响

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为其他非金属矿物制品制造，为污染影响性项目，属于附录 A 土壤环境影响评价项目类

别中“制造业”中的其他，为III类。本项目依托现有厂区和厂房建设，不新增用地，且周边 50m 范围内无敏感保护目标，即环境敏感程度为“不敏感”。根据导则中表 1 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

八、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《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，废气有组织排放的监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定需按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》执行，噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行，监测计划见下表。

表 7-14 本项目运营期污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	废气排放口	氟化氢	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放限值
	厂区内、下风向	氟化氢	1 次/年	
噪声	厂界	等效连续 A 声级 Leq	1 次/年，昼夜两个时段	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

九、建设项目环境保护验收内容

建设单位应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用（三同时）的规定。本报告表针对本项目特点，确保环保验收的内容见下表。

表 7-15 竣工环保验收一览表

序号	验收类别	验收内容	环保措施	验收标准	验收位置
1	噪声	厂界噪声	噪声设备减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	厂界外

			震、降噪	(GB12348-2008) 中 3 类标准限值	1m
2	废气	氟化氢	--	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准及 其无组织排放限值	废气排 放口、厂 区上、下 风向

十、环保投资估算

本项目环保投资为酸雾废气处理设施费用约 5 万元。环保投资明细见下表。

表 7-16 环保投资明细表

项目	内容	投资 (万元)
废气治理	酸雾回收塔	5
合计		5

八、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	酸洗工序	氟化氢	酸雾回收塔，15 米排 气筒高空排放到外界 空气中	达标排放，对周围 环境影响不明显
水 污 染 物	生产废水	不新增生产废水，对周边地表水环境无影响		
	生活污水	不新增生活污水，对周边地表水环境无影响		
噪 声	运营期噪声	设备运行生产噪音	采用隔声、消音、减 震等措施处理	达到《工业企业厂 界噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染； 2、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，同时搞好厂区周围的绿化、美化，可降低项目污染对周围生态环境的影响。因此本项目的投产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

九、选址合理性与政策相符性分析

一、项目选址合理性、产业政策符合性分析

1、与环境功能相符性分析

本项目所在地不在基本农田保护区、自然保护区、水源保护区等特殊保护区范围内。项目所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；声功能区划类别为3类功能区；项目附近乌石涌水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。确保运营过程废水、废气、噪声、固废等达标排放，则项目对附近水体的水质无不良影响，与水环境功能区划不冲突；对空气、声等周围环境无不良影响。

2、选址合理性分析

（1）本项目位于厂区现有生产车间内，选址地势平坦，无重点保护的文物、珍稀物种及旅游景观等敏感点。

（2）根据区域污染源调查，项目所在地大气环境质量较好。

（3）远离易燃、易爆物品的生产和贮存区。

（4）由工程分析和环境影响分析可知，工程运行后，近期内对污染物采取措施，污染物均达标排放。

综上所述，从环保角度分析，项目选址合法并合理可行

项目具有水、电供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。项目的建设符合该地区的发展规划和环境保护规划，故从环保角度本项目的选址是基本合理的。

3、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《目录》中明文规定限制及淘汰类产业项目；不属于《市场准入负面清单》（2019年版）中的禁止或许可事项，符合国家有关法律、法规和政策规定。

根据《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目属于允许类项目，符合国家有关法律法规和政策规定，且符合主体功能区定位。

十、结论与建议

一、结论

1、基本情况

根据市场因素和实际生产的需要，建设单位增加氢氟酸作为酸洗工序的原料，氢氟酸年使用量为 30 吨，本项目拟于 2020 年 8 月投入使用，本项目建设完成后，产品规模、项目人员数量均不变。

2、环境质量现状结论

本项目所在地大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中的二级标准；项目附近地表水监测断面水质监测指标符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准；项目所在地声环境质量良好，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

3、产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于《目录》中明文规定限制及淘汰类产业项目；不属于《市场准入负面清单》（2019 年版）中的禁止或许可事项，符合国家有关法律、法规和政策规定。

根据《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目属于允许类项目，符合国家有关法律法规和政策规定，且符合主体功能区定位。

4、运营期环境影响结论

（1）大气环境影响

本项目建设完成后，酸雾废气经过酸雾回收塔后通过 15 米高排气筒高空排入大气中，酸雾废气排放浓度 0.0124t/a，0.861 mg/m³，排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及其无组织排放限值，因此本项目废气对周围大气环境质量影响较小。

（2）水环境影响

本项目不新增生产用水，因此不新增生产废水；本项目不新增工作人员，因此无新增生活污水。因此本项目的运营不会对周围地表水环境产生影响。

(3) 固体废物影响

本项目所使用氢氟酸储罐可多次使用，由原料供应商灌装，因此本项目不产生固体废物；本项目不新增工作人员，因此本项目无新增生活垃圾。对周边环境无影响。

(4) 声环境影响

本项目不新增生产设备，主要噪声源为现有项目生产设备产生的噪声，噪声产生值约 80-100dB（A）。通过对设备经过隔音、吸音、减震等措施，再经自然衰减等降噪措施来降低机械噪声对周围环境的影响，采取以上措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周边环境的影响不大。

5、总量控制指标

根据建设项目基本情况和建设内容，本项目酸雾废气排放量为 0.0124t/a，无需设置总量控制指标。

6、综合结论

本项目属于国家政策允许类项目，项目所在地周围环境质量现状总体良好，选址基本合理，生产工艺成熟可靠，所采取的环保措施基本能满足环保管理的要求。本评价认为，建设单位在生产过程中如能按照建设项目环境保护“三同时”制度要求，加强和完善环保治理设施，日常生产中加强污染治理设施的检查和管理，保证污染物达标排放，则本项目不会对周围环境产生大的不良影响，从环保角度分析认为本项目是可行的。

建议：

1、生产期间与项目配套的环保设施应同时投入使用，并加强环境保护设施运行管理，建立环保管理小组，制订各项管理制度，并对主要污染物进行定期监测，确保各项污染物达标排放。

2、建立、健全废气处理设施的运行检修规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪等进行检修维护，确保设施稳定可靠运行。

3、做好厂区环境绿化美化工作，利用闲置空地植树种草，既可减轻大气及噪声的污染又可营造一个环境优美、卫生整洁的厂区。

4、项目试产正常后，委托有资质的环境监测部门编制建设项目竣工环境保护验收。

5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

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：

附件 1 项目委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地使用证明

附件 5 项目备案证明

附件 6 现有项目环评批复

附件 7 现有项目竣工验收意见

附件 8 引用检测报告

附件 9 现状补充检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及环境造成的影响，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（包括地表水和地下水）

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 车间平面布置图

附件 1 项目委托书

委托书

深圳市达创环保科技有限公司

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条例》（2017 年修正版）等有关规定，特委托贵单位对“广东汇亿基科技有限公司生产线技术改造项目”进行环境影响评价报告表的编制工作。

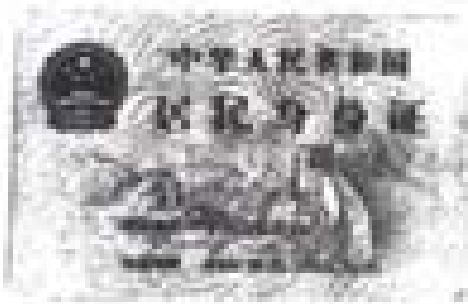
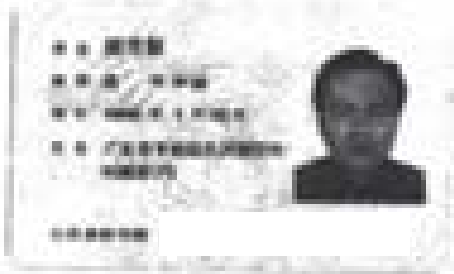
委托单位（盖章）：广东汇亿基科技有限公司

委托时间：2020 年 4 月 15 日

附件 2 营业执照



附件 3 法人身份证



附件 4 土地使用证明



中华人民共和国
建设用地规划许可证

证字第 2017-000

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关



2017-000

日期

用地单位	广东汇亿基科技有限公司
用地项目名称	工业（建筑材料及卫浴系列）项目
用地坐落	广州南沙（平远）产业转移工业园三期
用地性质	工业用地
用地面积	占地：壹万玖仟陆佰捌拾叁点捌捌平方米
建设规模	占地：壹万玖仟陆佰捌拾叁点捌捌平方米
附具说明材料	1. 办理好土地手续建设局办得批准手续后方可动土建设。 2. 《建设用地规划许可证》编号：11-07J00170021。 3. 《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：441420201700000）。 4. 需由有相关资质的设计单位按地质、文件等条件要求设计。

遵守事项

- 一、本证须经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 5 项目备案证明

广东省投资项目代码

项目代码：2020-441426-30-03-047850

项目名称：生产线技术改造项目

项目类型：备案

行业类型：其他建筑材料制造[3039]

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

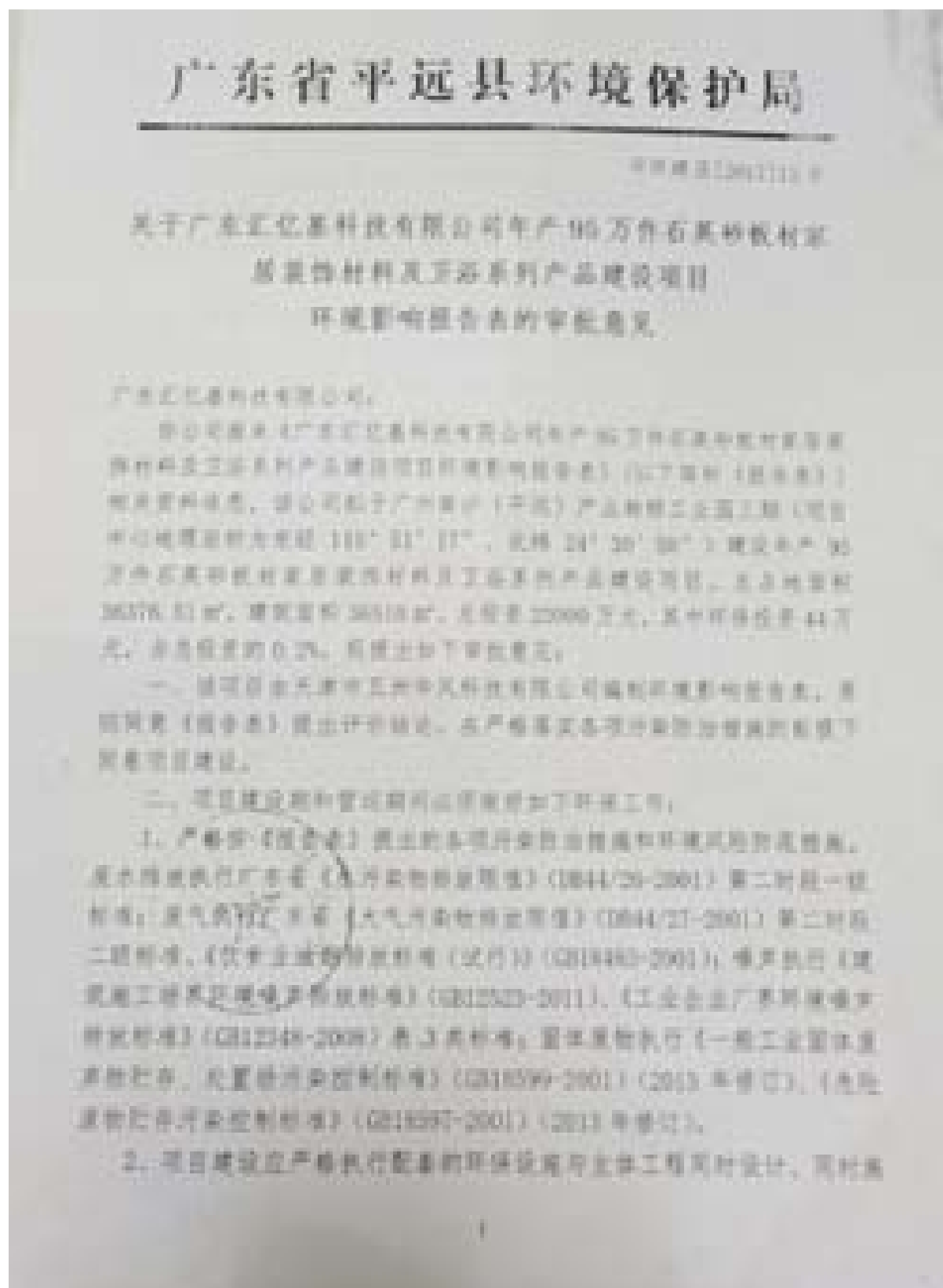
项目单位：广东汇亿基科技有限公司

社会统一信用代码：91441426MA4UTRQM9Y



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续，承诺所报投资项目信息真实、完整、准确，符合法律法规及产业政策，声明对填报内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。若项目申请单位违反承诺，造假、弄虚作假等行为将纳入公共信用平台。



二、同时投入使用的“三同时”制度。严格执行“三同时”制度是做好水土保持和生态恢复工作、避免造成水土流失。

3. 施工前应详细阅读设计图样, 做好施工技术和安全保护工作, 施工前应清除施工范围内的障碍物。施工过程中应随时注意地质变化和施工环境的变化, 并及时记录。及时报告, 及时处理。如发现异常情况, 应立即停止施工, 并报有关部门处理。施工过程中应做好安全防护工作, 防止发生安全事故。

4. 设置明渠溢流生产性废水排放。因区内工业废水排放量较小, 生活污水处理站建设一体化污水处理设施并达到《广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准, 经人饮处达标后, 因区内工业废水排放量较小, 生活污水处理站建设一体化污水处理设施并达到《广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段二级排放标准并经人饮处处理厂进一步处理达标后注入高栏港。

3. 生产工序产生的噪声和粉尘采用布袋除尘器处理。达标的排放达标排放，有的废气采用活性炭吸附处理，达标后排放达标。

8、通过合理布局、采取基础减振、隔声、消音、吸音措施等降噪措施,做好噪声污染防治工作,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

7. 危险废物委托有资质单位处理，危险废物材料、包装物必须做好回收利用，废渣、生活垃圾及时委托环卫部门清运处理。

三、**结论**

负责指挥的人因区内无其他厂址，不得不采取此



广东省平远县环境保护局

平环建函〔2017〕20 号

关于广东汇亿基科技有限公司 15 万 t/a 石英板材砂磨机 生产项目环境影响报告表的审批意见

广东汇亿基科技有限公司：

—— 你单位报送《15 万 t/a 石英板材砂磨机生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关资料收悉。本项目位于广州南沙（平远）产业转移工业园三期，中心地理位置坐标为（ $104^{\circ}30'51.40''$ E $21^{\circ}53'18.61''$ ）。该公司于 2017 年 4 月 18 日已取得了平远县环境保护局“关于广东汇亿基科技有限公司年产 95 万件石英砂板材家居装饰材料及卫浴系列产品建设项目环境影响报告表的审批意见”（平环建函〔2017〕13 号）。现因生产需要，该公司拟扩建石英板材砂磨机工序，预计年加工量 15 万 t/a，以上工序运营后，该公司原有的生产工艺、产品种类、产品产量均保持不变。项目占地面积 $9072m^2$ ，建筑面积为 $9072m^2$ ，总投资 2500 万元，其中环保投资 250 万元，占投资 10%。经研究，现提出如下审批意见：

一、该项目由重庆丰达环境影响评价有限公司作环境影响评价，原则同意《报告表》提出的评价结论，同意项目建设。

二、项目运营期应重点做好以下环境保护工作：

1、严格落实报告表中提出的各项污染防治措施，环境风险防范措施。

2、项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后，

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》（国环统环评[2017]4号）要求，做好环境保护验收等工作。

3、项目所有生产废水循环利用不外排；生活污水在园区污水管网未铺设到位前，经处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、周围林地灌溉；园区污水管网铺设到位后，执行《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入园区纳污管道。

4、锅炉废气采用配套核算回收等处理，处理达标后不低于15米排气筒排放；项目采用天然气作为燃料，燃烧废气按《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值要求，不低于8米排气筒排放；打磨粉尘布袋除尘器，达到《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段标准后，不低于15米排气筒排放。

5、选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔音、消声、减振、布设绿化带等措施，确保厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

6、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的有关规定，污泥沉淀收集后外售给砖厂使用；布袋收集粉尘回用于生产；生活垃圾收集后均由环卫部门统一清运。

7、总量控制：SO₂ 0.18t/a，NO_x 1.134t/a。







检测 报 告

报告编号:

MEQY-2018061902

检测项目:

地表水、环境空气、噪声

委托单位:

梅州市隆邦环保科技有限公司

项目名称:

梅州华和精密工业有限公司新能源车
辆配件自动化生产线建设项目

检测类别:

环评现状检测

报告日期:

2018.06.19


梅州市隆邦环保科技有限公司

第 1 页 共 4 页

梅州市高远科技有限公司 报告编写说明

1. 本报告无  专用章、本公司检测专用章无效。
2. 本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的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. 报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
4. 报告需填写清楚，涂改无效。
5. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不予受理申诉。
6. 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。
7. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
8. 复制本报告中的部分内容无效。
9. 解释权归本公司所有。

梅州市高远科技有限公司

地址：广东省梅州市平远县平远大道高新路 11 号

电话：0753-8896388

传真：0753-8823168

邮箱：mrgaoyuankj@163.com

网址：www.mgaoyuan.com

梅州市高远科技有限公司 检测结果报告

报告编号: MZGY-2018061902

委托单位	梅州市绿源环保科技有限公司	检测类别	环评现状检测
项目名称	梅州华和精密工业有限公司新建汽车零部件自动化生产线建设项目	受托单位	梅州市高远科技有限公司
项目地址	广州南沙(平远)产业转移工业园	委托号	MZGY/WY-18061201
联系人	吕顺昌 13823846028	采样日期	2018年06月12日—06月14日
采样人	彭晓勇、刘宝文、陈鹏飞	检测日期	2018年06月12日—06月18日
检测人	谢玉琴、林丽香、林晓芳、彭晓勇、蓝梓梓、林丽香、沈淑明		

一、监测目的

受甲方的委托,由我公司对梅州华和精密工业有限公司周边的环境质量进行现状监测,为该项目的环评报告表的编写提供依据。

二、气象参数

检测时间	监测项目及检测结果					
	环境温度(℃)	环境气压(hPa)	风速(m/s)	湿度(%)	风向	天气状况
2018.06.12	26.8~28.8	99.7	0.98	60	无持续风向	阴
2018.06.13	21.8~22.8	99.8	1.05	78	无持续风向	阴
2018.06.14	22.8~28.8	99.8	1.12	60	无持续风向	阴

三、监测结果

地表水监测结果见表1;噪声监测结果见表2;环境空气质量监测结果见表3;

表1 地表水监测结果

单位:mg/L, pH值无量纲

监测位置及样品编号	采样日期	监测项目及监测结果						
		pH值	SS	NO ₃ -N	CO ₃ -N	氨氮	总磷	DO
项目市政供水厂内马山塘取水口 地表水 100L (SZ-08061201)	2018.6.12	6.92	13	0.51	41	0.239	0.03	5.82
项目市政供水厂内马山塘取水口 地下水 100L (SZ-08061202)		6.75	16	1.2	8	0.278	0.06	5.48
项目市政供水厂内马山塘取水口 地表水 100L (SZ-08061301)	2018.6.13	6.87	11	0.51	41	0.262	0.04	5.76
项目市政供水厂内马山塘取水口 地下水 100L (SZ-08061302)		6.73	17	1.4	7	0.308	0.08	5.52

图1 监测点位图

梅州市高远科技有限公司 检测结果报告

报告编号: MZGY-2018061902

委托单位	梅州市绿润环保科技有限公司	检测类别	环评现状检测
项目名称	梅州华和精密工业有限公司新建汽车零部件自动化生产线建设项目	受托单位	梅州市高远科技有限公司
项目地址	广州南沙(平远)产业转移工业园	委托号	MZGY/WT-18061201
联系人	丘继兵 13823848528	采样日期	2018年06月12日—06月14日
检测人	彭晓贵、刘宝文、陈雁飞	检测日期	2018年06月12日—06月18日
检测人	谢玉琴、陈丽香、林继开、彭晓贵、蓝梓婷、陈丽香、沈富明		

一、监测目的

受甲方的委托,由我公司对梅州华和精密工业有限公司周边的环境质量进行现状监测,为该项目的环评报告表的编写提供依据。

二、气象参数

检测时间	检测项目及检测结果					
	环境温度(℃)	环境气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(%)	风向	天气状况
2018.06.12	26.6~28.8	99.7	0.98	88	无持续风向	阴
2018.06.13	25.6~27.8	99.8	1.01	78	无持续风向	阴
2018.06.14	22.6~28.8	99.8	1.12	68	无持续风向	阴

三、监测结果

地表水监测结果见表1; 噪声监测结果见表2; 环境空气质量监测结果见表3;
表1 地表水监测结果

单位: mg/L, pH值无量纲

监测位置及样品编号	采样日期	监测项目及监测结果						
		pH值	SS	NO ₃ -N	COO ₃ -N	氨氮	总磷	DO
项目市政排水沟与内河交汇处 最上游 500 米 (M2-08060205)	2018.6.12	6.92	13	0.31	41	0.239	0.03	5.82
项目市政排水沟与内河交汇处 最下游 500 米 (M2-08060207)		6.75	16	1.2	8	0.276	0.06	5.48
项目市政排水沟与内河交汇处 最上游 500 米 (M2-08060305)	2018.6.13	6.87	11	0.31	41	0.262	0.04	5.76
项目市政排水沟与内河交汇处 最下游 500 米 (M2-08060307)		6.73	17	1.4	7	0.208	0.08	5.52

表1 水质监测表

梅州市高远科技有限公司

报告编号: MZPCY-20190621002

监测点分布示意图



图 3-1 监测点分布图

梅州市高远科技有限公司

报告编号: MZGY-2018061902

四、检测分析方法

编号	检测项目	检测方法	方法检出限
1	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 8029-1989	—
2	SS	重量法 GB/T 11901-1989	—
3	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
4	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
7	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	1 mg/L
8	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	35dB(A)
9	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定》 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 483-2009	0.004mg/m ³
10	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物的(NO 和 NO ₂)的测定》 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.008mg/m ³
11	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定》 重量法 HJ 618-2011	0.001mg/m ³

报告编制: 李强

报告审核: 陈国青

报告签发: 沈高翔 (授权签字人)

签发日期: 2018.6.19

附件 9 现状补充监测报告

 精科环境 JINGKE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.		 201610123113	
检测报告			
报告编号: JKCJC2100114-002			
委托单位:	广东汇亿基科技有限公司		
样品类型:	环境空气、噪声		
监测类别:	委托监测		
报告日期:	2020 年 05 月 14 日		
 广东精科环境技术有限公司			
第 1 页 共 4 页			

报告说明

1. 本报告为本公司检测检测专用报告，检测单及计量认证证书主题；
2. 本报告仅供客户使用；
3. 本报告仅对送样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准系按国家标准；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效；
5. 本报告不允许作他用，如地址填写、检测结果、日期；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、赠送、保存；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理，视为认可检测服务为准确。对于性能不稳定，不是这样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

检测机构地址

地址：广东省广州市增城江村街精科环境检测有限公司 6223 路旁
邮政编码：518708
电话：0755-2160016
传真：0755-2160016



一、基本信息

样品类型	环境空气、噪声
样品数量	环境空气：3组；
样品来源	委托
采样日期	2020年04月20日08:00-09:00
检测日期	2020年04月20日09:00-10:00
采样地点	广州南站（车站）产噪检测点南侧（图）
检测人员	黄中华、罗强
检测人员	黄强超
检测人员	叶宝
备注	检测地点及检测点位置详见附件

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样位置	检测时间 和频次	检测仪器 编号/日期	
环境空气	氟化物	环境空气第 1#	2020年04月20日08:00-09:00 1次/组/1个/天	2020年04月	
噪声	环境噪声	噪声监测点第1#	2020年04月20日08:00-09:00 1次/组/1个/天		
		噪声监测点第2#			
		噪声监测点第3#			
		噪声监测点第4#			

本页以下空白

三、监测结果

1. 环境空气

检测点号	检测时间	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
			第一类	第二类	第三类	第四类		
湖州府前街 1#	2023-04-20	颗粒物	0.004	0.008	0.007	0.005	0.05	mg/m ³
	2023-05-01	颗粒物	0.007	0.007	0.005	0.004	0.05	mg/m ³
	2023-05-03	颗粒物	0.007	0.007	0.004	0.006	0.05	mg/m ³
	2023-05-05	颗粒物	0.005	0.005	0.005	0.005	0.05	mg/m ³
	2023-05-06	颗粒物	0.007	0.004	0.007	0.006	0.05	mg/m ³
	2023-05-07	颗粒物	0.003	0.004	0.004	0.006	0.05	mg/m ³
	2023-05-08	颗粒物	0.004	0.007	0.007	0.007	0.05	mg/m ³
备注		评价标准参照《环境空气颗粒物（PM ₁₀ 和PM _{2.5} ）限值》（GB3095-2012）及其修改单限值，单位：mg/m ³ ；无污染物号均指颗粒物。						

2. 噪声

检测项目及位置 L _{eq}			单位：dB (A)	
检测点位置	2023-04-20		评价标准限值	
	昼间	夜间		
W1 项目北面边界线 1m	55.3	45.4	65	55
W2 项目南面边界线 1m	57.3	46.4	65	55
W3 项目东面边界线 1m	57.4	47.4	65	55
W4 项目西面边界线 1m	56.3	46.4	65	55
备注	1.检测条件：晴天，风速：1.5m/s；			
	2.评价标准参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值。			
	附：检测点位示意图。A为噪声检测点，C为环境空气检测点。			

附：检测点位示意图。A为噪声检测点，C为环境空气检测点。



监测布点示意图 (m)			单位: (m, A)	
监测点位置	监测点位置		评价标准限值	
	监测点	评价标准	评价标准	评价标准
NO ₂ 相对监测点位置 (m)	75.0	66.5	60	70
SO ₂ 相对监测点位置 (m)	76.0	66.5	60	70
PM ₁₀ 相对监测点位置 (m)	76.0	66.5	60	70
PM _{2.5} 相对监测点位置 (m)	77.0	66.5	60	70
备注:	1. 监测点位置: 城市: 内城: 1.2m 2. 评价标准限值: 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级标准限值			

附: 监测点布点示意图, A 为噪声监测点, C 为环境空气质量监测点。

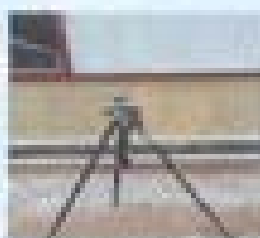
附图: 现场采样照片



噪声监测点 (A)



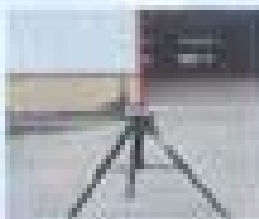
噪声监测点位置 (A)



噪声监测点位置 (A)



噪声监测点位置 (A)



噪声监测点位置 (A)

四、检测项目、使用仪器、检测方法

检测项目		检测方法	使用仪器	单位
环境 空气	氨氮	水质氨氮 纳氏试剂分光光度法 水质氨氮纳氏试剂分光光度法 GB 8960-2013	分光光度计 PC30-204	mg/L
环境 空气	总磷	水质总磷 钼钼蓝分光光度法 GB 8960-2013	分光光度计 PC30-204	mg/L

检测人: 林林林

审核人: 王王王

检测人: 王王王

检测时间: 2020年5月

-----检测数据-----