

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 年处理 10 万吨铁渣搬迁升级改造项目

建设单位： (盖章) 韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司

编制日期：2020 年 4 月 14 日

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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	年处理 10 万吨铁渣搬迁升级改造项目				
建设单位	韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司				
法人代表	黄志忠		联系人	黄志忠	
通讯地址	韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内				
联系电话	18933703766	传真		邮政编码	512127
建设地点	韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	N7723 固废治理	
占地面积 (平方米)	13334		绿 化 面 积 (平方米)	2500	
总投资 (万元)	1000	其中：环保 投资(万元)	300	环保投资占 总投资比例	30%
评价经费 (万元)		预期投产日期		2020 年 6 月	

工程内容及规模：

1. 项目背景

韶关市曲江区同创加工厂原位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路砖厂，该厂建于 2007 年，后更名为韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司现有日处理 100 吨（年 3 万吨）铁渣综合利用项目经原韶关市曲江区环境保护局审批通过，批复文件为韶曲环审[2007]133 号，2008 年建成后进行了三同时验收，验收文件为韶曲环函[2008]154 号（见附件 1），原持有排污许可证，编号 440205-2008-430220（见附件 2）。韶关市曲江区同创矿产品加工厂以钢渣、铁渣为原料，采用磁选、重力分选回收铁精粉。

近年来，由于市场行情不稳定，钢渣、铁渣回收铁精粉市场竞争激烈，且原厂址由于地方发展需要拆迁安置，工厂发展经营出现困难，于 2016 年 8 月停产，同时该厂积极求生存谋发展，拟对生产线进行搬迁，并升级改造，提高产品质量。为盘活闲置资源，发展镇域经济，曲江区乌石镇政府经与区政府及有关部门研究，决定将原省电力一局地块租赁与韶关市曲江区同创矿产品加工厂，韶关市曲江区同创矿产品加工

有限公司拟利用该地块闲置厂房实施年处理 10 万吨铁渣搬迁升级改造项目，项目总投资 1000 万元，厂址中心地理坐标为：24.5418°N，113.5954°E，地理位置见下图 1。



图 1 韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司地理位置图

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号）、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）的要求，本项目建设应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令 第 1 号令），三十四、环境治理业，101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，采取填埋和焚烧方式的编制报告书，其他编制报告表；本项目属其他，因此，建设单位特委托我公司编制该项目环境影响报告表。

2. 工程内容及规模

（1）原有工程内容及规模

原有工程位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路砖厂，厂区占地 25000m²，其中厂房面积 2000m²，设计有原料堆场、精粉堆场、破碎车间、球磨车间、磁选车间、摇床作业场、沉淀池、循环水池、办公室和生活区等，采用含铁废渣原料（含铁量 30%~32%），采用破碎、球磨、磁选、摇床工艺，设计生产规模为日处理铁渣 100 吨，年产铁精粉 1.2 万吨（品位>60%），劳动定员 15 人，年工作 300 天，每天 2 班

工作。

由于征地拆迁，原有工程已于 2016 年 8 月停产，厂房、设备已拆除。

(2) 拟建工程内容及规模

1) 主要工程内容

拟建工程位于韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内，充分利用现有建筑及设施，包括办公楼 1 座，员工宿舍 1 座，生产车间 3 栋，以及精粉池、尾砂池以及循环水池等。同时对现有场地/设施进行改造，包括原料仓 1 座、尾矿仓 1 座、沉淀池、雨水收集池、应急池各 1 座。详见下表 1 所示。

表 1 主要工程内容一览表

序号	名称	占地面积	建筑面积	备注
1	原料仓	1900 m ²	1900 m ²	现有硬底化地面，搭建钢结构彩瓦顶棚
2	破碎球磨车间	1300 m ²	1300 m ²	现有钢结构厂房
3	摇床车间	800 m ²	800 m ²	现有钢结构厂房
4	烘干打包车间	1200 m ²	1200 m ²	现有钢结构厂房
5	精粉池	-	-	现有混凝土池体，8 个，总容积 2000m ³
6	尾砂池	-	-	现有混凝土池体，1000m ³ /个，共 4 个
7	沉淀池	-	-	改造为混凝土池体，1 座，容积 5000m ³
8	循环水池	-	-	现有混凝土池体，10 个，总容积 1000 m ³ ，位于破碎球磨车间内
9	清水池	-	-	现有混凝土池体，1 个，容积 500m ³ ，位于破碎球磨车间内
10	雨水池	-	-	改造为混凝土池体，1 个，容积 5000m ³
11	应急池	-	-	改造为混凝土池体，1 个，容积 1000m ³
12	办公楼	100	300	现有钢混建筑, 3 层
13	工具房	180	180	现有平房

厂区平面布置图见下图 2 所示。



图 2 厂区平面布置图

2) 主要生产设备

本项目主要生产设备包括铲车、滤筛、颚式破碎机、球磨机、磁选机、水力分级机、板框压滤机、烘干转筒等，详见下表 2。

表 2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	铲车	-	1 台	
2	滤筛	非标	1 套	
3	颚式破碎机	350×750	1 台	
		150×750	1 台	
4	球磨机	Φ1.83×3.5m	2 台	一次球磨
		Φ1.83×6.4m	1 台	二次球磨
		Φ0.9×2.7m	1 台	三次球磨
		Φ1.2×34.5m	1 台	四次球磨
5	磁选机	Φ1.2×2.4m	1 台	一次磁选
		Φ1.0×2.4m	1 台	二次磁选
		Φ0.9×1.8m	1 台	三次磁选

6	水力分级机	1.5×9.5m	1 台	一次分级
		1.0×9.0m	1 台	二次分级
		0.75×7.5m	1 台	三次分级
7	磁选机	Φ0.9×2.0m	2 台	
8	摇床	6S	30 套	
9	板框压滤机	-	1 台	150m ²
10	水泵	-	8 台	进水 2 台，回水 4 台， 备用 2 台
11	烘干转筒	Φ1.0×13m	1 台	电子电磁加热炉
12	泥浆泵	-	2 台	

3) 原辅材料及产品

本项目原材料与原有工程一致，为铁渣、钢渣等含铁废渣，均为一般工业固废，设计加工规模 10 万吨/年，辅助材料为工业用水，用水量 8 万吨/年，其中新水 3.25 万吨/年，为补充损耗用水，循环水 5.75 万吨/年；产品为化工用还原铁粉 1 万吨/年，冶炼用发热铁粉 2 万吨，尾砂为副产品用作水泥添加料，约 7 万吨/年。

4) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，1 班 8 小时工作制，年生产 300 天，主要从附近村民中招聘，不在厂区食宿。

4、选址合理性及产业政策符合性

(1) 选址合理性

项目选址位于原韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内闲置厂房，不新增用地，且地块内有厂房及设施可利用，经 GIS 图层叠置分析，项目选址位于生态功能分区中的集约利用区（见下图 3），选址合理。

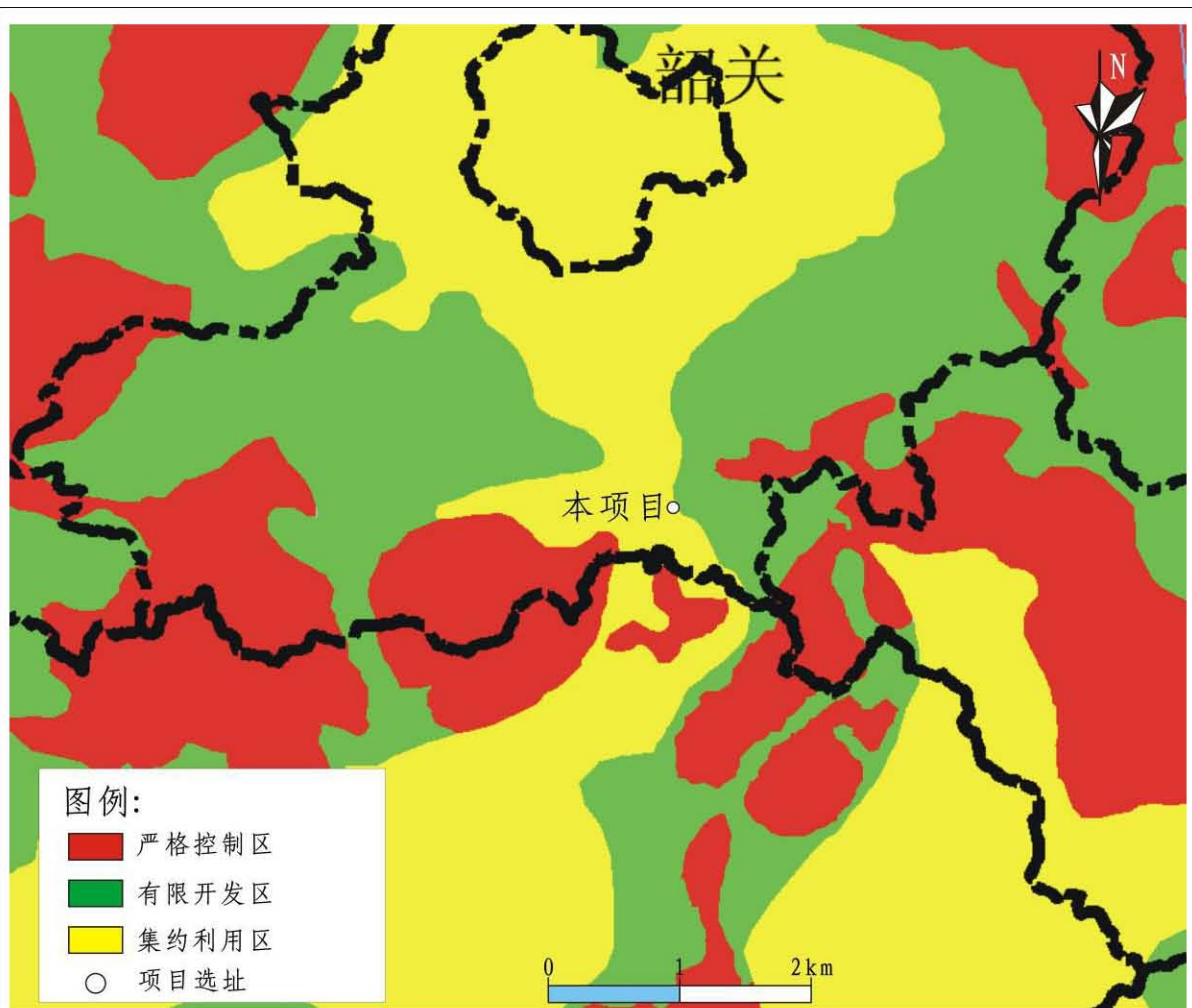


图3 项目选址在生态功能区中的位置示意图

(2) 产业政策符合性

本项目利用铁渣回收铁粉及水泥料，按《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于其中的鼓励类（四十三）环境保护与资源节约综合利用/25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造；同时，根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不涉及禁止或许可事项。

综上，本报告认为项目选址合理，符合国家产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该地块原为原省电力一局用地，移交地方后为发展镇域经济，先后租赁作为工业用地使用，目前本项目所在地块为闲置厂房，没有生产及排污。与本项目有关的原有污染情况为搬迁前原项目的排污情况，原有工程日处理 100 吨铁渣（3 万吨/年）项目通过破碎-球磨-磁选-摇床重力分选等工序回收铁精粉，由于征地拆迁已于 2016 年 8 月停产，厂房设备已拆除，根据原环评报告、批复文件、验收文件及排污许可证来看，原有项目无废水、固体废弃物排放，主要排放无组织排放粉尘 4.5t/a。从环境质量现状情况来看，该区域环境质量均符合相应的标准要求，无明显环境问题。

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、气象、水文、植被、生物多样性等）

1. 地理位置

韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司位于韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内，厂址中心地理坐标为：24.5418°N，113.5954°E。

2. 地形、地貌、地质

韶关市的地貌以山地丘陵为主，山地面积占 75%，平原占 25%，地势北高南低。曲江区所在位置为南岭中南部丘陵地带，周围几公里的小山丘，标高不到 200 米，多为石炭系砂页岩、灰岩形成的中低山和丘陵。

本区显露地层以石炭系地层分布最广，有些地方还出露有白垩系上统南雄群山间盆地沉积的紫红色砾岩和凝灰质砂、砾岩，总厚度大约 400m，部分成为 I、II 级阶地的基座，在龙层一带有部分岩浆岩出露，呈东西向入于石炭系地层中。

乌石区域内一般高程为 100-150m，最高点高程为 168m，属低丘地和台地地貌。拟选厂址地震烈度为 6 度。

3. 气候、气象

韶关市属于中亚热带湿润性季风气候，是东亚的冬、夏季风南来北往的必经之路，一年四季受季风的影响，10 月～次年 4 月盛行东北季风，而实际上从 9 月开始受东北季风的影响，10 月季风已趋稳定，3～4 月为东北季风变成东南季风的过度阶段，风向在东北与东南之间摆动，四月东南风开始占优势，5～9 月盛行夏季风，主要是西南季风，相应于冬夏季风环流的季节交替。直接影响气候和天气变化的大、中尺度天气系统，冬季主要是极地大陆高压及其前沿的冷锋，夏季则主要是副热带高压、台风等。

夏季副热带高压是影响曲江区的重要天气系统，副高压的北缘是极锋区雨带，其西缘的偏南气流给雨区输送充沛的水汽，其南缘则是热带辐合区和台风活动的雨带，副高压位置的季节性变化与大范围雨带的移动关系密切。6 月中旬～7 月中旬和 9 月，曲江区在副高压控制之下，雨季结束后转为旱季，若副高压太强并维持时间太长，则会引起严重秋旱。

▲气温 本区纬度较低，太阳辐射较强烈，多年的平均气温 20.1℃，极端低温 -4.3℃，极端高温 38.5℃，气温最低月为一月，平均气温为 8.7℃，最高月为七月，

平均气温为 27.8℃， 韶关市气象台划分季节的标准春季（3~4 月）和秋季（10~11 月）（气温为 $\geq 14^{\circ}\text{C}$ < 24°C ），夏季（气温 $\geq 24^{\circ}\text{C}$ ，5~9 月），冬季（气温 $< 14^{\circ}\text{C}$ ，12~2 月）。

▲相对湿度 本区终年较湿润，全年各月平均相对湿度均在 70%以上，最潮湿的月份出现在 3-6 月，较干燥月份出现在冬季风控制时期的 10-12 月。年平均相对湿度为 70%。

▲降水量 年平均降雨日为 163 天，多年平均降雨量 1683.8mm，主要集中在 4~9 月份，占全年的 80%以上。全年无霜期 310 天。

▲日照 本区处在北回归线附近，日照较长，平均日照百分率最高时段出现在 7~9 月，其次是 10~12 月，最低时段为春季 3~5 月。年平均日照时数 1473~1928 小时。

▲风 根据韶关市气象台气象观测统计资料，本区域年平均风速 1.87m/s，最大风速 8.8m/s，全年风速小于 1.5m/s 的风频为 55.74%，静风(风速小于 0.3m/s)频率为 18.72%，全年的主导风向为南北风向。

4. 水文

本项目所在地属北江流域，北江是珠江水系三大支流之一，位于广东省中北部，源头有小部分在湘、赣两省，流域位于东经 $111^{\circ}55'$ ~ $114^{\circ}55'$ ，北纬 $23^{\circ}10'$ ~ $25^{\circ}31'$ ，北江上游段主源为浈水，发源于江西信丰县石碣大茅坑，自东向西南流经南雄、始兴、曲江区域，在韶关左纳武水称北江，并向南流经英德、清远、至三水的思贤窖，与西江汇合后经珠江三角洲入海。北江干流全长 468 km，总落差 372m，河道平均坡降 2.6‰，流域总面积 46710 km²，较大支流有墨江、锦江、武水、南水、翁江等。流域以上覆盖层大部分为红壤和黄壤。

北江是一条工农业用水、航运、渔业和沿岸居民饮用水等多用途的河流。北江具有明显的丰、枯水期，流量差异大，洪水期多在 4~6 月，来势猛，急涨急落，极易出现洪峰巧合，河床以砂砾为主，最大日平均流量约为 7690m³/s，最枯流量只有 43 m³/s，平均水力半径不足 2 m，最枯时不足 1 m。北江河宽 200~400 m，最高水位 58.02 m（珠基），最低水位 47.4 m。

根据下游的马径寮水文站从 1951~1987 年共 36 年的资料分析，该河段的多年平均径流量为 166.8 亿 m³，多年平均流量 532 m³/s，最枯年平均流量 240 m³/s，年径

流量为 75.7 亿 m^3 ，最丰年平均流量为 887 m^3/s ，年径流量为 278.9 亿 m^3 ，两者相差 3.7 倍。径流年内分布极不均匀，汛期在四~九月之间，平均总水量占全年总水量的 73.3%，尤其是四~六月为最大，占 48.9%，历年最枯月多在十二月至腊月，月平均流量仅为全年平均流量的 3%左右。1956~1967 年的平均年输沙量为 270.23 万 t，多年平均含沙量为 0.167 kg/m^3 。

乌石河段多年平均流量 467 m^3/s ，丰水期平均流量 697 m^3/s ，枯水期平均流量为 236 m^3/s ，95%枯水年最枯月平均流量 97 m^3/s 。

5. 土壤与植被

韶关市内南亚热带生物气候区地带土壤为赤红壤，中亚热带生物气候区地带土壤为红壤。韶关全境主要土壤类型有赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤、山地草甸土、石灰土，区内以红壤分布最广。厂址附近一带土壤多为粘土、壤土、沙壤土和含泥的砂卵砾石层，项目附近丘陵植被以亚热带常绿针叶林和阔叶林为主，夹杂有部分常绿乔木。由于多年的封山育林，地表植被良好，主要树种包括马尾松、杉木、黎蒴、湿地松、竹子等。

6、生物多样性

曲江区全区植物资源比较丰富，有常绿阔叶、针叶乔木等植物资源达 2000 多种，以壳斗科、樟科、茶科、木兰科和金缕梅科居多，其品种主要有红(白)椴、米椎、桐木、苦椎、荷木、红楠、木兰、杨桐等，还有相当数量的落叶树种，如赤杨、枫香、光皮桦等；泛热带科属树种，如杜英、鸭掌木也很常见；亚热带和热带常绿季风林，如榕树、红车、樟树也很常见且长势良好。

北江浮游植物约有 302 种，分隶属于 7 门 106 属，以硅藻门、绿藻门和蓝藻门居多，各占总数的 54.6%、27.8%、10.3%。自然鱼类共 143 种，约有 30 多种经济鱼类，马坝河段的经济鱼类主要有鲮、鲤、鲫、花骨、唇骨、餐条、赤眼鲮、鳊、鲮及四大家鱼等，四大家鱼在北江的分布量不大，产量不高，尚未发现其产卵场。

项目周围环境处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和频繁珍贵野生动物活动。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

曲江是 13 万年前人类祖先“马坝人”繁衍生息之地，是 4000 多年前“石峡文化”的发祥地，是华夏民族古老文化的摇篮之一。自汉武帝元鼎六年（公元前 111 年）置县，至今已有 2100 多年历史。钟灵毓秀的曲江，曾孕育出唐代名相、“开元盛世”功臣张九龄，学识渊博、才华横溢的北宋名臣余靖，以及为中日文化交流作出卓越贡献的清代文学家廖燕等一批历史文化名人。辖区内的南华禅寺是中国佛教名寺之一，是东方三圣之一——禅宗六祖惠能弘扬“南宗禅法”37 年的发源地，被誉为“岭南禅林之冠”，其言行被弟子法海汇编成《六祖法宝坛经》，是中国唯一的一部佛教经典。南华禅寺被广东省列为广东省第一批文物保护单位，被国务院列为第一批汉族地区佛教全国重点寺院、第五批全国重点文物保护单位。

曲江区先后荣获“全国文化先进县”“全国法制宣传教育先进县”“全国体育先进县”“全国民政工作先进县”“全国义务教育发展基本均衡区”“首批国家餐饮服务食品安全示范县”“全国平安农机示范县”“全国第三届国土资源节约集约模范县（市）”“中国温泉之乡”等称号，连续多次被评为“全国双拥模范县（区）”。曲江区图书馆 2018 年被评为“国家一级图书馆”，韶关国家基本气象站（曲江点）被国家气象局授予首批中国百年气象站之一。2004 年 5 月，经国务院批准，曲江撤县设区。目前，全区总面积 1666 平方公里，辖 9 个镇 1 个街道 109 个村（居）委会，人口约 32 万人。

（1）社会经济结构

2019 年，全区地区生产总值突破 200 亿元大关，增长 7.6%。固定资产投资增长 7.1%；地方一般公共预算收入 9.11 亿元。

曲江是广东省重点工业生产基地，产业门类齐全，产业配套，形成了冶金、电力、机械、煤炭、建材、化工、轻工、食品等门类比较齐全的产业体系。境内有宝武集团韶关钢铁有限公司、广东省大宝山矿业有限公司、韶关粤江发电有限责任公司等一批中省大型工业企业，辐射带动能力强。2001 年开始，在城西 6 公里的北江河畔规划建设面积为 576 公顷的曲江经济开发区，内设食品专业园区，是粤北地区目前规划面积最大的省级开发区。园区内供电、供水、道路、通讯等基础设施完善，布局合理，功能齐全，具有较强的管理和服务能力，是粤北地区颇具吸引力和竞争力的投资载体。通过加快园区扩能增效，加速产业集聚，推动产业转型升级，为曲

江经济发展注入了新的活力,园区 2019 年累计完成规模以上工业总产值 62.39 亿元;累计完成规模以上工业增加值 13.97 亿元;税收收入达 2.92 亿元;固定资产累计完成投资 2.28 亿元。华南先进装备产业园规划总面积 43.5 平方公里,其中新规划建设用地约 15 平方公里,重点培育发展基础零部件、汽车零部件、成套(台)装备制造及装备服务等四大产业,打造特钢全产业链生态圈专业园区。

(2) 教育文化

①教育

曲江区现有小学共 19 所,按地域分城区 10 所、镇区 7 所、乡村 2 所;初中 12 所,按地域分城区 4 所、镇区 8 所,按教学分普通初级中学 8 所、九年一贯制学校 4 所;高中 3 所,其中完全中学 1 所、高级中学 2 所;中等职业学校 1 所。全区各类幼儿园 50 所,城区 23 所、镇区 20 所、乡村 7 所;特殊教育学校 1 所。全区各类学校校舍建设情况:幼儿园学校占地面积 11.02 万平方米,其中校舍建筑面积 7.8 万平方米;小学校区面积 77.2 万平方米,校舍建筑面积 21.2 万平方米(包括教学点),小学运动场地面积达 25.5 万平方米,运动场面积及体育设备达标的学校 17 所,体育器械配备达标校数 18 所,音乐器材配备达标校数 18 所,美术器材配备达标校数 17 所,数学自然实验仪器达标校数 18 所;初级中学区面积 35.9 万平方米,校舍建筑面积 10.7 万平方米,运动场地面积 15 万平方米。

②文化

曲江籍居民有汉、瑶两个民族,共有姓氏 380 多个。瑶族人口占总人口的 0.8%,全区 75%的人口使用客家方言,其次还有白话、虱婆声、连滩话等方言。瑶族以瑶话为其民族语言,服饰与汉族差异不太,仅有少数妇女用珠帕与围裙装饰自己。曲江有喝糯米酒的习惯,常以黄酒煮鸡蛋、煮油糍待客,妇女产期必喝黄酒,婚嫁习俗有的地方仍保留“定亲、定礼、报期、完婚”。元宵节有舞狮、舞龙、闹花灯等习俗。每年农历二月初八(六祖慧能的生诞)和农历八月初三(慧能忌日)的两次“南华诞”为南华寺最为重要的寺庙节日,是日,中国各地乃至其它国家前来南华寺礼拜六祖真身的佛教徒以及游览观光的群众达三、四万人,其盛况为广东省内仅有。十点梅花”历史悠久,是群众喜闻乐见的民间击乐鼓点,在曲江农村流传甚广,据民间老艺人说,“十点梅花”远在唐朝时就有,曲江各乡镇至今还保留着,尤其以樟市、马坝、大塘等乡镇流传达”十点梅花“较广,表演技巧极高。

（3）文物保护

韶关市曲江区共有文物保护单位 12 处，其中全国重点文物保护单位 2 处，分别为位于马坝镇西南 2.5 公里处狮子岩的石峡人遗址和马坝人遗址和位于马坝镇宝林山的南华寺；省级文物保护单位 1 处，为大塘镇新桥杨屋村的仙人塔；市县级文物保护单位 9 处，包括位于曲江区大塘镇梅花管理区的梅花桥、位于曲江区白土镇苏拱村的苏拱门楼、位于曲江区罗坑镇的桂龙岩古生动物化石遗址、位于曲江区枫湾镇石下管理区的骑马石旧石器时代遗址、位于曲江区大塘镇梅花寨村的梅花寨新石器时代遗址、位于曲江区樟市镇南约管理区的拱桥岭青铜时代遗址、位于曲江区白沙乡大村管理区的阴阳墟遗址、位于曲江区马坝镇乐村坪管理区的大涌泉遗址和位于曲江区马坝镇乐村坪管理区的紫薇岩石刻。本项目附近 3km 范围内无文物保护单位。

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）

为了解和掌握与项目有关的水环境、大气环境现状，根据导则要求，引用《韶关市生态环境状况公报（2018 年）》中相关数据及结论进行评价。

1、环境空气

根据《韶关市生态环境状况公报（2018 年）》，2018 年，市区空气质量保持良好，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年平均浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时浓度第 90 百分位数均达到国家环境空气质量二级标准，细颗粒物年平均浓度超过国家环境空气质量二级标准。

2018 年市区环境空气综合质量指数为 3.97，环境空气质量指数(AQI)介于 20~220 之间。空气质量达标 ($0 < AQI \leq 100$) 天数为 330 天，达标率为 90.4%；超标 ($101 < AQI \leq 220$) 天数为 35 天，占 9.6%，其中轻度污染 31 天，中度污染 3 天，重度污染 1 天。首要污染物为臭氧 (O₃-8h)，其次为细颗粒物 (PM_{2.5})。

2、地表水

本项目附近主要地表水为北江韶关白沙-英德马径寮河段，根据《广东省地表水水环境功能区划》，该河段功能区现状为综合，水质目标为Ⅲ类，该河段设有常规监测断面高桥。

根据《韶关市生态环境状况公报（2018 年）》，2018 年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水）23 个监测断面（1 个Ⅰ类、18 个Ⅱ类、4 个Ⅲ类）的水质均达到水质目标要求，优良率为 100%，与 2017 年持平；达标率为 100%，其中 13 个省考断面较 2017 年（92.3%）上升 7.7 个百分点。我市地表水无劣 V 类水体；城市建成区内无黑臭水体。1 个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为 100%。

3、声环境

项目所在地块及周边均为工业企业，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)，适用 3 类功能区标准限值，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，根据《韶关市生态环境状况公报（2018 年）》区域环境噪声等效声级年平均值范围在 49.5~54.6 分贝

之间；各县（市）城区总体水平等级均为一级（昼间限值为 55 分贝），声环境质量好。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目类别为III类，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价，故未进行土壤环境现状调查。

5、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），因《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订，本项目环评文件类别为报告表，该导则附录 A 中未对此类项目作要求，按附录 A 注解：本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。故参照废旧资源（含生物质）加工、再生利用中的报告表类别，属IV类项目，不开展地下水环境影响评价，故不进行地下水环境现状调查。

6、生态环境

本项目厂址附近区域内多为人工林及低矮灌木，处于次生植被演替前期的草本群落阶段，生态环境质量一般。

7、主要环境问题

项目拟选址地块所在区域主要环境问题是细颗粒物年平均浓度超过国家环境空气质量二级标准，本项目属搬迁升级改造项目，较原有工程颗粒物排放量有所减少，有利于改善区域细颗粒物年平均浓度超标的情况。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本公司东面为缓坡山地，稍远处为深坑村，南面为缓坡山地、西面为缓坡山地及鱼塘、北面为停产的氧化锌生产企业、瓷泥加工厂以及正常生产的石材加工厂和涂料厂，厂区四至图见图 4，厂区周边主要环境保护目标包括东面约 90m 的深坑村、西北面 345m 的亚婆庙以及区内地表水北江，环境保护目标分布图见图 5，主要环境保护目标见表 3。

表 3 主要环境保护目标

序号	名称	方位	距离(m)	人口	影响因素	保护目标
1	深坑	东	90	150	噪声 废气	声环境达到 GB3096-2008 中的 2 类标准，环境空气达到 GB3095-2012 中的二级标准
2	亚婆庙	西北	345	80		
3	北江	西	560	-	环境风险	地表水质达到 GB3838-2002 中的Ⅲ类标准



图 4 项目四至图



图 5 环境保护目标分布图

评价适用标准

环境质量标准

(1) 环境空气

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在区域环境空气应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，有关浓度限值详见表 4。

表 4 环境空气质量标准

序号	项目	平均时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
1	SO ₂	小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		日平均	150	
		年平均	60	
2	NO ₂	小时平均	200	
		日平均	80	
		年平均	40	
3	TSP	日平均	300	
4	PM ₁₀	日平均	150	
		年平均	70	
5	PM _{2.5}	日平均	75	
		年平均	35	

(2) 地表水

项目位于北江“韶关白沙-英德马径寮”河段，按广东省地表水环境功能区划，该河段水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，详见下表 5。

表 5 地表水环境质量标准 mg/L

项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌
标准值	6~9	≥5	≤3	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤1.0
项目	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	挥发酚	石油类
标准值	≤1.0	≤0.01	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.005	0.05

(3) 声环境

项目所在周边均为工业企业，按《声环境质量标准》（GB3096-2008），适用按 3 类功能区标准限值，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

污 染 物 排 放 标 准	1、废气：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，即最高允许排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$, 15m 高排气筒最高允许排放速率 $2.9\text{kg}/\text{h}$，无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$； 2、废水：无外排； 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能类别为 3 类的排放限值，即昼间 $65\text{dB}(\text{A})$，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$； 4、固体废弃物：固体废弃物暂存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001，2013 年修改单）执行。
总 量 控 制 指 标	根据该公司原项目环评文件，无组织排放粉尘量为 $4.5\text{t}/\text{a}$，本搬迁升级改造项目无组织排放粉尘量 $0.75\text{t}/\text{a}$，烘干转筒排气筒粉尘排放量 $0.6\text{t}/\text{a}$，因此建议本项目总量控制指标为粉尘 $1.35\text{t}/\text{a}$，其中有组织排放 $0.6\text{t}/\text{a}$，无组织排放 $0.75\text{t}/\text{a}$。 按《韶关市环境保护局关于市辖三区范围内新增大气污染物的新建工业项目严格执行污染物总量减量替代措施的通知》（韶环[2018]65 号，2018 年 4 月 18 日），“…从即日起，市辖三区范围内所有新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的工业项目，在项目环境影响评价文件中，均须提出 2 倍减量替代措施，明确各项污染物的减量来源…” ，本项目为搬迁升级改造，不属于新建工业项目，同时不新增大气污染物，因此不属于该文件中要求的提出 2 倍减量替代措施的工业项目。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目生产过程主要包括筛分、破碎、球磨-磁选-水力分级、尾砂处理、产品烘干、废水处理等六个工段，工艺流程图见图 6。

1、筛分

进厂原料先堆放于厂区原料仓内，生产时原料由铲车铲装经滤筛筛分，符合要求的铁渣（5-10cm）经传送带送入球磨，筛余物经破碎合格后经传送带送入球磨。

2、破碎

破碎采用二级破碎，分为头破和二破，各设颚式破碎机 1 台，破碎机出口与皮带输送机相接，经过破碎合格后的原料（5-10cm）落在传送带上，由传送带送至球磨机。

3、球磨-磁选-水力分级

球磨-磁选-水力分级工段采用四级工艺，所有原料经过四次球磨-磁选-水力分级后得到产品化工用还原铁粉。该工段设球磨机、磁选机、水力分级机各 4 台。球磨采用湿式球磨，通过球磨使物料细度达到 200 目左右，然后随水一起经过磁选机将铁选出，再经水力分级机将铁洗净，如此反复加工四次，使产品铁含量达到 90%以上，铁粉暂存于精粉池。磁选机排出的尾砂和废水进入尾砂处理工段，水力分级机排出的废水进入废水处理。

4、尾砂处理

磁选机排出的尾砂和废水先经磁选机回收残留的铁，再进入摇床进行分级，回收残留的还原铁粉并得到另一产品发热铁粉。尾砂最后进入尾砂池暂存，经板框压滤机脱水后成为副产品水泥料外售。尾砂在尾砂池暂存渗出的废水、尾砂压滤过程排出的废水以及尾砂磁选、摇床重力分选后排出的废水全部进入废水处理。

5、产品烘干

产品化工用还原铁粉、冶炼用发热铁粉均需要烘干，拟采用 1 台烘干转筒（电子电磁加热炉）对产品进行烘干。

6、废水处理

项目用水主要采用收集的雨水，废水主要为磁选、水力分级过程排出的废水、尾砂池渗出的废水以及尾砂压滤排出的废水，主要污染物为 SS，采用多级沉淀处理，厂区设有尾砂沉淀池 4 座，沉淀池 1 座、循环水池 1 座、清水池 1 座，废水经充分沉淀后循

```

graph TD
    A[铁渣] --> B[筛分]
    B -- 筛余料 --> C[破碎]
    B -- 水 --> D[球磨]
    C --> D
    D -- 铁 --> E[球磨]
    D -- 水、尾砂 --> F[磁选]
    F -- 铁 --> G[水力分级]
    F -- 水 --> H[尾砂池]
    G -- 水 --> I[压滤机]
    I -- 水 --> J[沉淀池]
    J -- 水 --> K[循环水池]
    K -- 水 --> D
    K -- 水 --> L[雨水收集池]
    L -- 水 --> D
    H -- 水 --> F
    H -- 水 --> M[摇床]
    M -- 铁 --> N[还原铁粉]
    M -- 水 --> J
    M -- 水 --> O[发热铁粉]
    O --> P[烘干]
    N --> P
    P --> Q[成品]
    Q --> R[打包]
    R --> S[销售]
  
```

图 6 项目生产工艺流程图

主要污染工序:

施工期:

本项目利用拟选址地块内原有厂房、设施安装设备投入生产，土建工程仅改造部分场地和设施，原料堆放场地增加防雨、防渗、防扬散措施，部分池体改造为混凝土池体，施工期对环境的影响主要是设备安装产生的噪声，噪声源强约 65~75dB（A）。

运营期:

从拟建项目各工序分析，生产过程产污节点见下表 6。

表 6 拟建项目产污节点一览表

序号	工序	主要污染物	备注
1	铁渣卸料、筛分	粉尘	
2	破碎	噪声、粉尘	
3	球磨	噪声	

4	磁选	废水、尾砂	
5	水力分级	废水、尾砂	
6	精粉池	废水	
7	烘干转筒	粉尘	
8	尾砂池	废水、尾砂	
9	风机、泵	噪声	

(1) 废气

拟建项目废气主要包括：铁渣装卸、加料以及破碎工序产生的粉尘，无组织排放，以及烘干废气，项目原料全部成为产品或副产品，无废水及固体废弃物外排，根据该企业原有项目环评文件，原有工程规模为3万吨/年，无组织粉尘产生量15t/a，采取洒水降尘，可减少70%的粉尘排放，无组织排放粉尘量4.5t/a。

原有工程建于10年前，工艺设备均已落后、生产作业方式也较为粗放，拟建工程采用先进的工艺设备，精细化生产，采取完善的全过程粉尘治理措施，包括原料堆防雨、防渗、防扬散、定期洒水保持一定湿度，避免在平常堆放、铲装过程产生大量扬尘，破碎采用湿式作业等无组织排放控制措施，同时原工艺全部物料进行破碎再筛分，升级后工艺先进行筛分，再破碎，可有效减少破碎负荷，从而大量减少破碎及筛分粉尘，根据建设单位运行经验，本项目建成后无组织粉尘产生量可较原项目减少90%~95%，平均按减少粉尘92.5%计，则拟建项目处理铁渣10万吨/年无组织粉尘产生量约3.75t/a，采取防雨、防渗、防扬散措施后可减少粉尘排放80%，约0.75t/a。

此外，项目产品在烘干过程将产生少量废气，烘干转筒工作原理主要是通过电子电磁加热对物料进行烘干，物料由进口加入，进口略高于出口，使得在旋转加热烘干的过程中自然向出口溜出，废气主要为蒸发的水蒸气，水蒸气由下至上汇集到进口处经喷淋降温后经1条15m高排气筒排放，出口出料时将产生少量粉尘，根据同类项目运行经验，粉尘浓度约500mg/m³，废气量约10000Nm³/h，出口设置布袋除尘器1套对粉尘进行收集处理达标后并入进口排气筒排放，布袋除尘器除尘效率可达95%以上，按95%计，则烘干转筒粉尘排放浓度低于25mg/m³，排放量低于0.6t/a。

(2) 废水

项目用水主要采用收集的雨水，废水主要为磁选、水力分级过程排出的废水、尾砂池渗出的废水以及尾砂压滤排出的废水，用水量9万m³/a，其中循环水5.75万m³/a，补充新水主要采用雨水，补充水量3.25万m³/a。用水主要经球磨、水力分级进入生产

系统，尾砂经板框压滤后含水率约 20%，精粉含水率约 40%，产品含水指标不高于 5%，则产品带走水量 0.75 万 m^3/a ，尾砂带走水量 1.75 万 m^3/a ，烘干损失水量 0.75 万 m^3/a ，剩余水量经精粉池、尾砂池渗出、压滤排出成为废水，废水量 5.75 万 m^3/a ，主要污染物为 SS，浓度约 500mg/L；

由于项目所在地块无市政自来水管网覆盖，地表水、地下水取用均存在一定的限制，因此项目雨水收集池设计用于收集厂区及周边雨水用于生产，根据现场勘查以及 GIS 图层叠置统计分析，该雨水收集池可收集的雨水范围约 90000 m^2 ，见图 7 所示。

根据区域气候、气象统计资料，曲江区多年平均降雨量 1683.8mm，年平均降雨日为 163 天，据此可计算可收集的最大雨水量为 929.7 m^3/d ，可满足生产需要。

员工不在厂区食宿，按《广东省用水定额》，生活污水按每人每天用水 40L，产污系数 0.8 计为 96 m^3/a ，主要污染物为 COD 350mg/L、BOD₅ 250mg/L、氨氮 15mg/L，生活用水取自地下水，设一台 10 m^3/h 水泵取水。

拟建项目生产用水平衡图见图 8。



图 7 雨水收集范围示意图

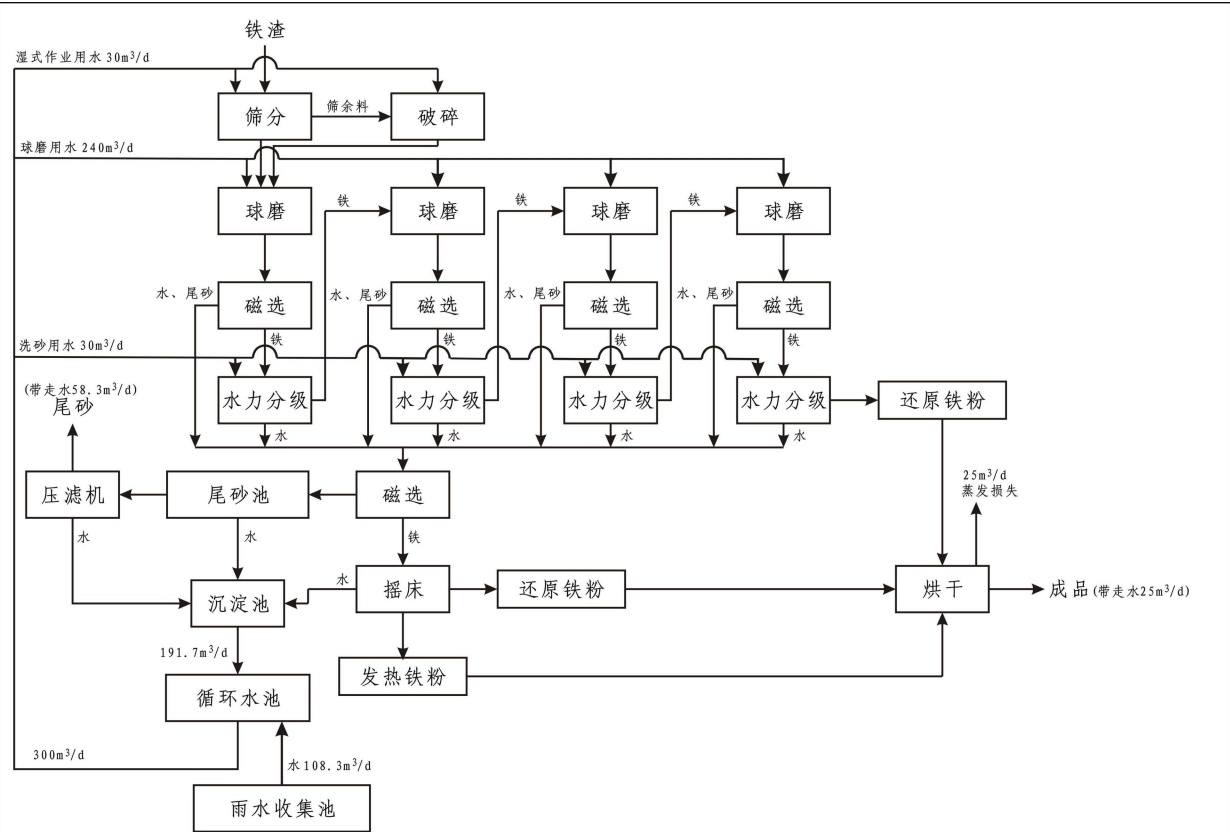


图 8 拟建项目水平衡图

(3) 噪声

拟建项目主要噪声设备为破碎机、球磨机、磁选机、摇床、水泵等，主要噪声源强见表 7。

表 7 主要噪声设备源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声值（dB（A））	备注
1	破碎机	2	80~90	平均按 85
2	球磨机	3	80~90	平均按 85
3	磁选机	5	60-70	平均按 65
4	摇床	30	70~80	平均按 75
5	水泵	2	80~90	平均按 85
6	风机	2	80~90	平均按 85
10	噪声源强合计		95.78	

(4) 固体废弃物

拟建项目固废主要是回收铁后产生的尾砂，产生量 7 万 t/a（干），以及沉淀池沉渣约 23t/a，此外，员工生活垃圾按每人每天 1kg 计为 3t/a，定期清运至乌石镇垃圾中转站由环卫清运填埋处理。

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	排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	卸料、筛分、 破碎	粉尘	无组织排放, 3.75t/a	厂界<1.0mg/m ³ , 0.75t/a
	烘干	粉尘	500mg/m ³ , 12t/a	25mg/m ³ , 0.6t/a
水 污 染 物	磁选机、水力分级机、 压滤机、精粉池 尾砂池 (57500m ³ /a)	SS	500mg/L, 28.75t/a	0
	生活污水 (96m ³ /a)	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N	350mg/L, 0.034t/a 250mg/L, 0.024 15mg/L, 0.0014t/a	0
固 体 废 物	尾砂池	尾砂(干)	70000t/a	0
	沉淀池	沉渣	23t/a	
噪 声	破碎机、球磨机、磁 选机、摇床、水泵、 风机	噪声	95.78dB (A)	49.7dB (A)
其 它				

主要生态影响(不够时可附另页)

项目可能产生的生态影响为无组织排放粉尘对周围生态的影响。粉尘长时间漂浮在大气中容易被人体吸入体内, 且容易深入肺部, 引起各种尘肺病; 此外尘粒的表面可以吸附空气中的各种有害气体及其他污染物, 成为他们的载体。另外, 粉尘排出后沉降在植物表面, 成为表面污染物, 对景观造成影响, 某些颗粒物还会对植物造成损害、造成生长不良。拟建项目采取完善的全过程粉尘治理措施, 包括原料堆防雨、防渗、防扬散、定期洒水保持一定湿度, 避免在平常堆放、铲装过程产生大量扬尘, 破碎采用湿式作业等无组织排放控制措施, 烘干转筒出料采用布袋除尘等, 可做到达标排放, 并最大程度减少粉尘的影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用拟选址地块内原有厂房、设施安装设备投入生产，土建工程仅改造部分场地和设施，原料堆放场地增加防雨、防渗、防扬散措施，部分池体改造为混凝土池体，施工期对环境的影响主要是设备安装产生的噪声，噪声源强约 65~75dB(A)，噪声持续时间较短，经厂界距离衰减后能实现达标排放，对周围环境影响不大。

营运期环境影响分析：

(1) 原有工程环境影响

原有工程已于 2016 年 8 月停产，厂房、设备已拆除，从原有环评文件、批复文件、验收批复文件及排污许可情况来看，原有工程废水循环使用无外排，废气仅排放无组织排放粉尘 4.5t/a，厂界噪声可达标排放，固体废弃物全部综合利用无外排，对环境的影响不大。

(2) 拟建工程环境影响

1) 地表水

拟建工程废水依托现有工程沉淀池及循环水池循环使用不外排，少量生活污水经现有工程三级化粪池处理后用于厂区绿化，厂区无废水排放，不会对区内地表水环境带来影响。

2) 环境空气

原料铁渣、钢渣具有一定的湿度，本项目生产采用湿式球磨，因此无组织排放的粉尘较少，根据分析，无组织排放粉尘产生量约 3.75t/a，采取洒水降尘、防扬散等措施，且该类铁渣粉尘比重较大，一般均会在产生点附近沉降，约有 20%左右的颗粒物不能沉降成为飘尘排放至环境中，即 0.75t/a，从同类型工程运行情况看，无组织排放粉尘厂界可达标排放，烘干转筒出料口粉尘采用布袋除尘器处理，处理效率可达 95% 以上，可达标排放，排放量仅 0.6t/a，项目废气污染源情况见下表 8。

表 8 项目废气污染源一览表

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	排放量	备注
		mg/m ³	kg/h	t/a	
点源	颗粒物 (PM ₁₀)	25	0.25	0.6	排气筒高度 H=15m, D=0.5m, 排气温度 40℃, 烟气流量 10000Nm ³ /h, 年运行 2400h
面源	颗粒物 (TSP)	<1.0	0.3125	0.75	
					面源长 250m, 宽 100m, 有效高度按 10m

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 中推荐的估算模型 (AERSCREEN) 进行预测及评价等级判断。

AERSCREEN 模型选取参数如下:

表 9 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 (城市选项时)	-
最高环境温度/°C		40.4
最低环境温度/°C		-4.3
土地利用类型		城市
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	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

根据以上参数, 预测结果见下表 10 及图 9 及图 10。

表 10 预测结果一览表

序号	污染源名称	离源距离 (m)	TSP (1 小时最大浓度 占标率 D10)	PM ₁₀ (1 小时最大浓度 占标率 D10)
1	点源	265	0	0.0172mg/m ³ 3.82% 0
2	面源	92	0.0885mg/m ³ 9.83% 0m	0

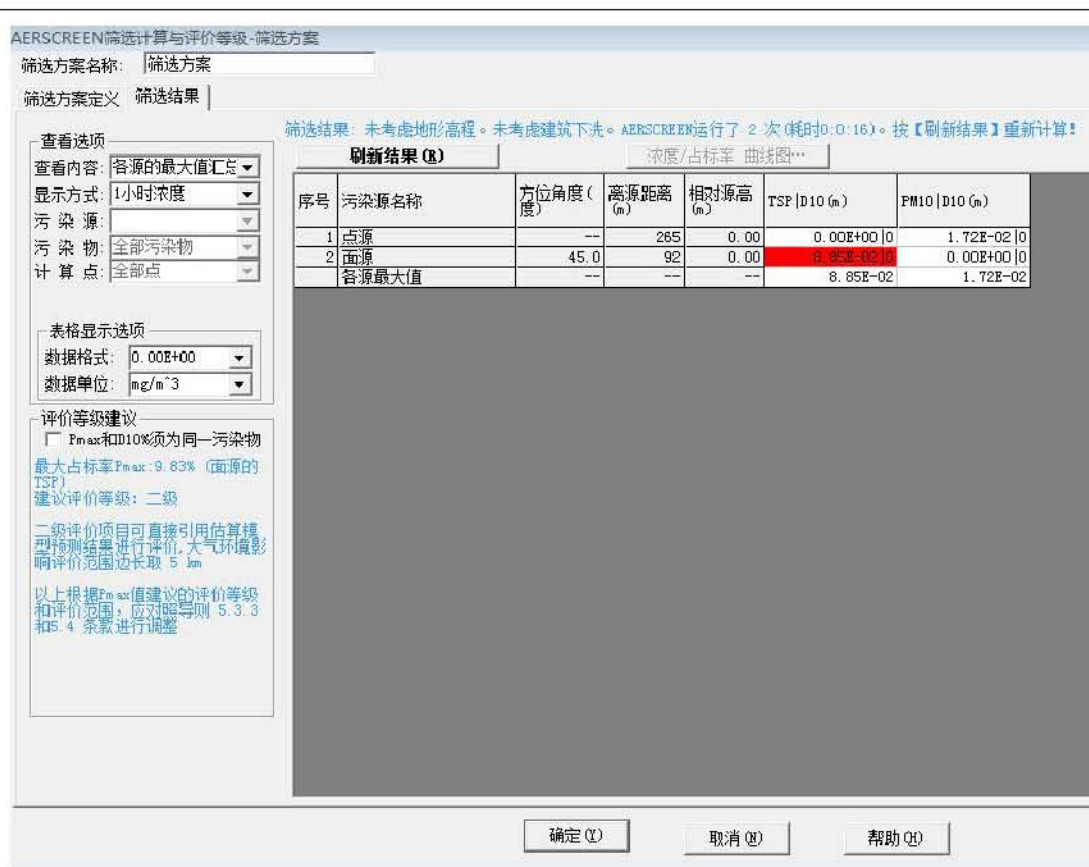


图 9 各源 1 小时最大浓度值预测结果

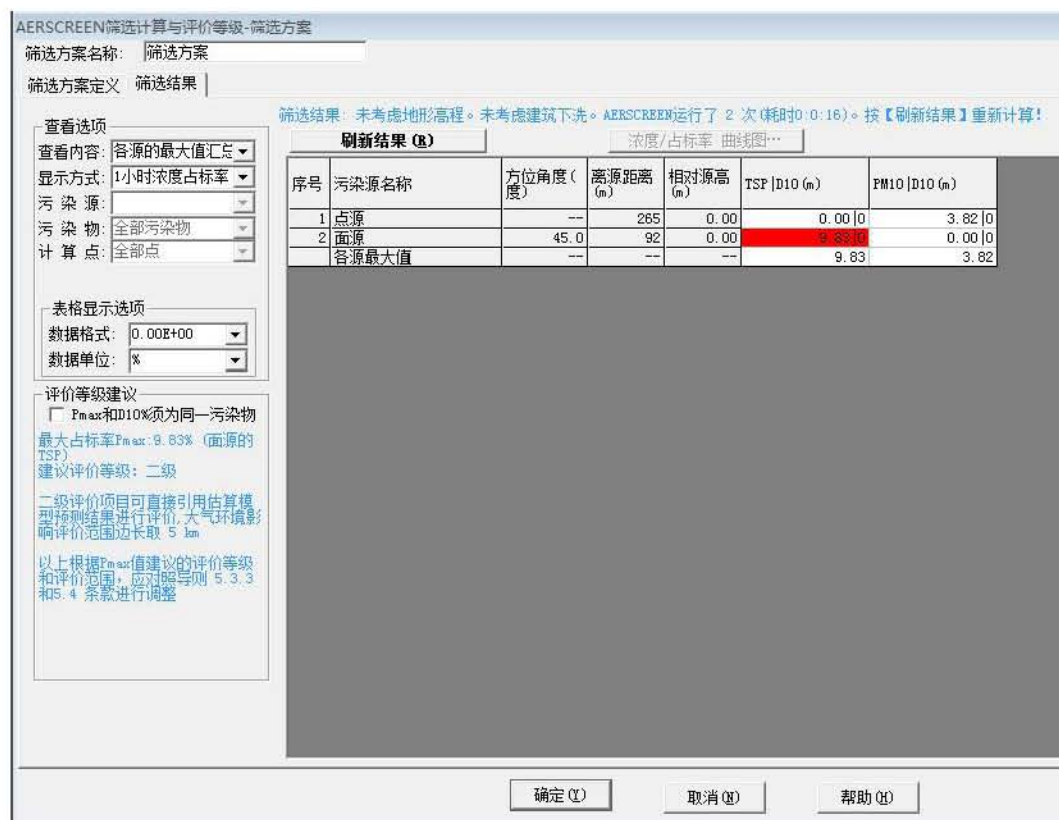


图 10 各源 1 小时最大浓度占标率预测结果

根据以上预测结果，项目大气污染物 $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算结果表见下表 11 及 12。

表 11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	25	0.25	0.6

表 12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	-	卸料、筛 分、破碎	颗粒物	湿式作业	《广东省地方标准 大 气污染物排放限值》	1.0	0.75

根据污染工序，拟建项目的无组织排放的主要有害大气污染物为粉尘（按 TSP 计，评价标准按《环境空气质量标准》中的日平均浓度 0.3mg/m^3 ，小时值根据导则要求取其 3 倍）。根据卫生防护距离计算公式确定建设项目最终卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg·m³；

Q_c——有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在的生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无量纲。

表 13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		

	>2	0.84	0.84	0.76
注：工业企业大气污染源构成为三类： I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一。 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。 III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。				

拟建项目排气筒排放量小于标准规定的允许排放量的三分之一，因此计算时 A 取 400，B 取 0.01，C 取 1.85，D 取 0.78，经上述公式计算，本项目各无组织排放源所需的卫生防护距离见表 14。

表 14 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	排放源面积 (m ²)	排放量 (t/a)	评价标准 (mg/m ³)	计算卫生防 护距离 (m)	卫生防护距 离 (m)
厂区	TSP	25000	0.75	0.9	22.4	50

按上表计算结果，本项目卫生防护距离计算值为 22.4m，取整为 50m，因此，本报告建议厂区边界线设置 50 m 卫生防护距离。根据现场调查，该范围内无常住居民建筑，符合要求。

3) 噪声

本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ/T 2.4-2009) 中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行预测。

拟建工程噪声综合源强 95.78dB (A)，距离最近厂界北厂界约 10m，采取消声、减振，围墙阻隔等措施，噪声削减量按 15dB (A) 计，等效声源位于车间中心，考虑几何发散衰减因素进行预测，衰减公式为：

$$\Delta A=20\lg(r/r_0)$$

以生产区为中心点（即等效噪声源）为原点，将最近厂界（北厂界，距离 10m）作为预测点，经预测，厂界噪声贡献值为 60.8dB (A)，拟建项目厂界噪声昼间可达标排放，项目实行一班 8 小时工作制，夜间不作业，因此厂界可达标排放，对环境的影响不大。

4) 固体废弃物

拟建项目固体废弃物为尾砂 70000t/a 及沉淀池沉渣 23t/a，均为一般工业固废，其中尾砂全部作为水泥料外售综合利用，沉淀池沉渣返回磁选工序进行回收利用，尾砂

及沉淀池沉渣分别在尾砂池、沉淀池内暂存，采取防渗、防扬散、防泄漏措施，符合《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》要求，对环境影响不大。

5) 项目建设“三本账”

项目建设“三本账”见下表 15。

表 15 项目建设“三本账”

项目		现有工程 排放量	拟建工程 排放量	以新带老 削减量	总体工程 排放量	排放增减 量
废水		0	0	0	0	0
废气	颗粒物 (t/a)	4.5	1.35	4.5	1.35	-3.15
固体废物	工业固废	0	0	0	0	0

从项目建设“三本账”来看，项目的实施减少颗粒物排放 3.15t/a，对环境影响是有利的。

7) 环境保护“三同时”竣工验收内容

拟建工程环保设施“三同时”验收一览表见下表 16。

表 16 项目环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	主要工程内容	数量	治理效率及效果
生产废水	沉淀池 (5000m ³)	1 座	无外排
	循环水池 (100 m ³ /座)	10 座	
事故废水	事故应急池 (1000m ³)	1 座	
废气	烘干转筒出料口布袋除尘器	1 套	达到 DB44/27-2001 第二时段二级排放标准
	烘干转筒废气喷淋塔	1 套	
	15m 高排气筒	1 个	
设备噪声	消声、减振、围墙阻隔等	-	达到 GB12348-2008 中 3 类标准
一般固废	尾砂池 (1000 m ³ /座)	4 座	无外排

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	铁渣卸料、筛分 破碎工序	粉尘	保持物料水分及湿度	厂界达标
	烘干	粉尘	布袋除尘	达标排放
水 污 染 物	精粉池、尾砂池、 磁选机、水力分级 机、压滤机废水 (57500m³/a)	SS	充分沉淀后循环使用	无外排
	办公室生活污水 96m³/a	COD BOD ₅ NH ₃ -N	三级化粪池后用于绿化	
固 体 废 物	尾砂池、沉淀池	一般工业固废	外售综合利用	无外排
噪 声	破碎机、球磨机 磁选机、摇床、泵、 风机	噪声	消声、减振、围墙阻隔	良好
其它	精粉池、尾砂池、沉淀池、循环水池均采用混凝土浇筑，输送管道采用 PVC 管材，生产车间、原料仓等处均实现硬底化，满足防渗要求。			

生态保护措施及预期效果

- 1、生产废水全部循环使用不外排，少量生活污水经三级化粪池处理后用于绿化；
- 2、保持物料铁渣水分及湿度，采用湿式作业，减少粉尘产生量，无组织排放粉尘做到厂界达标排放，烘干出料粉尘采用布袋除尘器处理，做到达标排放；
- 3、沉淀池沉渣返回磁选回收物料，尾砂全部外售综合利用，不外排；
- 4、重点噪声设备破碎机、球磨机、磁选机、摇床、泵、风机等采取消声、减振、围墙阻隔等噪声减缓措施，实现厂界达标排放；
- 5、精粉池、尾砂池、沉淀池、循环水池均采用混凝土浇筑，输送管道采用 PVC 管材，生产车间、原料仓等处均实现硬底化，满足防渗要求，避免对地下水环境造成影响。

以上生态保护措施预期效果良好。

结论与建议

结论:

1. 项目概况

韶关市曲江区同创加工厂位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路砖厂，该厂建于2007年，现有日处理100吨（年3万吨）铁渣综合利用项目经原韶关市曲江区环境保护局审批通过，批复文件为韶曲环审[2007]133号，2008年建成后进行了三同时验收，验收文件为韶曲环函[2008]154号，持有排污许可证，许可证编号440205-2008-430220，后更名为韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司。韶关市曲江区同创矿产品加工厂以铁渣、钢渣为原料，采用磁选、重力分选回收磁铁精粉。近年来，由于钢铁行业市场行情不稳定，铁渣回收铁精粉市场竞争激烈，且原厂址由于地方发展需要拆迁安置，工厂发展经营出现困难，于2016年8月停产，同时该厂积极求生存谋发展，拟对生产线进行搬迁，并升级改造，提高产品质量。为盘活闲置资源，发展镇域经济，曲江区乌石镇政府经与区政府及有关部门研究，决定将原省电力一局地块租赁与韶关市曲江区同创矿产品加工厂，韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司拟利用该地块闲置厂房实施年处理10万吨铁渣搬迁升级改造项目。

项目充分利用现有建筑及设施，包括办公楼1座，员工宿舍1座，生产车间3栋，以及精粉池、尾砂池以及循环水池等。同时对现有场地/设施进行改造，包括原料仓1座、尾矿仓1座、沉淀池、雨水收集池、应急池各1座。主要生产设备包括铲车、滤筛、颚式破碎机、球磨机、磁选机、水力分级机、板框压滤机、烘干转筒（电子电磁加热炉）等，拟建项目所采用的原材料与该公司原工程一致，为氧化锌生产企业转窑煅烧产生的含铁废渣，需求量10万吨/年，辅助材料为工业用水，用水量9万吨/年，其中新水3.25万吨/年，为补充损耗用水，采用收集的雨水，循环水5.75万吨/年；年产化工用还原铁粉1万吨，冶炼用发热铁粉2万吨，尾砂为副产品水泥料7万吨。项目劳动定员10人，1班8小时工作制，年生产300天，主要从附近村民中招聘，不在厂区食宿。

2、选址合理性及产业政策符合性

项目选址位于原韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内闲置厂房，属生态功能区中的集约利用区，不新增用地，且地块内有厂房及设施可利用，选址合理。

本项目利用铁渣回收铁粉及水泥料，按《产业结构调整指导目录（2019年本）》，

本项目属于其中的鼓励类（四十三）环境保护与资源节约综合利用/25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造；同时，根据《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不涉及禁止或许可事项。综上，本报告认为项目选址合理，符合国家及地方产业政策要求。

综上，本报告认为项目选址合理，符合国家产业政策要求。

3. 环境质量状况

为了了解和掌握与项目有关的水环境、大气环境现状，根据导则要求，引用《韶关市生态环境状况公报（2018年）》中相关数据及结论进行评价。

（1）区域环境质量现状

根据《韶关市生态环境状况公报（2018年）》，2018年，市区空气质量保持良好，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年平均浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时浓度第90百分位数均达到国家环境空气质量二级标准，细颗粒物年平均浓度超过国家环境空气质量二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2018年）》，2018年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市10条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、湓江、新丰江、横石水）23个监测断面（1个Ⅰ类、18个Ⅱ类、4个Ⅲ类）的水质均达到水质目标要求，优良率为100%，与2017年持平；达标率为100%，其中13个省考断面较2017年（92.3%）上升7.7个百分点。我市地表水无劣Ⅴ类水体；城市建成区内无黑臭水体。1个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为100%。

项目所在地块及周边均为工业企业，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)，适用3类功能区标准限值，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)，根据《韶关市生态环境状况公报（2018年）》区域环境噪声等效声级年平均值范围在49.5~54.6分贝之间；各县（市）城区总体水平等级均为一类（昼间限值为55分贝），声环境质量好。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目类别为Ⅲ类，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价，故未进行土壤环境现状调查。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），因《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订，本项目环评文件类别为报告表，该导则附录A中未

对此类项目作要求，按附录 A 注解：本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。故参照废旧资源（含生物质）加工、再生利用中的报告表类别，属Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价，故不进行地下水环境现状调查。

本项目厂址附近区域内多为人工林及低矮灌木，处于次生植被演替前期的草本群落阶段，生态环境质量一般。

（2）区域主要环境问题

项目拟选址地块所在区域主要环境问题是细颗粒物年平均浓度超过国家环境空气质量二级标准，本项目属搬迁升级改造项目，较原有工程颗粒物排放量有所减少，有利于改善区域细颗粒物年平均浓度超标的情况。

4. 建设项目对环境的影响评价分析结论

（1）施工期环境影响结论

本项目利用拟选址地块内原有厂房、设施安装设备投入生产，土建工程仅改造部分场地和设施，原料堆放场地增加防雨、防渗、防扬散措施，部分池体改造为混凝土池体，施工期对环境的影响主要是设备安装产生的噪声，噪声源强约 65~75dB（A），噪声持续时间较短，经厂界距离衰减后能实现达标排放，对周围环境影响不大。

（2）运营期环境影响结论

1) 地表水

拟建工程废水依托现有工程沉淀池及循环水池循环使用不外排，少量生活污水经现有工程三级化粪池处理后用于厂区绿化，厂区无废水排放，不会对区内地表水环境带来影响。

2) 环境空气

原料铁渣为氧化锌生产企业产生的铁渣，经水冷却，因此具有一定的湿度，本项目生产采用湿式球磨，因此无组织排放的粉尘较少，根据分析，无组织排放粉尘产生量约 3.75t/a，采取洒水降尘、防扬散等措施，且该类铁渣粉尘比重较大，一般均会在产尘点附近沉降，约有 20%左右的细颗粒物不能沉降成为飘尘排放至环境中，即 0.75t/a，烘干转筒出料口粉尘采用布袋除尘器处理，处理效率可达 95%以上，可达标排放，排放量仅 0.6t/a，根据预测，各污染物最大小时浓度均达标，P_{max} 来自无组织

排放的颗粒物，为 9.83%，对环境的影响可接受。

3) 噪声

拟建工程噪声综合源强 95.78dB(A)，距离最近厂界北厂界约 10m，采取消声、减振、围墙阻隔等措施，噪声削减量按 15dB(A) 计，经预测，厂界噪声贡献值为 60.8dB(A)，拟建项目厂界噪声昼间可达标排放，项目实行一班 8 小时工作制，夜间不作业，因此厂界可达标排放，对环境的影响不大。

4) 固体废弃物

拟建项目固体废弃物为尾砂 70000t/a 及沉淀池沉渣 23t/a，均为一般工业固废，其中尾砂全部作为水泥料外售综合利用，沉淀池沉渣返回磁选工序进行回收利用，尾砂及沉淀池沉渣分别在尾砂池、沉淀池内暂存，采取防渗、防扬散、防泄漏措施，符合《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》要求，对环境的影响不大。

5. 拟采取的环保措施分析结论

(1) 生产废水全部循环使用不外排，少量生活污水经三级化粪池处理后用于绿化；

(2) 保持物料铁渣水分及湿度，采用湿式球磨，减少粉尘产生量，无组织排放粉尘做到厂界达标排放，烘干出料粉尘采用布袋除尘器处理，做到达标排放；

(3) 沉淀池沉渣返回磁选回收物料，尾砂全部外售综合利用，沉淀池沉渣返回磁选工序回收利用，不外排；

(4) 重点噪声设备破碎机、球磨机、磁选机、摇床、泵、风机等采取消声、减振、围墙阻隔等噪声减缓措施，实现厂界达标排放；

(5) 精粉池、尾砂池、沉淀池、循环水池均采用混凝土浇筑，输送管道采用 PVC 管材，生产车间、堆料棚、等处均实现硬底化，满足防渗要求，避免对地下水环境造成影响。

以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可达到良好的预期效果。

6. 建议

(1) 加强对原材料、产品运输过程的环境管理，防止物料散落；

(2) 加强水循环系统的管理，确保其始终处于良好的工作状态。

(3) 尽量缩短原料和铁粉、尾砂在厂内的堆放时间。加强堆放场地的管理，喷洒抑尘并及时清扫道路积尘，防止二次扬尘。

(4) 加强厂区绿化，美化净化环境。

7、综合结论

韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司拟投资 1000 万元实施年处理 10 万吨铁渣搬迁升级改造项目，拟建项目利用选址地块内闲置厂房、设施实施，不新增用地，选址合理，符合当前国家和地方产业政策；对于项目实施过程中产生的各种环境问题，建设单位均予以充分考虑，并采取行之有效的环境保护措施，将项目实施过程中对环境的不利影响降至较低的程度，做到了经济、社会、环境效益的统一。

综上所述，从环境保护角度来看，本项目是可行的。

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

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：										
建 设 项 目	项目名称		年处理 10 万吨铁渣搬迁升级改造 项目				建设内容、规模		（建设内容：铁渣处理 规模：10 万 计量单位：吨/年）												
	项目代码 ¹																				
	建设地点		韶关市曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内																		
	项目建设周期（月）		6.0				计划开工时间		2020 年 4 月												
	环境影响评价行业类别		一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用				预计投产时间		2020 年 6 月												
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		固废治理												
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		440205-2008-430220				项目申请类别		新申项目												
	规划环评开展情况		无需开展				规划环评文件名		无												
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无												
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度		113.5954		纬度		24.5418		环境影响评价文件类别		环境影响报告表								
建设地点坐标（线性工程）		起点经度				起点纬度				终点经度				终点纬度				工程长度（千米）			
总投资（万元）		1000				环保投资（万元）		300		所占比例（%）		30%									
建 设 单 位	单位名称		韶关市曲江区同创矿产品加工有限公司		法人代表		黄志忠		评价单位	单位名称		广东韶科环保科技有限公司		证书编号		国环评证乙字第 2818 号					
	统一社会信用代码		91440205590140539R		技术负责人		黄志忠			环评文件项目负责人		周宏旺		联系电话		0751-8700090					
	通讯地址		曲江区乌石镇大坑口原省电力一局院内		联系电话		18933703766			通讯地址		广东省韶关市武江区惠民北路 68 号 B2 座 301									
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式										
			①实际排放量（吨/年）		②许可排放量（吨/年）		③预测排放量（吨/年）		④“以新带老”削减量（吨/年）						⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）		⑥预测排放总量（吨/年）		⑦排放增减量（吨/年）		
	废水	废水量(万吨/年)		0.000		0		0		0		0.000		0.000		☐不排放 ☐间接排放：☐市政管网 ☐集中式工业污水处理厂 ☐直接排放：☐受纳水体_____					
		COD		0.000		0		0		0		0.000		0.000							
		氨氮		0.000		0		0		0		0.000		0.000							
		总磷										0.000		0.000							
	废气	废气量（万 Nm³/年）		0.000		2400		0.000		0.000		2400		+2400		/					
		二氧化硫		0.000		0		0.000		0.000		.		0		/					
		氮氧化物		0.000		0		0.000		0.000		0		0		/					
		颗粒物		4.5		4.5		1.35		4.5		0.000		1.35		-3.15		/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施					
		生态保护目标																			
		自然保护区												☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）							
		饮用水水源保护区（地表）						/								☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）					
		饮用水水源保护区（地下）						/								☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）					
风景名胜区						/								☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③

韶关市曲江区环境保护局

韶曲环函[2008]154 号

关于韶关市曲江区同创加工厂铁渣综合 回收利用项目环保竣工验收决定书

韶关市曲江区同创加工厂:

你单位报来《建设项目竣工环境保护验收申请表》及相关材料收悉。根据我局组织的验收组意见, 提出验收意见如下:

一、韶关市曲江区同创加工厂位于韶关市曲江区乌石镇大坑口胜利路砖厂旁, 地理位置为东经 113°35′28″, 北纬 24°32′24″, 你厂的铁渣综合回收利用日处理 100 吨项目的环评文件于 2007 年 8 月 22 日经本局审批 (韶曲环函 [2008]133 号), 项目生产工艺为铁渣——破碎——球磨水选——磁选——摇床——精矿;——主要生产设备有破碎机、球磨机、磁选机、摇床; 设计年加工铁渣 3 万吨; 项目总占地面积为 25000 平方米等。产生的污染物主要为装卸铁渣时的无组织排放粉尘及机械噪声。

二、(曲)环境监测(综)字(2008)第 0017 号监测报告结果表明: 无组织排放粉尘浓度未超出广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段标准; 生产废水经充分沉淀后全部循环使用, 不外排; 厂界噪声值均低于《工

业企业厂界噪声标准》(GB12348—90)中的IV类标准限值要求。

三、经检查核实,该项目落实了环境影响评价制度和环保“三同时”制度,建立了环保管理机构和各项环保规章制度。为此,我局同意该项目通过环保验收。

四、验收后,你厂要加强日常环境保护管理,确保各污染治理设施正常运行,保证生产废水全循环使用。



二〇〇八年十月二十九日

主题词: 环保 建设项目 验收 决定书

附件 2: 公司排污许可证

单位名称:		地址:		法定代表人:		行业类别:		排污种类:		有效期限:	
韶关市曲江同创矿产加工有限公司		韶关市曲江同创矿产加工有限公司		黄志忠		废弃资源和废旧材料回收加工业		粉尘、噪声		2011年8月10日至2016年8月10日	

许可证编号: 40205-2008-430220

发证机关(盖章): 0 年 月 日