

修改说明

1、完善“三线一单”管控要求合理性分析；	P1~3 补充三线一单合理性分析。
2、说明用地性质；	P4 项目租赁原烟花爆竹厂废弃用地，已获得醴陵市白兔潭国土资源中心所的初步意见，详见附件 5。
3、核实产品方案、主要原辅材料及其性质、用量清单、用水量；	P5 核实原辅料及其理化性质、产品方案。
4、完善区域环境质量现状及评价；	P9~10 修改区域环境质量现状及评价。
5、完善生产工艺流程图及产排污环节、流向；	P7~8 修改生产工艺流程内容。
6、完善地表水和环境空气环境保护目标；	P10 补充地表水、环境空气保护目标。
7、核实项目粉尘产排量、排放速率，完善皮带运输、外部运输等过程粉尘污染防治措施；	P14~17 补充项目废气产排分析内容，核实项目不设置排气筒。
8、核实排气筒及其高度设置情况；	
9、完善厂界噪声环境影响分析和污染防治措施；	P17~18 补充声环境影响评价内容。
10、核实生活废水全部用于灌溉可行性及污染防治措施；	P17 核实生活污水产排内容。
11、核实环境监测计划；	P16、18 修改环境监测计划。
12、完善环境保护措施监督检查清单。	P21~23 修改环境保护措施监督检查清单。

建设项目环评文件审查意见

建设项目名称	年产 1.2 万吨固引剂建设项目		
建设单位及联系人、联系电话	醴陵市浦口镇志方固引剂厂，周信，13875925011		
环评单位	湖南亿兴环保技术咨询服务有限公司		
审查人姓名	杨毅刚	日期	2021 年 12 月 28 日

已按环评意见进行修改，
建议是报审时。

杨毅刚

2021 年 12 月 28 日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1.2 万吨固引剂建设项目

建设单位（盖章）： 醴陵市浦口镇志方固引剂厂

编制日期： 2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	9
四、主要环境影响和保护措施.....	12
五、环境保护措施监督检查清单.....	22
六、结论.....	24
附表.....	25

附件

附件 1	环评委托书
附件 2	营业执照及法人身份证
附件 3	场地租赁合同
附件 4	备案文件
附件 5	环评审批征求意见书
附件 6	评审意见及专家签到表

附图

附图 1	项目地理位置图
附图 2	环境保护目标分布图
附图 3	项目平面图
附图 4	现场照片图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1.2 万吨固引剂建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	周信	联系方式	13875925011
建设地点	湖南省株洲市醴陵市浦口镇茅坪村彭屋组		
地理坐标	113° 38' 42.485" N, 27° 47' 5.845" E		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中的“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	醴陵市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	醴发改【2021】260 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	2022 年 2 月至 2022 年 4 月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	约 1927
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、三线一单合理性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理”，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束要求，对本项目进行“三线一单”符合性进行分析。</p> <p><u>(1) 生态保护红线</u></p> <p>由醴陵市生态红线分布图可知，本项目选址位于醴陵市浦口镇茅坪村彭屋组，不在划定的生态保护红线范围内即位于醴陵市生态红线</p>		

范围之外。

因此，本项目的建设符合生态红线要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

项目所在区域地表水环境、空气环境、噪声均能满足相应功能区要求。本项目在采取评价提出的污染防治措施前提下对区域环境影响不大。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目运行过程中消耗水、电。其中，电属清洁能源，符合资源利用上线要求。

(4) 与环境准入清单分析

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号），本项目位于醴陵市浦口镇茅坪村彭屋组，属于重点管控单元，编码：ZH43028120003。项目与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号）符合性分析见下表。

表 1-1 与株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见要求符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>（1.1）淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、洑山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）其他淅水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）限养区相关规定。</p> <p>（1.4）浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>（1.5）洑山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>	<p>本项目选址位于醴陵市浦口镇茅坪村彭屋组万家园组不在淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区等保护区内；不属于畜禽养殖项目。项目产生的废气主要污染物为颗粒物，经收集处理后达标排放，对大气环境影响很小。</p>
污	（2.1）加快枫林镇、李畋镇、浦口镇、洑山镇、	本项目不属于养殖

	染 物 排 放 管 控 要 求	<p>王仙镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p>	<p>业：项目租赁废弃烟花爆竹厂用地，占地面积小，建筑垃圾产生较少；项目无生产废水产生，生活污水水质简单，经污水处理设施处理后用于林地施肥</p>
	环 境 风 险 防 控	<p>(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。</p>	<p>严格执行，符合</p>
	资 源 开 发 效 率 要 求	<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>板杉镇：2020 年，耕地保有量为 2416.00 公顷，基本农田保护面积为 2191.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 742.75 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 79.80 公顷以内。</p> <p>枫林镇：2020 年，耕地保有量为 2865.00 公顷，基本农田保护面积为 2468.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 998.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 163.81 公顷以内。</p> <p>来龙门街道：2020 年，耕地保有量不低于 555.00 公顷，基本农田保护面积不低于 500.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1621.43 公顷以内。</p> <p>李畋镇：2020 年，耕地保有量为 2525.00 公顷，基本农田保护面积为 2165.40 公顷，城乡建设用地规模控制在 1571.23 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 355.46 公顷以内。</p> <p>浦口镇：2020 年，耕地保有量为 1970.00 公顷，基本农田保护面积为 1690.72 公顷，城乡建设用地规模控制在 1268.41 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 433.55 公顷以内。</p> <p>王仙镇：2020 年，耕地保有量为 1689.00 公顷，基本农田保护面积为 1380.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 989.84 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 356.08 公顷以内。</p> <p>汾山镇：2020 年，耕地保有量为 1021.00 公顷，基本农田保护面积为 761.94 公顷，城乡建设用地规模控制在 403.58 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 64.30 公顷以内。</p>	<p>项目未采用高污染燃料，占地为原烟花爆竹厂废弃用地，符合要求。</p>
<p>从上表可知，本项目符合株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p>			

	<p>本项目属于烟花爆竹用固引剂生产项目，所涉及工艺、设备及产品均不在《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中鼓励、限制和淘汰类项目之列，属允许发展类产业，项目符合国家产业政策要求。</p> <p>3、平面布置合理性分析</p> <p>本项目总占地面积约 1927m²，包含 1 栋生产车间及配套设施，平面布局较为简单。企业临靠乡村道路；生产车间按从北向南依次为加工区、成品区、原料区，主要噪声点安排在车间北部；厂房内部根据生产工艺呈流线型布置，内部预留物流通道；整体平面布局较为合理，运输方便。</p> <p>本项目平面布置充分利用现有厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利。同时本项目在采取了相关的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，符合周边环境要求。综上所述，本项目平面布局合理。</p> <p>4、选址合理性分析</p> <p><u>本项目租赁原烟花爆竹厂废弃用地，项目已获得醴陵市白兔潭国土资源中心所的初步意见，详见附件 5；项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；本项目生产过程中产生的污染物较少，废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，废水经处理后可合理处置，固体废物可得到妥善处置，因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。</u></p> <p>综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、主要建设内容

本项目总占地面积 1927m² 总建筑面积 1000 m²。生产区新建一条固引剂生产线及配套设施。具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类		工程建设内容、规模	备注
主体工程	生产厂房	固引剂生产线一条，建设有原料区、加工区、成品区等	钢筋混凝土结构
公用工程	供水	市政管网供给	二
	供电	来自市政电网	二
	排水	生活污水经四格化粪池处理后用于周边林地施肥。	二
环保工程	废气	项目粉碎工序粉尘通过设备自带的布袋除尘器收集处理后在车间内无组织排放；储存罐粉尘经罐顶脉冲除尘器处理后在车间内无组织排放；混料搅拌粉尘经脉冲袋式除尘排器处理在车间内无组织排放；皮带输送、料场堆放等粉尘在车间内无组织排放。	二
	废水	四格化粪池	新建
	固废	一般固废收集于一般固废暂存间，一般废包装材料收集后外售综合利用；除尘器收尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。	二
	噪声	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声	二

建设内容

2、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见下表：

表 2-2 生产规模及产品方案一览表

序号	产品名	年产量（吨）	最大储存量	用途
1	固引剂	12000	10 t	外售用于花炮生产

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料用量

序号	名称	年用量（t/a）	备注
1	石砂	9900	外购
2	氧化镁	1650	外购
3	氯化镁	470.3	外购
4	水	135	市政管网
5	电	1 万度	乡镇电网

理化性质：

氧化镁（MgO）：氧化镁俗称苦土，也称镁氧，氧化镁是碱性氧化物，具有碱性氧化物的通性，属于胶凝材料。白色粉末（淡黄色为氮化镁），无臭、无味、

无毒，是典型的碱土金属氧化物，化学式 MgO 。白色粉末，熔点为 $2852^{\circ}C$ ，沸点为 $3600^{\circ}C$ ，相对密度为 $3.58(25^{\circ}C)$ 。溶于酸和铵盐溶液，不溶于酒精。在水中溶解度为 $0.00062g/100mL(0^{\circ}C)$ ， $0.0086g/100mL(30^{\circ}C)$ 。

暴露在空气中，容易吸收水分和二氧化碳而逐渐成为碱式碳酸镁，轻质品较重质品更快，与水结合在一定条件下生成氢氧化镁，呈微碱性反应，饱和水溶液的 pH 为 10.3。

氯化镁 ($MgCl_2$)：氯化镁纯品为无色单斜结晶，工业品通常呈黄褐色，有苦咸味。容易吸湿，溶于水 $100^{\circ}C$ 时失去 2 分子结晶水。常温下其水溶液呈中性。在 $110^{\circ}C$ 开始失去部分氯化氢而分解，强热转为氧氯化物，当急速加热时约 $118^{\circ}C$ 分解。其水溶液呈酸性熔点 $118^{\circ}C$ （分解，六水）， $712^{\circ}C$ （无水）。沸点： $1412^{\circ}C$ （无水）。

项目物料平衡如下。

表 2-4 物料平衡表 单位：t/a

投入		产出	
石砂	9900	固引剂	12000
氧化镁	1650	除尘器收集的颗粒物	20.3
氯化镁	470.947	废气	0.647
总计	12020.947	/	12020.947

4、主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备清单

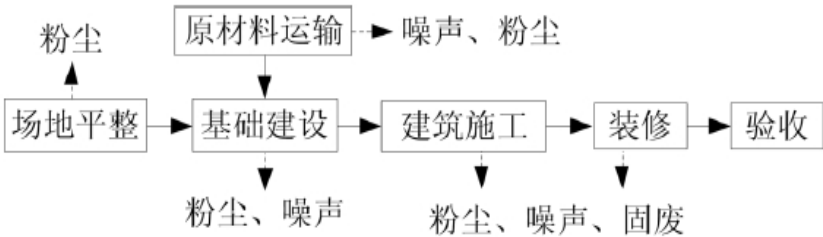
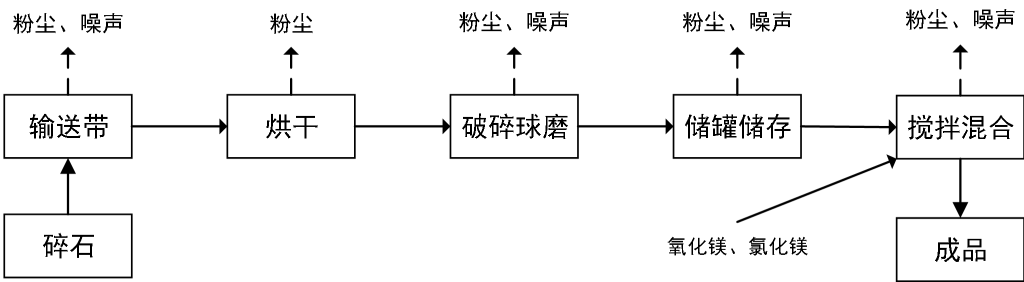
序号	设备名称	单位	数量	备注
1	粉碎机	台	1	/
2	球磨机	台	3	/
3	输送带	条	3	/
4	储罐	个	1	/
5	混料搅拌仓	个	1	/
6	烘干设备	台	1	用电

5、职工定员、工作制度

本项目劳动定员为 5 人，厂内不设置食宿。年工作 300 天，每天工作 8 小时。

6、总平面布置

本项目厂区布设原料区、加工区、成品区。厂区设两处入口，分别是南侧、北侧。办公区位于厂区南侧，东南侧为原料堆场，堆场靠近厂区入口，生产设备按照生产流程进行合理布置，各区域划分明确。项目平面布置基本保证了工艺流程的顺畅紧凑，同时最大限度地节省占地、减少物料输送流程总体布局合理。

	<p>7、公用工程</p> <p>(1) 给排水工程</p> <p>本项目用水来自井水，用水主要为生活用水。</p> <p>本项目工作人员共 5 人，年工作 300 天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）农村居民分散式用水，90 L/人.d，年生活用水量为 135 m³(0.45 m³/d)。排放系数按 0.8 计，生活废水产生量约为 108 m³/a (0.36 m³/d)。生活废水经四格化粪池处理后用于周边林地施肥。</p> <p>(2) 供配电</p> <p>电源由配电间提供，来自当地市政供电电网。</p> <p>8、项目实施进度</p> <p>项目拟于 2022 年 2 月开工建设，2022 年 4 月建成投产。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期施工工艺流程简述</p> <p>项目施工期施工过程及产污节点见图 2-1。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 项目施工期施工工艺流程及产污节点图。</p> <p>2、营运期工艺流程简述</p> <p>本项目产品为固引剂，主要生产工艺如下：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图</p>

	<p><u>工艺流程简述：</u></p> <p><u>碎石场买入约 30 mm 碎石用皮带输送到烘干设备内烘干，采用电加热烘干。碎石经烘干后，再经皮带输送至粉碎机，粉碎成 40 目的粉末，在经球磨机球磨，出磨的石粉送入储罐内暂存；由电子称控制系统按一定比例，与氧化镁、氯化镁进行机械混合，即为成品。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目租赁浦口镇茅坪村出口花炮厂（湖南省醴陵市茅坪出口花炮厂）闲置用地，浦口镇茅坪村出口花炮厂因企业资金链断裂，企业已停产，并拆除设备。根据现场勘查，厂房为空置状态，无设备遗留。</p> <p>本项目属于新建项目，厂区内无历史遗留环境问题，因此本项目无原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与评价

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评收集了《关于 2020 年 12 月及全年环境质量的通报》（<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20210209/i1661094.html>）中的基本因子的监测数据，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年醴陵市环境空气质量浓度现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9	60	15	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
一氧化碳	95 百分位日平均	1.4mg/m ³	4 mg/m ³	35	达标
臭氧	90 百分位 8 小时	131	160	81.88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标

由上表可知，醴陵市 2020 年度环境空气现状监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为环境空气达标区。

2、水环境质量现状评价

项目生活污水经处理后用作林地施肥，无生产废水产生。本项目周边地表水系为澄潭江，位于项目东侧约 2.7km。为了解项目所在区域澄潭江水环境质量现状，本次水环境现状引用《醴陵市乡镇污水处理设施及配套管网工程（第一批）》中委托湖南净纯监测有限公司于 2019 年 11 月 7~9 日对澄潭江环境质量现状的监测数据，监测点为澄潭江王仙镇自来水厂取水口上游 3km，位于本项目下游，距离约 6km，在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化，具有一定代表性，可表示项目所在区域澄潭江地表水环境质量现状。监测因子为 pH、氨氮、COD、BOD₅、TP 等 5 项指标，监测统计结果见下表：

由表 3-2 可知，澄潭江监测断面的各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 3-2 地表水监测数据及评价结果表 mg/L pH 无量纲

断面	监测因子	监测结果范围	标准值	达标情况
澄潭江	pH	7.09~7.14	6~9	达标
	COD	8~9	20	达标
	BOD ₅	1.4	4	达标
	氨氮	0.026~0.028	1	达标
	TP	0.04	0.2	达标

3、声环境现状评价

区域
环境
质量
现状

环境
保护
目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50 米范围内无居民等环境敏感点。因此，可不开展噪声现状检测。

4、土壤环境及地下水质量现状

项目建成后由厂房地面拟全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目可不进行土壤环境质量及地下水环境质量监测。

5、生态环境现状

项目选址目前植被覆盖率较高，主要为林地、草皮及较少灌木，生态稳定性较好，项目租赁原烟花爆竹厂废弃用地建设，不新增建设用地，不占用林地。根据现场踏勘，区域内未发现野生珍稀动植物物种。

项目附近主要环境敏感点详见下表：

表 3-3 地表水、生态环境、地下水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位距离	功能/规模	环境保护区域标准
水环境	澄潭江	E, 2.7km	农业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准
生态环境	项目周边林地			水土保持，防止水土流失
地下水环境	厂界外 500 m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊资源。			

表 3-4 大气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
田心居民点	113.641534	27.783179	居民 30 户	居民	二类	南	320~500m
茅坪村	113.644800	27.784451	居民 200 户	居民	二类	东、北、南	55~500m
茅坪村村委会	113.644468	27.784711	办公	居民	二类	东	55m

1、废气

营运期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准。

表 3-5 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

生活污水经四格化粪池处理后用于林地施肥，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准，详见下表。

表 3-6 农田灌溉水质标准 单位：mg/L

作物种类	pH	悬浮物	BOD5	COD	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数
旱地作物	5.5~8.5	100	100	200	8	40000MPN/L

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准（摘录）单位：dB（A）

标准名称及代号	功能区	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55

4、固体废物

一般工业固体废物临时收集点执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。

总量控制指标

按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物，总量控制因子为：二氧化硫、氮氧化物、COD、NH3-N。

水污染物：本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于林地施肥。大气污染物：项目无二氧化硫、氮氧化物排放。

因而项目无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1.1、施工期污染源分析</p> <p>项目施工期环境影响因素主要有施工废气、施工废水、施工噪声及固体废物等。</p> <p>1、施工期废气</p> <p>施工期的大气污染主要是扬尘和废气。粉尘主要来源于场地土石方的挖掘及现场堆放产生的粉尘；建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放产生的粉尘；施工垃圾的清理及堆放产生的粉尘；人来车往造成现场道路扬尘。</p> <p>①燃油废气</p> <p>废气主要来自各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放尾气。</p> <p>②施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要产生于建筑施工材料运输与装卸，另外物料堆放期间由于风力起尘引发扬尘，其主要污染物为 TSP，具体主要由以下因素产生：①施工场地内地表的重整与硬化；②建筑垃圾和建材的运输，特别是干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶，以及运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起；③施工材料堆放因未采取覆盖措施被风吹起。</p> <p>施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响。本项目在土方开挖等过程中将产生扬尘，环评要求建筑施工现场扬尘防治严格落实 8 个“100%”要求，即施工工地 100%围挡，施工现场路面 100%硬化，裸土及散装物料堆放 100%覆盖，出入车辆 100%冲洗，渣土车辆 100%密封运输，拆除工地、土方开挖或现场清扫 100%湿法作业，建筑垃圾 100%规范管理，非道路移动工程机械尾气排放 100%达标。项目区域常年主导风向为西北西风。经现场调查，距项目最近的敏感点为南、东侧居民。在施工过程中需要对上述敏感点加强防护措施，通过已有围墙围挡，施工场地按时洒水降尘，以减少施工期扬尘对周边敏感点影响。</p> <p>因此，建设方在采取以上防尘措施后，对周边环境影响不大。</p> <p>2、施工期废水</p> <p>施工污水主要包括施工人员生活污水，建筑材料运输车辆清洗废水，构筑物</p>
-----------	---

施工阶段来自建材的清洗，混凝土的养护水。

(1) 施工生活污水

项目施工期不设施工营地，本项目施工人员均居住在附近，施工期约 2 个月，施工期生活污水经简易化粪池处理后用于林地施肥。

(2) 其它施工污水

施工机械设备冲洗、施工车辆冲洗废水和地面开挖、水泥铺设等施工过程产生含大量悬浮物的泥浆水，这些废水具有一定的不确定性，环评要求在施工场地设置截水沟，集中收集施工废水，将全部施工废水回用施工场地洒水降尘，不直接对外排放，因此，对周围水环境影响较小。

3、施工期噪声

施工期噪声污染源主要来源于电钻、切割机、焊接机等施工设备噪声和物料运输的交通噪声，噪声源强值约在 83-100dB（A）之间。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点。施工期主要噪声源见表 4-1。

表 4-1 施工期主要施工机械噪声表 单位：dB（A）

序号	机械类型	距设备距离（m）	噪声值
1	装载机	5	83
2	自卸式运输车	5	80
3	风镐	5	95
4	空压机	5	88
5	电钻	5	100
6	切割机	5	95
7	焊接机	5	85

评价要求建设方严守操作规程并按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求进行，防止噪声对周围环境和人们的正常工作、生活产生影响。具体如下：

(1)合理安排施工计划、以及施工时间，避免在中午(12:00-14:00)和夜间(22:00-6:00)施工，同时避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

(2)加强与周围居民的沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

类比同类工程，本项目施工期采取上述措施后可有效降低施工噪声对周边环境的影响。同时，由于施工期影响具有阶段性、临时性和不固定性，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。

	<p>4、施工期固体废物</p> <p>本项目在建设时生产车间为钢混结构，施工建筑垃圾产生量较少，大部分可回收外售，不能回收的由专业渣土运输车及时运往当地政府指定的建筑垃圾堆放场进行统一处理。同时，设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫工人定期收集、清扫，及时清运。</p> <p>通过采取以上措施后，本项目施工固废对周围环境的影响可降至最低。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1、主要污染工序</p> <p>项目建成投入运营后的主要污染工序如下：</p> <p>废气：粉碎、混料搅拌的粉尘、装卸车、皮带输送等过程产生的粉尘。</p> <p>废水：员工生活污水。</p> <p>噪声：粉碎机、混料仓等设备噪声。</p> <p>固体废物：一般废包装材料、除尘器收尘和生活垃圾。</p> <p>4.2.2、废气环境影响和保护措施分析</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p><u>本行业无污染物排污系数、无产排污核算方法及系数等，且无排污许可证申请与核发技术规范。因此，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用类比法计算粉尘。</u></p> <p><u>（1）粉碎工序粉尘</u></p> <p><u>本项目原材料中石头需先粉碎成粉，粉碎过程中会有大量的粉尘产生，根据类比同类型企业分析，粉碎过程中粉尘的产生量为 1 kg/t 原料（9900 t），则项目粉碎工序粉尘产生量共 9.9t/a。项目粉碎工序粉尘通过粉碎机自带的脉冲袋式除尘器对粉尘收集处理后在车间内无组织排放。粉碎机自带脉冲袋式除尘器风机风量为 3000m³/h，粉尘收集效率以 95%计，脉冲袋式除尘效果可达到 99%以上，则粉碎工序无组织粉尘排放量为 0.589t/a、0.245kg/h。</u></p> <p><u>可行性分析：</u></p> <p><u>项目位于达标区，空气环境质量良好。项目采用脉冲袋式除尘装置对粉碎粉尘进行处理后在车间内无组织排放；由上述分析可知，对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，项目粉碎工序粉尘排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周边环境影响较小，因此项目采用布袋除尘装置处理粉碎工序粉尘可行。</u></p>

(2) 储罐粉尘

项目经烘干粉碎后的石粉由气动系统将粉料吹入原料储存罐内，储存罐顶部排气口会产生一定量的粉尘，产生的粉尘通过罐顶脉冲袋式除尘器处理后在车间内无组织排放。本项目石粉量为 9900t/a，粉尘产生量约为原料的 0.1%，即粉尘产生量为 9.9t/a，除尘效率可达到 99%以上。则储罐粉尘排放量为 0.099t/a，在车间内无组织排放。

(3) 混料搅拌工序粉尘

由于本项目混料工序加入的氧化镁、氯化镁及粉碎后的石粉均为粉状固体，因此在加料混合过程中会有粉尘产生，类比《浏阳市金刚镇本龙固引剂厂建设项目环境影响报告》分析，粉尘产生量约为成品（12000t/a）的 0.01%，则项目加料混合工序的粉尘产生量为 1.2t/a。

项目采用一体式封闭型混料仓，粉料从储罐经全封闭式管道用螺旋输送机送入全封闭式称料斗，再转入搅拌仓，整体设计密闭性能优良。同时在搅拌主机上配置除尘效率可达 99%的脉冲袋式除尘器，风机风量为 3000 m³/h，搅拌仓搅拌粉尘废气经脉冲袋式除尘器处理后在车间内无组织排放，则搅拌工序粉尘（颗粒物）排放量为 0.012 t/a、0.005kg/h。

可行性分析：

项目位于达标区，空气环境质量良好。项目混料仓搅拌粉尘废气经脉冲袋式除尘器进行处理后在车间内无组织排放；由上述分析可知，对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，项目搅拌工序粉尘排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周边环境的影响较小，因此项目采用脉冲袋式除尘装置处理混料搅拌工序粉尘可行。

(4) 其他无组织粉尘

本项目无组织粉尘包括皮带输送、料场堆放产生的无组织粉尘，本项目氧化镁和氯化镁均为成品袋装，无粉尘逸散，石砂由卡车运输至项目车间东南侧，由皮带运输至粉碎机进行粉碎，项目无组织粉尘排放较少，类比同类型企业分析，粉尘约为成品（12000 t/a）的 0.001%，则项目无组织粉尘产生量为 0.12 t/a。

(5) 大气污染防治措施要求

本项目固引剂属于粘合剂，不能进行洒水抑尘，环评要求：

1、定期清扫地面，减少地面扬尘无组织排放；

2、对场地进行硬化，并且日常管理上要进行规范化管理，如对产品及粉状袋装原料等堆高进行限制，在卸料操作设置规范流程，按流程操作，减少粉状材料逸散；

3、同时，整个厂房采用半封闭式设计，搅拌系统、皮带运输系统以及破碎系统产生的其他无组织粉尘废气在一定时间段内局限于厂房的空间，在科学换气条件下，既可满足站内员工的职业健康防护要求，又能在相应时间内大部分粉尘自然沉降，对车间外环境的粉尘污染降低到最低程度。

采取以上措施后，项目粉尘无组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，对大气环境影响不大。

2、污染物排放表格

表 4-2 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度（速率）				
1	粉碎工序	颗粒物	9.9t/a	/	脉冲袋式除尘器	无组织：0.589t/a 0.245kg/h	《大气污染物综合排放标准》 （GB16279-1996） 表 2 二级排放浓度要求	
2	储罐	颗粒物	9.9t/a	/	脉冲袋式除尘器	0.099t/a, 0.041kg/h		
3	混合搅拌工序	颗粒物	1t/a	/	脉冲袋式除尘器	0.012t/a, 0.005kg/h		
4	输送、装卸等工序	颗粒物	0.012t/a	/	车间半封闭，加强通风	无组织：0.012t/a		

表 4-3 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	粉碎工序除尘器	布袋	3000m³/h	95%	99%	是
2	储罐粉尘除尘器	布袋	3000m³/h	100%	99%	是
3	混料搅拌工序除尘器	布袋	3000m³/h	100%	99%	是

表 4-4 大气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口基础 坐标		排气筒 高度	排气出口筒 内径	排气温 度
				经度	纬度			
项目无组织废气排放口。								

表 4-5 自行监测信息表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	厂界	厂界无组织废气监控点	颗粒物	1次/年	否

表 4-6 非正常排放工况信息表

序号	污染源	非正常排	污染	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对
----	-----	------	----	----------------	---------------	-----------	----------	----

		放原因	物					措施
1	粉碎	废气	颗粒物	/	4.125	1	1.5×10^{-7}	停产整修
2	储罐	处理		/	4.125			
3	混料搅拌	措施失效		/	0.5			

4.2.3、废水环境影响和保护措施分析

项目运营过程中仅产生员工生活污水。

本项目工作人员共 5 人，年工作 300 天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）农村居民分散式用水，90 L/人.d，年生活用水量为 135 m^3 ($0.45 \text{ m}^3/\text{d}$)。排放系数按 0.8 计，生活废水产生量约为 $108 \text{ m}^3/\text{a}$ ($0.36 \text{ m}^3/\text{d}$)。

由于项目所在区域为农村，无城市污水管网，项目生活废水经四格化粪池处理后用于周边林地施肥。

本项目新建四格化粪池容积为 10 m^3 ，可暂存约 27 天的污水。污水经四格化粪池处理后的污水每 20 天通过采用粪桶挑至林地施肥。同时，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目位于醴陵市，位于湘东山丘区，属于 DB43/T388-2020 中的 V 区，参照苗木灌溉用水，在 90% 保证率下，每亩林地需要 102 m^3 灌溉用水，项目周边林地面积超过 5 亩以上，则项目周边林地每年需要用水量约为 510 m^3 以上，远大于本项目的生活污水产生量 $108 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目污水经处理后用于林地施肥可行。

4.2.4、噪声环境影响和保护措施分析

（1）噪声源强

项目噪声主要为粉碎机、混料机等生产设备在运行时产生的设备噪声，各主要设备噪声源强见表 4-7。

表 4-7 项目噪声源情况表

序号	设备名称	数量	声级 dB (A)
1	粉碎机	1	85
2	球磨机	3	70
3	混料搅拌仓	1	75
4	风机	若干	85
5	输送带	3	75
6	烘干设备	1	75

（2）预测模式及结果

所有设备同时运行时，噪声混合值采用噪声叠加公式计算，公式如下：

$$L_p=10Lg(10^{0.1Lp1}+10^{0.1Lp2}+10^{0.1Lp3}+\dots+10^{0.1LpN})$$

式中：Lp——声音叠加后中的声压级，dB（A）；

Lp1——单个设备的噪声声压级，dB（A）；

N——噪声设备的个数。

经计算，生产车间噪声混响值为 75 dB（A），生产时车间门窗紧闭利用建筑隔声，整体设计隔声量不小于 20 dB（A）。采用线源模式计算对外界的影响。公式如下：

$$L_2=L_1-10lg(r_1/r_2)-\Delta$$

以上式中：L₂为预测点声级，dB（A）；r₂为预测点到声源的距离，m；

L₁为参照点噪声源声级，dB（A）；r₁为参照点到声源的距离，m；

△为隔声量。

表 4-8 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB（A）

受声点	噪声源	混合值	距离（m）	△	预测值	标准值	达标情况
东厂界外 1m	生产车间	75	25	20	51.9	60	达标
南厂界外 1m	生产车间	75	10	20	58.7	60	达标
西厂界外 1m	生产车间	75	25	20	51.9	60	达标
北厂界外 1m	生产车间	75	10	20	58.7	60	达标

采取上述措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

（3）噪声防治措施

为降低项目营运期噪声对周围环境的影响，评价建议采取以下措施：

- ①选用低噪声设备，从根源上降低噪声的产生；
- ②合理布局，高噪声设备设置远离居民敏感点；
- ③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

（4）噪声监测计划

表 4-9 营运期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度一次

4.2.5、固体废弃物环境影响和保护措施分析

1、固废产排分析

项目生产固体废弃物主要是一般废包装材料、除尘器收尘和生活垃圾。

（1）一般废包装材料

根据业主提供的资料，原料废包装材料的产生量约为 0.1 t/a。收集后外售综

合利用。

(2) 除尘器收尘

根据上述分析,项目除尘器收集的粉尘的量约为 20.3t/a,收集后回用于生产。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人,均不住宿,人均每日生活垃圾产生量按 0.5kg 计,则生活垃圾产生量为 0.15 t/a。

本项目固体废弃物的处置见下表 4-10。

表 4-10 项目固废分类及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	308-001-99	0.15	环卫清运	符合
2	一般废包装材料	原料包装	一般固废	308-002-99	0.1	外售综合利用	符合
3	除尘器收尘	废气处理	一般固废	308-001-66	20.3	回用于生产	符合

由上表可知,本项目固废均能得到相应处置,最终排放量为零,不会对周边环境产生影响。

2、固废处理处置措施

本项目生活垃圾由环卫部门收集后外运处理;除尘器颗粒物可作为原料回收利用;原材料废包装物经分类收集后外售。

本项目固废属于一般固废,必须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设,在落实各项防护措施后,一般固废合理处置后,对环境不会造成明显影响。

4.2.6、土壤及地下水环境影响和保护措施分析

项目建成后,厂区地面全部做好水泥硬化,具有较好的防渗、防腐功能,无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,项目可不进行土壤及地下水环境影响分析。

4.2.7、生态环境影响分析

项目位于株洲市醴陵市浦口镇茅坪村,评价区域受人类活动影响较大。根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的,应明确环保措施”,本项目位于产业园区外,利

用原有建设用地建设固引剂生产线，不属于新增建设用地且用地范围内无生态环境敏感保护目标，故未提出生态环境保护措施。

4.2.8、环境风险分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染环境类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，本项目原辅材料为石灰石、氧化镁、氯化镁等，根据《危险化学品重大污染源》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准，项目原辅材料中无环境风险物质，不开展环境风险评价。

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	粉碎粉尘	颗粒物	项目粉碎工序粉尘通过粉碎机自带的脉冲袋式除尘器对粉尘收集处理后在车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准
	储存罐粉尘	颗粒物	储存罐粉尘经罐顶脉冲袋式除尘器处理后在车间内无组织排放	
	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌粉尘经脉冲袋式除尘排器处理后在车间无组织排放	
	皮带输送、料场堆放等粉尘	颗粒物	车间半封闭，在车间内无组织排放	
地表水环境	生活废水	SS、COD 等	四格化粪池	经处理后用于周边林地施肥
声环境	噪声	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物分类收集，一般废包装材料收集后外售综合利用，除尘器收尘回用于生产，生活垃圾由环卫部门定期清运。 一般工业固体废物临时收集点执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB 16889-2008）			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	加强厂区及周边绿化			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	一、项目建成投产排污前，应办理排污许可证。 二、项目建成试运行，及时进行环保竣工验收。 <u>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。项目竣工环保设施的验收要求如下：</u> <u>（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</u> <u>（2）项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</u> <u>（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目</u>			

	<p>环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>（4）对于试生产 3 个月确实不具备环境保护验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的韩静保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过 1 年。</p>
--	--

六、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、严格执行各种污染物排放标准，搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.712t/a	/	0.712t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	一般废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	除尘器收尘	/	/	/	20.3 t/a	/	20.3 t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①