

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目

建设单位：沅江市城市管理和综合执法局

黄冈翱翔环保科技有限公司

2020 年 7 月



## 修改说明

序号	专家评审意见	修改说明（文字标志下划线）
1	结合建设项目环境影响评价分类管理名录（2018版），确定本项目编制等级；	已完善，详见 P2
2	完善项目由来（对沅江市城区建筑垃圾量进行调查确定其容纳量）；	已完善，详见 P1-2
3	完善项目建设内容一览表（明确主要经济技术指标及破碎线循环水池大小、位置及水洗压滤系统、明确原料、成品堆场及生产车间密闭性要求等）；	已完善，详见 P3-4
4	核实水平衡图、补充物料平衡图；	已核实，补充详见 P39、P30
5	完善生产设备一览表（明确设备产能及工况产能）；核实本项目产品方案及生产规模，核实并明确建筑固体废物的种类；列出本项目所容纳的建筑固体废物负面清单，明确建筑垃圾入场要求；补充原辅材料的理化性质，明确生产时间安排；	已完善、核实详见 P5-6
6	完善环境质量现状数据；	已完善，详见 P17-22
7	核实环境保护目标（补充生态敏感区、饮用水源保护区相对位置距离），补充运输道路路线环境敏感目标调查；	已核实、补充详见 P23-24
8	完善工艺流程及产污节点图；	已完善，详见 P28-29
9	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，完善大气污染物分析，补充物料堆放、装卸、输送、计量粉尘的产排情况及相应的环保措施；	已完善，详见 P32-36
10	核实各类粉尘产/排源强（核实产尘节点、除尘方式及除尘效率等），据此完善大气环境影响预测参数及预测结果；完善无组织粉尘控制措施，细化堆场及生产过程防尘要求。	已核实细化详见 P49、51
11	完善水污染物分析，进一步核实生产用水（清洗用水）及初期雨水产排情况及防治措施；	已完善，详见 P37-39
12	补充项目建设可行性分析章节，包括产业政策符合性，选址合理性，平面布置合理性分析等；补充并结合《湖南省砂石骨料行业规范条件》及《益阳市采碎石行业生态环境整治方案》要求进一步核实相关环保措施；结合《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019）相关要求，进一步分析其选址合理性分析；	已补充，详见 P63、65-67
13	完善平面布置图，补充相关部门意见。	已补充，详见附件，附图

周平  
2022.8.27



## 一、建设项目基本情况

项目名称	沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目				
建设单位	沅江市城市管理和综合执法局				
法人代表	杨建军	联系人	邬劲松		
通讯地址	沅江市人园路与新源路交叉口西南 100 米				
联系电话	0737-2729055	传真		邮政编码	413100
建设地点	沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖村交界的高家湖汉卫生填埋场				
立项审批 部 门	沅江市发展和改革局		批准文号	沅发改审[2020]164 号	
建设性质	新建		行业类别 及代码	C3039 其他建筑材料制造 N7723 固体废物治理	
占地面积 (平方米)	80 亩		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2800	其中：环保 投资(万元)	239	环保投资占总 投资比例	8.5%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2021 年 5 月	
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。随着我国基础设施建设的日益加强，城市新陈代谢的速度也日益加快。大量旧建筑被拆除，废弃建筑材料大量产生，并逐年递增，随之而来的占用土地资源 and 环境污染问题日趋严重，建筑垃圾的处理和利用问题引起人们的普遍重视，也成为我国资源综合利用与环境保护领域的一个重要课题。利用城市废弃建筑材料生产的建筑用砂可广泛应用于民用、公用和工业建筑。</p> <p>随着沅江市城市化建设步伐的加快，城市建设规模和亮点工程层出不穷，伴随着市容市貌的日新月异，日益增多的建筑、装修垃圾的处理问题成为摆在我们面前的一个不容忽视的问题。建筑垃圾的产量和建筑施工面积紧密相关，据统计每 1 万平方米建筑施工面积大约产生 500-600 吨的建筑垃圾，预测沅江市中心城区到 2030 年建筑垃圾产生量约 25 万</p>					



吨/年，根据《沅江市城乡环境卫生专项规划（2015-2030）》预测沅江市建筑垃圾的循环利用率达到 60%，则实际需清运处理的建筑垃圾量约 10 万吨/年。为加强建筑垃圾处置规范化管理，提质沅江市城市市容和环境卫生，助推“生态水城”建设和国家卫生城市创建，加快建筑垃圾消纳场建设迫在眉睫。

因此，沅江市城市管理和综合执法局拟投资 2800 万元，在沅江市城市生活垃圾无害化处理场二期预留用地建设沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目，对沅江市建筑垃圾进行综合利用，使用建筑垃圾再生设备将建筑垃圾粉碎、加工成可以再次使用的新型建筑建材及骨料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修正）》等环保法律法规的相关规定，该项目属三十、废弃资源综合利用业，86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用中其他类别，应编制环境影响报告表。受建设单位沅江市城市管理和综合执法局委托，黄冈翱翔环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担了该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地考察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了《沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目环境影响报告表》。

## 2、项目概况

项目名称：沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目。

建设地点：沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖村交界的高家湖汊卫生填埋场，地理位置详见附图 1。

建设单位：沅江市城市管理和综合执法局。

建设性质：新建。

建设规模及建设内容：年处理 10 万吨建筑垃圾，处理后得到骨料 8.5 万吨，废料 1.5 万吨（废铁、废塑料、废木料、沉淀池污泥），其中骨料全部用于新型建材生产，年产空心砌块 7.5 万吨、行道透水砖 3.8 万吨。

服务年限：20 年

项目投资：约 2800 万元。

占地面积：约 80 亩。



劳动定员：职工及管理人员共 20 人

工作制度：年工作日 300 天，每天工作时间 8h，实行一班制生产。

## 2、建设内容

拟新建一座年处理量为 10 万吨的建筑垃圾资源化利用处理场，包括垃圾分拣区、粉碎（骨料生产）区、可回收垃圾（木材、金属、玻璃）处理区、再生骨料建材生产区、成品仓储区、综合办公区、机械暂存修理区、供配电设备服务区等，占地 80 亩。本项目总投资 2800 万，拟建设 1 条固定式建筑垃圾破碎、筛分生产线，1 条新型建材环保砖生产线，包括空心砌块、行道透水砖等。项目建成后年处理 10 万吨建筑垃圾，处理后得到骨料 8.5 万吨，废料 1.5 万吨（废铁、废塑料、废木料、沉淀池污泥），其中骨料全部用于新型建材生产，年产空心砌块 7.5 万吨、行道透水砖 3.8 万吨。建设项目组成见表 1。

表 1 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	工程内容	备注
主体工程	破碎筛分生产线	1 条建筑垃圾及碎石破碎生产线：占地面积约 3000m <sup>2</sup>	对各生产车间行全封闭式处理
	新型建材环保砖生产线	1 条环保砖生产线：占地面积约为 4000m <sup>2</sup> ，包括配料车间和环保砖生产车间	
辅助工程	综合办公楼	建筑面积 800m <sup>2</sup> ，位于场东部，作为办公、会客等	
	配电控制室	占地面积为 100m <sup>2</sup> ，主要作为项目各生产单元电力供应及机械控制室。	
	地磅	占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于运载车辆过磅、称重	
储运工程	封闭型原料堆场	占地面积 3000m <sup>2</sup> ，主要堆放回收的建筑垃圾，覆盖顶棚三侧封闭，留一侧供车辆出入	
	封闭型骨料堆场	占地面积为 1000m <sup>2</sup> ，建筑垃圾经破碎筛分后，按不同粒径堆放暂存，覆盖顶棚三侧封闭，留一侧供车辆出入	
	成品堆场	占地面积约 750m <sup>2</sup> ，覆盖顶棚，三侧封闭，留一侧供车辆出入	
	粉料筒仓	占地面积为 200m <sup>2</sup> ，2 个，20t/个	
	场外物料运输	厂外主要依托社会运输力量，采用密封运输车辆，运输路线尽量避免人群密集区	
公用工程	给水工程	依托沅江市生活垃圾无害化处理场给水管网	
	排水工程	雨污分流制，生产废水经污水处理设施进行处理后回用；生活污水经隔油池、化粪池处理后用作绿化用水，不外排。	
	供配电工程	外部电源由生活垃圾填埋场变压器接入	
环保工程	废水	生产废水	在破碎生产线东北侧设置三级沉淀池 1 座，沉淀池（单个容积 50m <sup>3</sup> ，共 3 个）和 1 个清水池（清水池体的容积为 120m <sup>3</sup> ）隔油沉淀池，容积为 5m <sup>3</sup> ，用于处理车辆冲洗废水拟建设于进出场入口旁；截水沟，生产区四周设置截流沟



	生活 废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于绿化	
	废气	原辅料、成品堆场覆盖顶棚，三侧封闭，留一侧供车辆出入，雾化系统；运输、装卸、进料通过采取运输车辆进场前清洗轮胎，运输车辆加盖幕布，出入口及厂区地面硬化，厂内设置绿化带和覆盖式皮带运输机等措施；破碎、筛分粉尘通过集气罩+布袋除尘器+15 高排气筒；粉料筒仓呼吸孔粉尘通过仓顶脉冲滤芯除尘器+15m 高排气筒；配料搅拌粉尘配备布袋除尘器+15m 高排气筒；车间封闭式、雾化系统；食堂油烟通过安装油烟净化装置达标排放；	
	噪声	采取隔声、消声、减振、禁止车辆鸣笛、绿化等降噪综合措施。	
	固体废物	钢筋、碎木料、铁丝等可回收利用的固废厂内收集，暂存于一般固废暂存间，再外售；不可回收再利用的固废厂内收集后运至政府指定的垃圾堆放场；除尘设备收集的粉尘回用于生产；沉淀池泥渣用于制砖原料；生活垃圾厂内垃圾桶（箱）收集，统一清运至垃圾填埋场填埋处置；废机油暂存于危废暂存间，再委托有资质的单位处置。	

### 3、主要经济技术指标

根据建设单位提供的资料，本项目主要经济指标详见下表：

表 2 主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划用地面积	m <sup>2</sup>	53360	
2	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	20909	
2.1	原料库	m <sup>2</sup>	3000	
2.2	分拣区	m <sup>2</sup>	1000	
2.3	综合利用车间	m <sup>2</sup>	3760	
2.4	新型建材生产车间	m <sup>2</sup>	10154	
2.5	综合办公楼	m <sup>2</sup>	800	
2.6	设备房	m <sup>2</sup>	200	
2.7	门岗	m <sup>2</sup>	245	
3	骨料堆场	m <sup>2</sup>	1000	
4	成品堆场	m <sup>2</sup>	750	
5	绿地率	%	13.5	
6	建筑密度	%	37.3	



### 3、产品方案

本项目产品涉及再生骨料、新型建材，年产再生骨料8.5万吨,全部用于新型建材生产，年产7.5万吨、行道透水砖3.8万吨。项目主要产品方案见表3。

表3 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称		单位	生产规模	规格型号	备注
1	骨料		吨/年	8.5 万	粉料（≤5mm）、细骨料（5mm~10mm）、中骨料（10mm~20mm）、粗骨料（20mm~40mm）	用于环保砖生产
2	新型建材	空心砌块	吨/年	7.5 万	/	/
		行道透水砖	吨/年	3.8 万	/	/

### 4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表4。

表4 主要原辅材料及来源

序号	原料名称	数量	备注
1	建筑垃圾	10 万吨/年	其中 85%可用
2	水泥	7000 吨/年	外购成品水泥，筒仓储存
3	添加剂	8500 吨/年	市场购买，根据需求，进行配备
4	固化剂	4500 吨/年	
5	水	22270 吨/年	/
6	润滑油	0.1 吨/年	外购，桶装

#### 1) 建筑垃圾入场要求：

建筑垃圾种类繁多，并不是所有的建筑垃圾的成份均可作为本项目再利用的原料，为便于建设单位收集，建立建筑垃圾负面清单。本项目的建筑垃圾进料负面清单见下表。

表5 建筑垃圾进料负面清单

建筑垃圾种类	主要成份	负面成份
拆除旧建筑物产生的建筑垃圾	废砖、废旧混凝土、废旧钢筋混凝土、砂浆渣土、碎木料、碎玻璃、碎瓷砖等	废旧钢筋、碎玻璃、碎瓷砖、碎木料
建筑施工垃圾	剩余混凝土	/
	建筑碎料：凿除抹灰时的旧混凝土、砂浆等矿物材料及木材、金属、纸和其他废料	木材、金属、纸和其他废料



	房屋装饰装修产生的废料：废钢筋各种废钢配件、金属管线废料、木屑、包装箱、散落的砂浆和混凝土，搬运过程散落的黄砂、石子等	钢筋各种废钢配件、金属管线废料、木屑、包装箱、
市政管网翻修的建筑垃圾	废沥青、渣块等	废沥青

## 2) 理化性质

**添加剂：**根据建设单位提供的资料，本项目添加剂主要成分为：高浓缩固化液18-30%、片碱0.1-1.2%、乳胶0.1-0.3%、SLS表面活性剂（十二烷基硫酸钠）0.1-1.2%、高纯净水28-80%。

**固化剂：**根据建设单位提供的资料，本项目固化剂主要成分为：烧碱3-5%，EEDTA二钠10-20%、硫磺8-15%、糖精钠8-15%、纯净水45-55%、红糖8-15%；

## 5、主要生产设备

本项目主要设备见表 6。

表 6 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位	备注
<b>建筑垃圾破碎生产线</b>					
1	鄂破机	400*600	3	台	粗破
2	圆锥机	SJ1400	2	台	细破
3	制砂机	PL1200	1	台	制砂
4	振动筛	3YK2470	2	台	3 层筛网,最大进料粒度 400mm
5	振动筛	3YK2770	2	台	3 层筛网,最大进料粒度 200mm
6	洗砂机	1570	3	台	/
7	尾脱水机	2445	1	台	/
8	给料机	1220	2	台	/
9	控制室	/	1	间	2 层
10	除铁装置	/	3	台	除铁
<b>新型建材生产线</b>					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	配料站	PL16DL306	1	个	3 仓*6m <sup>3</sup>
2	底料搅拌机	MP1000	1	台	行星式带提斗
3	配料站	PL16D206	1	个	2 仓*6m <sup>3</sup>



4	颜料计量系统	YLJL.O	3	套	20kg
5	面料高速搅拌机	MPS330	1	台	高速行星式带提斗
6	气动系统	/	1	套	空压机、储气罐
7	称量系统	/	1	套	水泥、水、添加剂计量
8	螺旋输送机	LX219	2	台	管式
9	粉罐	FG100T	2	个	100t
10	螺旋输送机	LX168	2	台	管式
11	粉罐	FG50T	2	个	50t
12	摆渡车	德国策尼特940	1		/
13	多功能移动式砌块成型机	德国策尼特940	1	台	含可调整模具
14	叉车式混凝土转运仓	德国策尼特940	2	台	/
15	液压四面夹	/	1	台	/
16	轨道	S49-90 米	13	条	砌块机用
17	轨道	S49-22.3 米	2	条	摆渡车用

## 6、总平面布置及运输

本项目占地面积约 5.33 万 m<sup>2</sup>（80 亩），主体建设工程包括修建进场道路及场内道路、洗车平台、建筑垃圾分拣区、粉碎（骨料生产）区、可回收垃圾（木材、金属、玻璃）处理区、新型建材生产区、成品仓储区、综合办公区等。

本项目呈南北走向，分为 2 个区域，建筑垃圾回用区位于厂区东侧，新型建材生产区位于厂区西侧，建筑垃圾回用区从南往北依次设置有原料仓库、建设垃圾回收生产线、骨料仓，西侧设置为三级沉淀池。建设垃圾回收生产区四周设置截洪沟。振动喂料机、颚式破碎机、圆锥破碎机以及振动筛均配套 1 个布袋除尘器，项目骨料清洗工序产生的废水经污水进入西侧的三级沉淀池污水处理设施，具体平面布置见附图 4。

为保障厂区环境和人员健康，厂区设计 2 个入口，将物流和人员出入口分开。厂区计量系统位于物流入口处。地磅门房由自动汽车衡、值班控制室及门房组成，采用合建式，含 20t 地磅。自动汽车衡由电子称，微机、汽车辨识处理系统三大部分组成，能自动辨识汽车的牌号、自重、所属单位，能动态称出汽车重量，通过微机进行数字处理，自动显示汽车毛重、净重等，并将数据分类处理打印出来。

项目总平面布局详见附图 4。



## 7、公用工程及辅助工程

### (1) 给水

本工程的用水依托垃圾填埋场自身供水系统供给，在填埋场供水管网开口 DN50 管径水管接入本工程用水。

### (2) 排水

本项目采用雨污分流制，初期雨水经沉淀后用于场区洒水降尘。；工艺废水经污水处理设施进行处理后回用；生活污水经隔油池、化粪池处理后用作绿化用水，不外排。

### (3) 供配电

本工程采用一回路 10kV 电源供电，电源进线由附近的填埋场接至杆上变压器。

### (4) 交通系统

出入口设置：项目设置原料入口和成品出口。原料入口设置在项目南侧，成品出口设置在项目北侧。

停车系统：项目设小车停车位和货车停车位，满足办公和货运要求。

## 8、与填埋场依托可行性分析

沅江市城市生活垃圾无害化处理场工程已于 2017 年 11 开展了竣工环境保护验收监测，工程供水、供电系统完善，渗滤液收集管网及渗滤液处理站均正常运营，员工食宿也已建设，能确保本项目的供水、供电的依托。

## 9、工作人员及班制

劳动定员：本项目员工共 20 人，均不在厂内住宿，仅午餐在厂内食堂用餐。

工作制度：本项目年工作日 300 天，每天 8 小时一班制。

## 10、关注的主要环境问题及环境影响

(1) 通过工程分析确定工程的主要污染源和排污特征，预测该工程排放的污染物对周围环境造成的影响程度及范围；

(2) 评价工程的环保设施和污染防治措施的可行性与可靠性，并有针对性提出防治措施及对策，为项目的工程设计、环境管理和决策部门以及污染物总量控制提供科学依据；

(3) 从环境保护角度论证工程选址的合理性，总平面布置的适宜性，避免重大的决策失误，论证本工程的环境可行性，提出工程环境管理监控计划，确保工程建设与环保措施“三同时”。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题



本项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。本项目位于沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖村交界的高家湖汉卫生填埋场二期预留用地。

沅江市城市生活垃圾无害化处理场工程 2009 年 11 月，由湖南益阳市环境保护科学研究所编制《沅江市城市建设开发有限责任公司沅江市城市生活垃圾无害化处理场建设工程环境影响报告书》，同年 11 月获“益环审（书）[2009]27 号”文件批复。项目于 2009 年 11 月建设，2011 年 10 月竣工并开始试运营，2017 年 11 月 14 日-15 日委托湖南省亿美有害物质检测有限公司进行验收监测。项目总占地面积 201634.1m<sup>2</sup>（合 302.3 亩），设计垃圾填埋总库容为 237 万 m<sup>3</sup>，垃圾填埋总量 220 万吨，服务年限为 25 年，建设内容为垃圾填埋区、渗滤液处理区以及生活管理区，年设计处理规模为 8.7 万吨生活垃圾。目前填埋场一期工程已填埋生活垃圾约 60 万吨。

根据沅江市生活垃圾处置规划，近期拟在沅江市北部建设生活垃圾焚烧发电厂，待发电厂建设运行后，沅江市生活垃圾均运送至焚烧发电厂焚烧处理，届时该沅城市生活垃圾无害化处理场一期工程将进行封场，填埋场二期工程不再进行建设，填埋场二期用地闲置。

根据现场踏勘，目前本项目建设用地内存在的主要环境问题为场地内有少量垃圾填埋场废水积存，根据填埋场介绍该废水主要为填埋场车辆清洗废水未收集完全溢流至项目场地内造成。

本环评建议建设单位需联合生活垃圾无害化处理场针对现存的环境问题进行整改，加强填埋场清洗废水收集，防止废水流入项目建设用地内，对已存的废水进行清理处理处置后再进行本项目建设。



## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 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、地理条件

沅江市地处湘北，位于洞庭湖中部，隶属益阳市，地理坐标为东经  $112^{\circ}14'37''\sim 112^{\circ}56'20''$ ，北纬  $28^{\circ}12'26''\sim 29^{\circ}11'17''$ ；滨临洞庭湖，东北与岳阳县交界，东南与汨罗市、湘阴县为邻，南和西南分别与赫山区、资阳区接壤，西与汉寿相望，北与南县及大通湖区相连。

本项目位于沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖村交界的高家湖汊，坐标为东经  $112.319584$  度，北纬  $28.814145$  度。具体地理位置见附图 1。

#### 2、地形、地貌、地质

沅江市地质为洞庭湖凹陷的一个负向构造单元，称“沅江凹陷”凹陷的总体走向为东北  $40$  度左右，由北东和北西两组控制和切割，略成平缓的“S”形弯曲，地势西南高、东北低。沅江市地貌，按成因分有堆积地貌，侵蚀堆积地貌二种；按形态分有平原和丘岗两大类 4 个亚种、6 种地貌类型；按岩性分，主要是第四纪松散堆积。

沅江全市地貌大致可分为三部分：①溪谷平原，主要分布在西南丘岗地区深入岗地腹部的湖港汊尖端和两旁边脚，占全市总面积的  $1.65\%$ 。②湖滨平原，大部分在市境东北部草尾、共华等大垸及漉湖、万子湖、东南湖一带，占全市总面积的  $68.06\%$ 。③丘岗地，包括市西南的三眼塘，西北部赤山和琼湖等地。占全市总面积的  $8.46\%$ 。沅江地势，西南高，东北低，自西向东倾斜。全市境内，现存的山仅有赤山、明山、朗山等三处。全市最高处为庵子岭，海拔  $115.7\text{m}$ 。全市湖州水域面积  $1041.3\text{km}^2$ ，占全市总面积的  $52.35\%$ 。市域水陆呈“三分水面三分洲，三分垸田一分丘”的湖乡地貌特征。

项目所在区域属河湖冲积平原，场地平坦，海拔高程  $30\text{m}$  左右，高差很小。该区属第四纪冲、洪积层，一般为可塑状亚粘土，中等压缩性，间有硬状粘土和硬塑亚粘土层，层厚均较厚，为基础的良好持力层，各土层滞水性小，防水性好。沅江市基本地震烈度为 6 度。

#### 3、气候、气象

沅江市属中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区，加之受湖泊（洞庭湖）效应的影响。光热充足，雨量丰富。全年主导风向为北风，频率为  $19\%$ 。夏季主导风向



也为北风，频率为 12%，夏季南风系列次主导风向为 SSW 和 SSE，频率均为 6%。年平均风速为 2.4m/s，最大风速 19.3m/s。

沅江市极端最高气温 43.6℃，最低气温为-13.2℃，年平均气温 19℃。年最大降雨量 2061mm，最小降雨量 970mm，年均降雨量 1342mm。年平均相对湿度 82%。最大积雪厚度为 22cm。冬季最大气压 101.88kPa，夏季最大气压 99.75kPa。

#### 4、水文

沅江市域处于洞庭湖平原，用于行洪的湖洲和水面面积约占总面积的 52.35%。市区内有上、下琼湖、万子湖、蓼叶湖和后江湖等五大湖，市区内水面 3.4km<sup>2</sup>。市域内有白沙长河（即沅水下游）、资江分河和广阔的南洞庭湖，河港纵横，湖泊交错。全市水资源总量多年平均为 1544.12 亿立方米，其中地表降水 25.76 亿立方米，取大年降水量 40.24 亿立方米。过境容水 1514.20 亿立方米，最大年过境容水量 2012.60 亿立方米。地下水可开采量 4.16 亿立方米。由于过境容水量大，所以水资源非常丰富。但由于过境容水流经时间主要集中在 6-9 月，易导致洪涝灾害。洞庭湖为我国第一大淡水湖，面积 2740km<sup>2</sup>，洞庭湖吞长江，纳湘、资、沅、澧四水，水域广阔，是典型的过水性大型湖泊。沅江市河湖密布，外河与洞庭湖水域紧密相连，其中东南流向的有草尾河、南嘴河、蒿竹河、白沙河和南洞庭洪道，南北流向的有挖口子河与资江分河，它们上接湘、资、沅、澧四水，下往东洞庭湖。

项目所在地地表水为西侧的白沙长河。

#### 5、森林、植被和生物

##### （1）土壤

沅江市的地形和土地可形象地概括为：“三分水面三分洲，三分垸田一分丘”。现有湖洲、水面面积为 156.2 万亩，占洞庭湖总面积的 20.6%，占沅江总面积的 51.1%；其中，湖洲面积 94 万亩，包括有芦苇面积 45 万亩，林地面积 7.5 万亩，荒草地面积 20.5 万亩；洲滩裸地面积 2.75 万亩，洪道扫障面积 3.75 万亩，湖浹面积 4.5 万亩，其它滩洲用地面积 10 万亩。湖洲面积中紫潮土类型的面积占 68.95%（土壤含有机质 3.16%，含氮 0.18%，含磷 0.0697%），紫潮泥潮土和沙底紫潮土含有机质 1.97~2.97%之间，含磷 0.058~0.065%之间。

##### （2）植物

区域湖沼洲滩植物 280 种，165 属，64 科，其主要科属由禾本科、菊科、莎科、蓼科、



睡莲科、水鳖科、香蒲科、胡桃科等种类组成。群落建群主要由芒属、苔草属、莲属、菰属、眼子菜属、狸藻属、柳属、枫杨属等种类组成。由于水分生境梯度的变化，呈沼泽和滩洲两个不同类型区系分异。湖沼主要由眼子菜属、狸藻属、金鱼类、莲属、菱属、香蒲属、菰属、芦苇属、蔗草属等组成。湖滩植被主要有芒属、苔草属、草属、柳属、枫杨属等组成。

### (3) 动物

水生生物资源：洞庭湖是我国第二大淡水湖，为水生生物的多样性提供了广阔的场所，沅江是我国著名的水泊鱼乡，是我国的淡水鱼基地之一。沅江市地处洞庭湖，共 71.31 万亩江河水域，是一个水产资源的宝库，有水生动物种类 220 种，其中鱼类 114 种，两栖类 6 种，爬行类 2 种，甲壳类 7 种，螺蚌类 18 种，属于 12 目、23 科、70 属。鸟类资源：南洞庭湖水域草洲辽阔，湖汊交错，盛产鱼、虾、蚌，水草丰盛，

气候适宜，有多种鸟类活动，据调查记录，本区有鸟类 16 目 43 科 164 种，其中鸭科 30 种，占有 19%，鹈科 19 种，占 12%，鹭科 14 种，占 9%，鹰科 6 种，隼科 4 种，雉科 3 种，雀科 4 种，秧鸡科 9 种，杜鹃科 4 种，翠鸟科 4 种，反嘴鹈科 3 种，欧科 5 种，鸠鸽科 3 种，行鸟科 4 种，鸽科 3 种，伯劳科 3 种。据现场调查，评价区域内无珍稀濒危植物物种。

渔业资源：以万子湖、东南湖为代表的南洞庭湖等湖泊由于底层腐殖质多，青鱼、鲤鱼、鲢鱼、黄鳝居多；白沙长河浮游生物丰富，银鱼多；漉湖以乌鳢居多，丰水期长江刀鱼居多。

## 6、南洞庭自然保护区

湖南南洞庭湖省级自然保护区位于洞庭湖的西南部，地理坐标东经  $112^{\circ} 14' 32.1''$  ~  $112^{\circ} 56' 18.3''$ ，北纬  $28^{\circ} 45' 47.5''$  ~  $29^{\circ} 11' 08.1''$  之间。行政区域涉及益阳市所辖的沅江市、资阳区、大通湖区、南县 4 个县（市、区）级行政区，共有 20 个乡（镇、街道办），61 个行政村（居委会）。保护区东以益阳市与岳阳市的行政界线为界，与东洞庭湖国家级自然保护区、湘阴横岭湖省级自然保护区接壤；西至益阳市与常德市的行政界线，与西洞庭湖国家级自然保护区接壤；南以资阳区大堤外侧、沅江市区北部、白沙长河南侧枯水期水位线为界；北至共双茶垸大堤、大通湖区大堤、南县与华容县行政界线为止。自然保护区主要由卤马湖、万子湖、漉湖等水域组成，湖中绝大部分为废弃旧垸和洲滩，汛期水涨，一片汪洋，枯期水涸，洲滩均现出水面。调整后益阳南洞庭湖省级自然保护区土



地总面积 80125.28 公顷。

### （1）保护区功能区划

2018 年调整后南洞庭湖省级自然保护区划分为核心区、缓冲区、实验区三大功能区。

核心区：核心区总面积 19714.68 公顷，占自然保护区总面积的 24.60%，主要包括万子湖（10547.78 公顷）和漉湖（9166.91 公顷）两个片区，是湿地分布较为集中的区域，也是每年越冬期大量雁鸭类水鸟聚集地，其物种多样性与候鸟种群数量极其丰富。

缓冲区：核心区外围应设缓冲地段，缓冲区的设置是为了更好地保护核心区。本次区划缓冲区总面积 23058.11 公顷，占自然保护区总面积的 28.78%，主要包括万子湖（8837.24 公顷）和漉湖（14220.87 公顷）两个片区。

实验区：实验区的区划应根据资源特点，科学价值和地区条件，有目的地区划科学试验、教学实习、参观考察、驯养繁殖、多种经营、生态旅游等活动分区。本次区划保护区实验区总面积 37352.49 公顷，占自然保护区总面积的 46.62%。

### （2）保护性质和对象

保护性质：

湖南南洞庭湖省级自然保护区是以保护南洞庭湖特有的湖泊、沼泽、河流复合湿地生态系统、珍稀濒危野生动植物及其栖息地为主，兼具自然保护、科学研究、教学实习、宣传教育、和可持续利用等多功能为一体的大型、综合性的自然保护区和国际重要湿地。湖南南洞庭湖省级自然保护区管理局属于社会公益性事业单位。

保护对象：

①南洞庭湖湖泊、河流、沼泽等复合湿地生态系统；

②以白鹤、小天鹅、中华秋沙鸭、青头潜鸭、麋鹿、中华鲟、莼菜等为代表的珍稀濒危野生动植物及其栖息地；

③南洞庭湖自然、人文景观及湖乡传统文化。

保护区类型：

根据《自然保护区类型与级别划分原则》（GB/T14529-93），《自然保护区工程设计规范》（LY/T5126-04）、保护区的性质、保护对象和保护区面积，湖南南洞庭湖省级自然保护区属“自然生态系统”类别的“内陆湿地和水域生态系统类型自然保护区”，规模为大型湿地类型自然保护区。

本项目不在南洞庭自然保护区范围内，与实验区最近距离约 100m，具体位置关系详



见附图 8。

### 7、南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区

南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区面积 3.8 万公顷，主要保护对象为银鱼和三角帆蚌。南洞庭湖水生动物种质资源保护区为 2007 年农业部第 947 号公告发布的第一批国家级水产种质资源保护区。

主要保护对象概况及保护价值：

银鱼：天然分布在白沙长河核心区域，是西、南洞庭湖唯一形成种群的地方，上世纪五六十年代，大银鱼捕捞产量达 50 吨以上，七十年代以后产量逐步减少，到了 90 年代末期，天然产量仅为 5~6 吨。从 2002 年开始，洞庭湖实行春季禁渔制度，强化了捕捞生产管理，资源缓慢恢复，产量稳步增长，近 3 年的平均产量达到 12~15 吨。其保护价值在于保持该水域生物多样性，维护生态平衡。提高天然产量，增加市场有效供应，为渔民增收增加资源保障，按恢复到 30 吨产量计，可增加社会产值 900 万元以上。三角帆蚌：既是一种重要的生物资源，又是一种具有良好生产性能和利用价值的水产种质资源，在整个洞庭湖，只有该保护区内水域才有自然分布，这里的各种生态条件非常适合三角帆蚌的生长繁殖，使得这一物种在长期的适应过程中，在这里繁衍生息，因此对该水域实施有效保护，使该物种永续利用具有十分重要的意义，在我国水产养殖发展进程中，淡水珍珠生产成为重要组成部分，我省 50 多万亩育珠蚌的种源大部分从这里获得，江苏、浙江、江西和安徽等地的育珠蚌种源也从这里获得，保护该水域三角帆蚌种质资源，不仅具有重要的生态价值，而且具有十分显著的经济、社会效益。

本项目不在南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区内，与保护区最近距离约 100m，具体位置关系详见附图 9。

### 8、琼湖国家湿地公园

2011 年沅江市人民政府决定在城区五湖（下琼湖、上琼湖、石矾湖、浩江湖、蓼叶湖）和胭脂湖建立湖南省沅江琼湖国家级湿地公园，公园由沅江市人民政府申报建设，沅江市林业局承建的新建社会公益性项目，2011 年 12 月 12 日，国家林业局正式下发文件（林湿发[2011]273 号），同意开展琼湖国家湿地公园试点工作。

琼湖国家湿地公园规划建设期为 10 年（2011-2020 年）。项目建设分为湿地保护保育区、湿地生态恢复区、湿地宣教展示区、湿地合理利用区、湿地管理服务区 5 大区，包括湿地生态保护工程、生态恢复工程、科普宣教工程、科研监测工程、保护管理能力建设工



程、资源合理利用工程、社区共建共管工程、基础工程等。湿地公园呈东西走向，西与沅江、汉寿接壤，东至资江，北至南洞庭，南到胭脂湖尾。琼湖湿地公园规划面积 1760.4 公顷，其中湿地面积 1702.9 公顷。

本项目厂址不在琼湖国家湿地公园内，距离琼湖国家湿地公园最近距离为 1500m（最近为胭脂湖湿地保护保育区，在厂址西南侧），具体见附图 10。

### 9、白沙长河小河咀饮用水源保护区

根据湘政函〔2016〕176 号《湖南省人民政府关于公布县级以上地表水集中式饮用水源保护区的通知》，沅江市白沙长河小河咀饮用水源保护区划定情况为：一级保护区为沅江市第三水厂取水口上游 1000 米至取水口下游 1000 米的河道水域，一级保护区水域边界两岸纵深 50 米范围陆域，遇公路以临河路肩为界，遇堤以临河堤肩为界；二级保护区为：一级保护区水域上边界上溯 2000 米（包括汇入的支流），下边界下延 2000 米，水域宽度为 10 年一遇洪水所能淹没的水域，陆域为一、二级保护区水域边界沿岸纵深 1000 米的范围（一级保护区除外）。

本项目位于饮用水源保护区一级、二级保护区水域和陆域范围外，距离饮用水源保护区二级保护区 3km 外，具体位置关系详见附图 11。

### 10、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 7。

表 7 项目所在区域环境功能区划一览表

序号	类别	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
2	声环境功能区	2 类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
3	水环境功能区	本项目白沙长河段为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中Ⅲ类标准
4	是否为基本农田保护区	否
5	是否为森林公园	否
6	是否为风景名胜区	否
7	是否为生态功能保护区	否
8	是否为水土流失重点防治区	否
9	是否为沙化地封禁保护区	否



10	是否为珍稀动植物栖息地	否
11	是否为重点文物保护单位	否
12	是否涉及三河、三湖、两控区	两控区
13	是否为重要湿地及地质公园	否
14	是否属于饮用水源保护区	否
15	是否为人口密集区	否



### 三、环境质量现状

建设项目所在地区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、大气环境质量现状评价

##### 1) 空气质量达标区判定

为了解区域环境空气质量情况，本次评价收集了位于沅江市生态环境局环境空气自动监测子站的自动监测数据，监测时间为 2018 年 1 月 1 日~12 月 31 日，监测因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>，具体监测结果如下：

表 8 2018 年项目区域环境空气质量现状评价

点位名称	污染物	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
沅江市环保局	SO <sub>2</sub>	60	7	12	达标
	NO <sub>2</sub>	40	13	32.5	达标
	CO	4000	1700	42.5	达标
	O <sub>3</sub> -8h	160	108	67.5	达标
	PM <sub>10</sub>	70	64	91	达标
	PM <sub>2.5</sub>	35	37	106	不达标

从表 8 中数据可看出，2018 年沅江市城区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM<sub>10</sub> 等污染物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值。项目所在区域为环境空气不达标区。

根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》、《湖南省“蓝天保卫战”实施方案》（2018-2020 年）文件内容要求，湖南省人民政府持续深入开展大气污染治理，采取的主要措施如下：

##### ①积极推动转型升级

a 促进产业结构调整、b 推进“散乱污”企业整治、c 优化能源结构调整。d 加快清洁能源替代利用、e 推动交通结构调整、f 加快绿色交通体系建设、g 推进油品提质升级。

##### ②加大污染治理力度

a 推动工业污染源稳定达标排放、b 加强工业企业无组织排放管控、c 加强工业园区大



气污染防治、d 推动重点地区和重点行业执行大气污染物特别排放限值、e 推进火电钢铁行业超低排放改造、f 全面推进工业 VOCs 综合治理、g 打好柴油货车污染治理攻坚战、h 加强非道路移动机械和船舶污染管控、i 加强扬尘污染治理、j 严禁秸秆露天焚烧、k 加强生活面源整治。

采取上述措施后，沅江市环境空气质量状况可以持续改善。

到 2019 年，全省  $PM_{2.5}$  年均浓度下降至  $42 \mu g/m^3$  以下，城市环境空气质量优良率达到 82.5% 以上，2~3 个地级城市实现环境空气质量达标。

到 2020 年，全省  $PM_{2.5}$  年均浓度下降至  $40 \mu g/m^3$  以下，达到全国平均水平，城市环境空气质量优良率达到 83% 以上。

## 2) 补充现状监测

(1) 现状布点情况见下表：

表 9 大气环境质量现状布点

编号	点位	监测因子	监测时段
G1	项目西南侧居民点	TSP	2020 年 6 月 23 日~6 月 29 日连续监测 7 天
G2	项目东南侧聂家村居民点		

### (1) 监测时间及频率

2020 年 6 月 23 日~6 月 29 日连续监测 7 天，监测日均浓度。

(2) 监测单位：湖南天合源环保科技有限公司

### (3) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单中的相关标准

### (4) 评价方法

采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价，如果出现超标情况，分析超标率和超标倍数。

$$P_{ij} = C_{ij} / C_{sj} \times 100\%$$

式中： $P_{ij}$ ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的最大浓度占标率，其值在 0~100% 之间为满足标准，大于 100% 则为超标；

$C_{ij}$ ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的实测浓度 ( $mg/m^3$ )；

$C_{sj}$ ——污染因子 j 的环境质量标准 ( $mg/m^3$ )。



## (5) 监测结果分析

本项目大气环境质量现状监测和评价结果统计见表 10，由监测结果可知，本次监测的 2 个点，TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表 10 大气质量环境现状监测和评价结果

点位名称	监测时间	监测因子及结果	评价标准	最大占标率 (%)	超标率	达标情况
		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	(GB3095-2012) 二级标准			
G1 项目西南侧 居民点	2020.06.23	101	300	33.7	/	达标
	2020.06.24	103	300	34.3	/	达标
	2020.06.25	112	300	37.3	/	达标
	2020.06.26	93	300	31.0	/	达标
	2020.06.27	97	300	32.3	/	达标
	2020.06.28	106	300	35.3	/	达标
	2020.06.29	113	300	37.7	/	达标
G2 项目东南侧 聂家村居民 点	2020.06.23	106	300	35.3	/	达标
	2020.06.24	112	300	37.3	/	达标
	2020.06.25	97	300	32.3	/	达标
	2020.06.26	92	300	30.7	/	达标
	2020.06.27	103	300	34.3	/	达标
	2020.06.28	91	300	30.3	/	达标
	2020.06.29	87	300	29.0	/	达标

## 2、地表水环境质量现状调查与评价

为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，根据益阳市生态环境局沅江分局发布的沅江市 2020 年 1 月-4 月环境质量现状，沅江白沙长河小河嘴断面（国控）2020 年 1 月-4 月地表水水质常规监测数据见表 11。

表 11 小河嘴水质监测结果 单位：mg/L

点位名称	评价指标	监测因子			
		总磷	总氮	化学需氧量	氨氮
小河嘴断面	2020 年 1 月	0.04	1.38	6	0.06
	2020 年 2 月	0.03	1.42	6	0.26
	2020 年 3 月	0.035	1.44	5	0.02
	2020 年 4 月	0.034	1.38	5	0.03
	最大值	0.04	1.44	6	0.26



	最小值	0.03	1.38	5	0.02
	超标倍数	0	0.44	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002III类标准		0.05	1.0	20	1.0

根据环境质量现状通报监测数据，白沙长河小河嘴监测断面水质除总氮水质超标外，其余化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

### 3、地下水环境现状评价

为了解本项目区域地下水环境质量现状，本项目收集了湖南索奥检测技术有限公司2020年3月对项目所在区域沅江市垃圾填埋场地下水监测井、扩散井及参照井的监测数据。

（1）监测布点情况见下表：

表 12 地下水监测布点

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次及周期
D1	填埋场 1 号监测井	pH、总硬度、耗氧量、氨氮、挥发性酚类、硝酸盐亚硝酸盐、氯化物、氟化物、氟化物、硫酸盐、总大肠菌群、Cu、Zn、Fe、Mn、Hg、As、Pb、Cd 铬（六价）、氰化物、溶解性总固体	2019 年 7 月 9 日 1 次/天
D2	填埋场 2 号监测井		
D3	填埋场 1 号扩散井		
D4	填埋场 2 号扩散井		
D5	填埋场参照井		

（2）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）类标准进行地下水质量现状评价。

（3）评价方法

采用单因子评价，参照《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-93）中标准指数法评价数据进行分析。

（4）监测结果及评价结论

表 13 地下水监测结果 （单位：mg/L，pH、总大肠菌群除外）

监测项目	统计指标	监测值					标准值
		D1 填埋场 1 号监测井	D2 填埋场 2 号监测井	D3 填埋场 1 号扩散井	D4 填埋场 2 号扩散 井	D5 填埋场 参照井	
pH (无量纲)	监测结果	7.68	7.71	7.68	7.72	7.74	6.5-8.5
	标准指数	0.45	0.47	0.45	0.48	0.49	



	超标倍数	/	/	/	/	/	
总硬度	监测结果	101	65.8	73.7	80.8	87.9	450
	标准指数	0.22	0.15	0.16	0.18	0.20	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
硫酸盐	监测结果	15	12	12	14	20	250
	标准指数	0.06	0.048	0.048	0.056	0.08	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
氯化物	监测结果	120	ND	ND	ND	ND	250
	标准指数	0.48	/	/	/	/	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
耗氧量	监测结果	1.44	1.49	1.31	1.27	1.39	3
	标准指数	0.48	0.50	0.44	0.42	0.46	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
氨氮	监测结果	ND	ND	ND	ND	0.25	0.5
	标准指数	/	/	/	/	0.5	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
氟化物	监测结果	0.14	0.16	0.15	0.17	0.13	1
	标准指数	0.14	0.16	0.15	0.17	0.13	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
总大肠菌群 (MPN/100mL)	监测结果	ND	ND	ND	ND	2	3
	标准指数	/	/	/	/	0.67	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
挥发性酚类	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
	标准指数	/	/	/	/	/	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
Cu	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	1
	标准指数	/	/	/	/	/	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
Zn	监测结果	0.018	0.015	0.008	0.008	0.015	1
	标准指数	/	/	/	/	/	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
Fe	监测结果	0.04	ND	0.05	0.04	0.08	0.3
	标准指数	0.13	/	0.17	0.13	0.27	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
Mn	监测结果	13.2	0.02	ND	0.05	0.03	0.1
	标准指数	132	/	/	0.5	0.3	
	超标倍数	131	/	/	/	/	
As	监测结果	0.0004	0.0004	ND	ND	0.0007	0.01
	标准指数	0.04	0.04	/	/	0.07	
	超标倍数	/	/	/	/	/	
Hg	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	标准指数	/	/	/	/	/	
	超标倍数	/	/	/	/	/	



<u>Pb</u>	<u>监测结果</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>0.01</u>
	<u>标准指数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>Cd</u>	<u>监测结果</u>	<u>0.0005</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>0.0001</u>	<u>0.005</u>
	<u>标准指数</u>	<u>0.10</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.02</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>六价铬</u>	<u>监测结果</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>0.05</u>
	<u>标准指数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>氰化物</u>	<u>监测结果</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>0.05</u>
	<u>标准指数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>硝酸盐</u>	<u>监测结果</u>	<u>0.85</u>	<u>0.24</u>	<u>0.39</u>	<u>0.44</u>	<u>0.61</u>	<u>20</u>
	<u>标准指数</u>	<u>0.0425</u>	<u>0.012</u>	<u>0.0195</u>	<u>0.022</u>	<u>0.0305</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>亚硝酸盐</u>	<u>监测结果</u>	<u>0.018</u>	<u>0.018</u>	<u>0.016</u>	<u>0.017</u>	<u>0.017</u>	<u>1</u>
	<u>标准指数</u>	<u>0.018</u>	<u>0.018</u>	<u>0.016</u>	<u>0.017</u>	<u>0.017</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>溶解性总固体</u>	<u>监测结果</u>	<u>421</u>	<u>103</u>	<u>104</u>	<u>101</u>	<u>149</u>	<u>1000</u>
	<u>标准指数</u>	<u>0.421</u>	<u>0.103</u>	<u>0.104</u>	<u>0.101</u>	<u>0.149</u>	
	<u>超标倍数</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	

由表 13 的监测结果可知，填埋场 1 号监测井地下水锰的监测结果超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值；其余点位地下水的检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

#### 4、声环境质量现状调查与评价

为了解本项目附近区域声环境现状，我单位委托湖南天合源环保科技有限公司对项目厂界四周及周边敏感点的声环境质量进行了现场监测。

（1）监测频次：2020 年 6 月 23 日~6 月 24 日，昼间、夜间各 1 次。

（2）监测因子：Leq[dB(A)]。

（3）监测方法：环境噪声现状监测根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。

（4）监测点的布设：项目共设 6 个监测点，具体分布详见表 24。



表 14 声环境现状监测布点

序号	监测点名称
N1	项目东厂界
N2	项目南厂界
N3	项目西厂界
N4	项目北厂界
N5	项目西南侧居民点
N6	项目东南侧聂家村居民点

(5) 执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(6) 监测结果及评价：监测结果见表 14。

表 15 项目噪声监测结果一览表单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果/dB(A)		标准值/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东厂界	2020.06.23	53.5	48.5	60	50
	2020.06.24	54.7	48.6	60	50
N2 项目南厂界	2020.06.23	54.2	44.3	60	50
	2020.06.24	55.6	43.9	60	50
N3 项目西厂界	2020.06.23	55.6	48.5	60	50
	2020.06.24	56.1	49.3	60	50
N4 项目北厂界	2020.06.23	56.3	49.2	60	50
	2020.06.24	55.7	47.6	60	50
N5 项目西南侧居民点	2020.06.23	56.8	43.6	60	50
	2020.06.24	57.5	44.7	60	50
N6 项目东南侧聂家村居民点	2020.06.23	57.2	46.3	60	50
	2020.06.24	58.5	45.4	60	50

根据表 15 可知，项目拟建地周边环境噪声监测点噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。

具体环境保护目标详见下表及附图 2。

因为本项目涉及道路运输，进场道路主要为中联大道、X011 县道和 735 乡道，道路 200 米以内居民点较多（本环评截取项目周围），因此为保证运输道路周围环境保护目标，



运输车辆应控制车速、车辆为封闭式或者覆盖幕布、减少鸣笛、控制运输时段等措施。

表 16 主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护目标	功能及规模	方位	距离, m	保护级别
	X	Y					
环境空气	112.323725	28.817492	杨梅山村	居住, 76 户	东南	750~850	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	112.325742	28.812040	聂家村	居住, 20 户	东南	700~1000	
	112.314477	28.807433	全福村	居住, 170 户	西南	500-1200	
	112.328017	28.809285	李家坝居民	居住, 37 户	东南	1200-1800	
	112.332394	28.813299	陈家村居民	居住, 50 户	东南	1500-2000	
	112.337930	28.814860	庙山村居民	居住, 104 户	东南	1600-2300	
	112.323811	28.817948	长嘴居民	居住, 36 户	东北	600-800	
	112.327099	28.819475	袁家坝居民	居住, 4 户	东北	1000-1100	
	112.314498	28.802263	瓦屋湾居民	居住, 57 户	西南	1500-1800	
	112.334754	28.826196	李家嘴居民	居住, 47 户	东北	1500-2100	
	112.325667	28.827174	甲上冲居民	居住, 54 户	东北	1400-1700	
	112.322631	28.827437	枫树湾居民	居住, 27 户	东北	1300-1400	
	112.319713	28.828292	联盟村居民	居住, 46 户	东北	1200-1300	
	112.320067	28.830830	八字墙居民	居住, 96 户	东北	1500-2000	
	112.327995	28.833245	乌龟嘴居民	居住, 27 户	东北	1900-2200	
	112.326000	28.835849	水家汊居民	居住, 19 户	东北	2300-2500	
	112.315807	28.836704	栗山村居民	居住, 50 户	北	1400-2200	
	112.310851	28.827738	陈家嘴居民	居住, 36 户	西北	1300-1500	
	112.292687	28.822032	象鼻咀居民	居住, 40 户	西北	2100-2500	
	112.297729	28.817619	鲜鱼村居民	居住, 39 户	西北	1800-2000	
	112.294328	28.811579	孔家湖村居民	居住, 97 户	西南	2100-2200	
	112.291818	28.810498	熊家村居民	居住, 17 户	西南	2500-2600	
	112.294725	28.804951	马颈居民	居住, 56 户	西南	2300-2800	
	112.302675	28.801398	烟包山居民	居住, 39 户	西南	1800-2200	
	112.294832	28.796480	叶家塘居民	居住, 59 户	西南	2800-2900	
	112.316816	28.797148	铺路上居民	居住, 26 户	南	1700-2000	
	112.314659	28.794797	栗山园居民	居住, 29 户	南	2200-2400	
	112.322856	28.798690	蔡家村居民	居住, 51 户	南	1600-2300	
	112.331321	28.796396	新田村居民	居住, 120 户	东南	1600-2600	
	112.326005	28.806094	沅江市杨梅山	学校, 师生 500	东南	1300-1400	



			<u>学校</u>	<u>人</u>			
<u>声环境</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>《声环境质量标准》2 类标准</u>
<u>地表水环境</u>	<u>白沙长河</u>			<u>中河</u>	<u>西侧</u>	<u>100m</u>	<u>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</u>
<u>生态环境及敏感区</u>	<u>拟建项目周边林地和农田</u>			<u>/</u>			<u>不对周边环境造成明显影响</u>
	<u>银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区</u>			<u>3.8 万公顷</u>	<u>北侧</u>	<u>100m</u>	<u>银鱼和三角帆蚌</u>
	<u>湖南南洞庭湖省级自然保护区</u>			<u>80125.28 公顷</u>	<u>北侧</u>	<u>100m</u>	<u>自然保护区内地质地貌、自然水体、文物古迹等资源</u>
	<u>琼湖国家湿地公园</u>			<u>湿地公园总面积约 19.0 平方公里，其中湿地面积约 17.0 平方公里</u>	<u>西南</u>	<u>1500m</u>	<u>湿地公园水体</u>
	<u>白沙长河小河咀饮用水水源保护区</u>			<u>/</u>	<u>北侧</u>	<u>3km</u>	<u>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</u>



#### 四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、大气环境</p> <p>区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目区域主要水体为白沙长河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物</p> <p>施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准；运营期废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值及表 3 大气污染物无组织排放限值。</p> <p>2、水污染物</p> <p>本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池净化处理后，用于场地周边的绿化，不外排；洗车废水通过隔油沉淀池处理后回用洗车，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准；</p> <p>4、固体废物</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。</p>



总量控制指标	<p>本项目营运期废气主要是粉尘，不含废气总量控制因子。项目营运期生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于场地周边的绿化，不外排。因此，本环评不需另设 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。</p> <p>综上，本项目无需设置总量控制指标。</p>
--------	--



五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1.1 施工期工艺流程

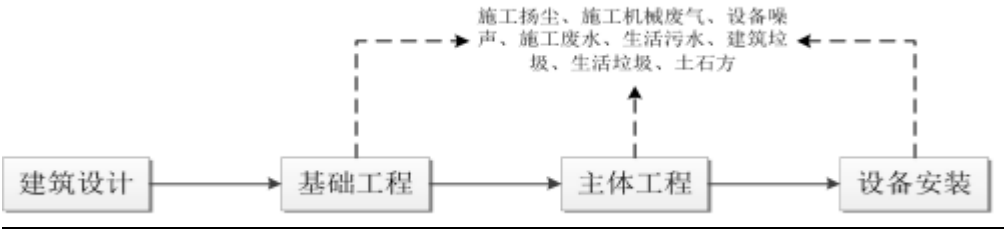


图 1 施工期工艺流程及产污节点图

1.2 营运期工艺流程及产污节点

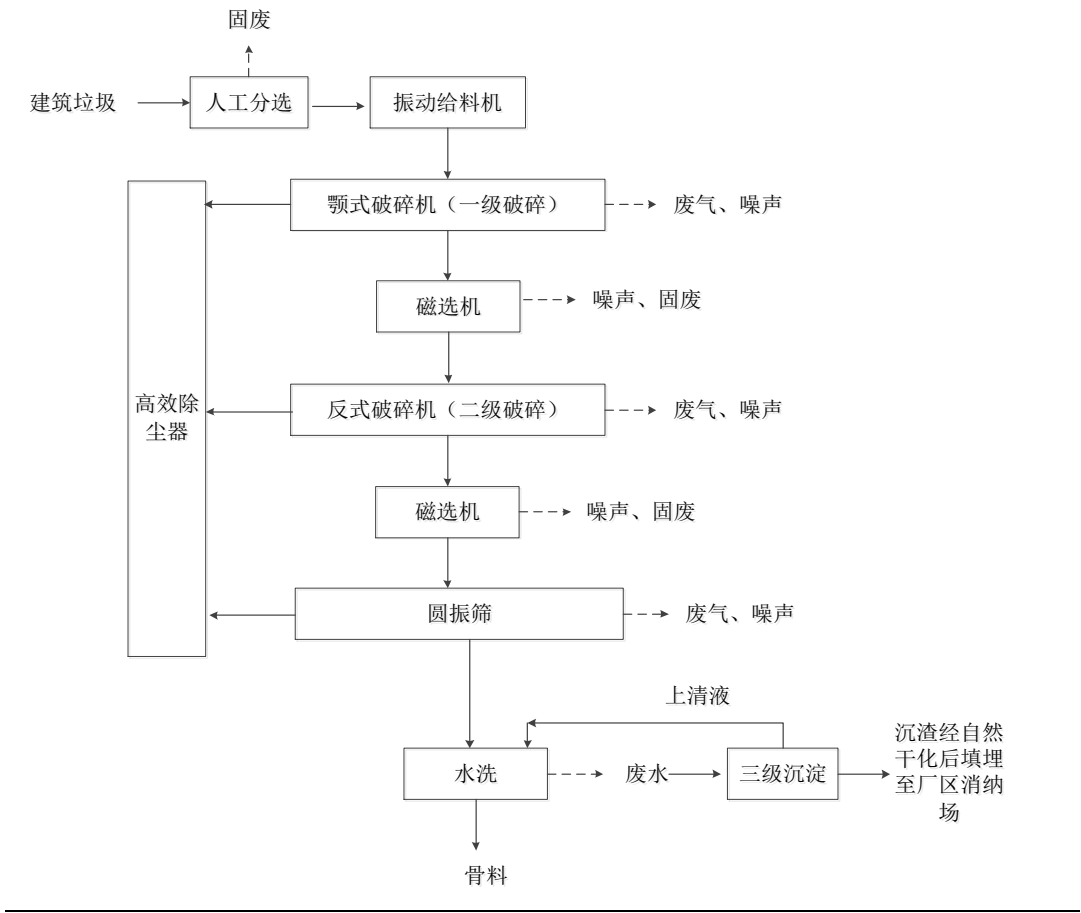


图 2 建筑垃圾回收工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

本项目建筑垃圾回收工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。建筑垃圾进厂后，



在厂内进行简单的人工分选，将建筑垃圾倒入受料斗，物料进入带筛分功能的振动给料机（振动给料机会对泥土进行再分离），通过振动给料机连续均匀地喂入颚式破碎机（CJ3749）内进行首次破碎，经过破碎后的物料通过皮带输送机送至人工分拣中心（注：由自动调速皮带输送机、电磁自动除铁器和人工分拣、除尘等装置构成）。经粗碎、除土、除铁、人工分拣其他杂质后的建筑垃圾经皮带输送机输送至反击式破碎机（CHP5559A）进行第二次破碎，从反击式破碎机出来的物料经皮带输送机（注：设置电磁自动除铁器进行第二次除铁）输送至全封闭振动筛进行筛分分级，物料被筛分为不同规格种骨料，骨料经过皮带机被直接输送至料仓内。

经筛分、除杂得到的 10~20mm、20~31.5mm 再生骨料进行整形、水洗，从而得到高品质的砂石骨料（5~31.5mm）。本项目年生产骨料 8.5 万吨，本项目产生的骨料全部用于本项目环保砖生产，不外售。

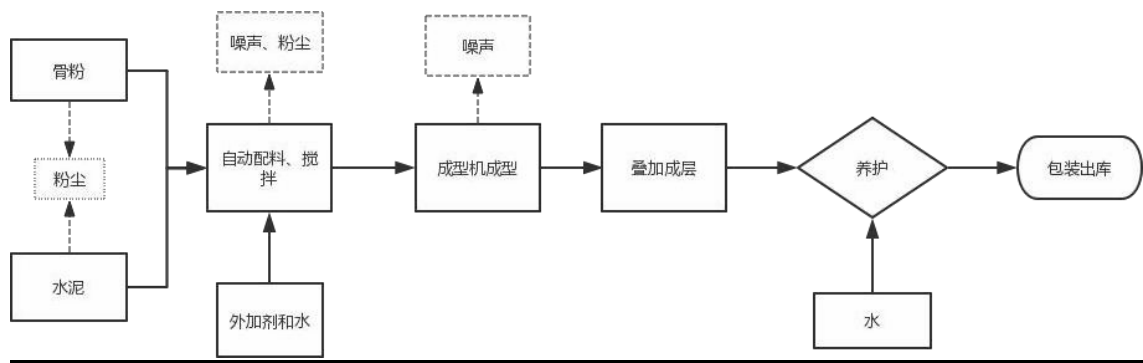


图 3 运营期再生利用生产工艺流程及产污节点图

将原料水泥、水、外加剂和骨料等按一定的比例计量之后在底料搅拌机中进行配料搅拌，通过检测并适时的计量给水，将搅拌好的底料转运至砌块成型机的底料仓；将原料水泥、水、外加剂和颜料等按一定的比例计量之后在面料搅拌机中进行配料搅拌，通过检测并适时的计量给水，将搅拌好的面料转运至砌块成型机的面料仓；底料先进行成型，再在成型的建材上进行面料工序。进行自然养护之后再转运待售。

（1）配料：经破碎机、制砂机作用后的骨料暂存于料仓内，在皮带输送机的作用下进入底料搅拌机与水泥、液态外加剂等按照一定的比例进行配料搅拌，将搅拌均匀的底料转运至砌块机底料仓；颜料和水按照一定比例在彩粉液搅拌桶内进行搅拌混合，面料通过皮带输送机输送至面料搅拌机与彩粉液按照一定比例混合拌匀，再转运至砌块机面料仓；

（2）砌块成型：底料仓和面料仓中物料按照一定比例和顺序在砌块成型机的作用下



挤压成型，此过程主要为噪声。

(3) 自然养护：成型后的产品运至成品堆场自然养护一段时间后即可成为产品。

(4) 检验出厂：对产品进行检验，淘汰不合格产品，合格产品可出厂销售。

1.3 物料平衡

本项目建筑垃圾回收生产线及新型建材生产线总物料平衡见表 16，物料平衡图见图

4。

表 17 本项目物料平衡一览表

序号	投入		产出		
	名称	数量（吨）	名称	数量（吨）	
1	建筑垃圾	100000	产品	环保砖	113000
2	水泥	7000	废气	粉尘	3.551
3	添加剂	13000	固废	废建筑材料	15000
4	新鲜水	10000	水蒸气	损耗	1996.449
5	合计	130000	合计	130000	

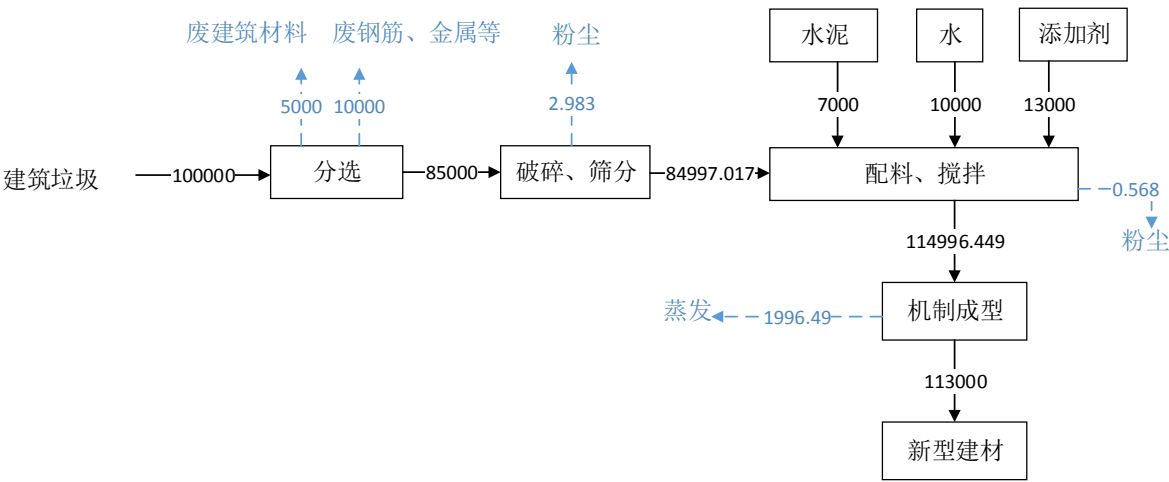


图 4 本项目物料平衡图（t/a）

二、施工期污染源分析

2.1 废气

施工期废气主要是施工机械和运行产生的扬尘及汽车尾气污染等。建筑施工扬尘主要来源于基础开挖，材料运输，设备扬尘等方面，如在干燥季节进行施工，风力和机动车辆有可能使施工扬尘大量增加。



## 2.2 废水

项目施工人员均为场地附近的村民，不设施工营地，故无施工生活污水产生。

施工废水主要包括泥浆废水、混凝土养护废水及各种车辆冲洗水。施工废水主要污染物有 COD、石油类、SS，含量分别为 100~200mg/L、10~40mg/L、500~4000mg/L。施工废水随意排放会造成水体污染，必须妥善处置，施工废水经沉淀池澄清后回用和用于场区洒水抑尘。

## 2.3 噪声

噪声污染是施工期间最主要的污染因子，施工期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声等。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。

在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备也不同，因而产生不同的施工阶段噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

各类施工机械多为高噪声设备，参考同类项目可知不同的施工设备产生的噪声声压级，具体见表 17。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不超过 10dB。

项目应严格按照要求进行施工，项目拟建地四周 200 米内无敏感目标分布，项目施工期不会因施工噪声造成扰民。

表 18 主要施工机械设备的噪声声压级

单位：dB (A)

施工阶段	噪声源	距声源 5m	距声源 10m
土石方	轮胎式液压挖掘机	82~90	78~86
	轮式装载机	90~95	85~91
	振动式压路机	80~90	76~86
	自卸卡车	82~90	78~86
桩基	钻孔式灌注桩机	100~110	95~105
	静压式打桩机	70~75	68~73
结构	混凝土振捣机	80~88	75~84
	混凝土搅拌机	85~90	82~84
装修	升降机	80~84	74~78
	卷扬机	78~82	72~76

## 2.4 固体废物

本项目施工过程中的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

### (1) 施工建筑垃圾



本工程在建设过程中产生的固废主要是建筑垃圾，来源于建材损耗、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝、废塑料、废壁纸等。其建筑垃圾产生量按  $60\text{kg}/\text{m}^2$  计，本项目总建筑面积为  $6000\text{m}^2$  则建筑垃圾产生总量约为  $360\text{t}$ 。可回收的应进行回收利用，不能回收的应清运到指定地点届时用作项目原料。

## (2) 生活垃圾

本项目建设过程中同时施工的人员按 20 人，根据同类工地类比分析，施工工地生活垃圾排放系数取  $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，最大生活垃圾产生量  $10\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾收集至沅江市垃圾填埋场填埋处理。

## 2.5 水土流失

项目施工期土建工程是造成水土流失最主要、最直接的原因。项目施工期间因进行施工场地的平整以及机械碾压，将会使施工场地周围原有的绿化植被损失或损坏，同时施工过程中清除植被、地表裸露及土壤抗蚀性下降，在缺乏保护措施的情况下，会引起土壤侵蚀量的增加，从而导致水土流失。通过动土前在项目周边建临时导洪沟、挡土墙、及时夯实回填土。施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉淀后再排入周边水体，尽量减少施工期水土流失。

## 三、运营期污染源分析

### 3.1 大气污染源分析

本项目运营期产生的废气主要为建筑垃圾回收生产和环保砖生产线生产过程中的工艺粉尘，工艺粉尘分为有组织以及无组织粉尘，其中有组织排放粉尘主要有：破碎、筛分粉尘，配料粉尘以及搅拌粉尘；无组织废气主要为物料运输、储存、装卸及砂石堆放产生的粉尘及车辆运输扬尘；其他废气主要为食堂油烟。

#### 3.1.1 有组织废气

##### (1) 建筑垃圾回收生产线破碎、筛分粉尘

项目生产位于全封闭厂房内，建筑垃圾回收生产线主要为建筑垃圾破碎、筛分，项目建设1个破碎车间，车间各设置1台破碎机，同时配套给料机、振动筛、输送带，各车间生产能力相同。根据类比分析，破碎和筛分工序粉尘产生系数为  $0.35\text{kg}/\text{t}$  原料，其中破碎工序为  $0.25\text{kg}/\text{t}$  原料，筛分工序为  $0.15\text{kg}/\text{t}$  原料。本项目建筑垃圾破碎量约为  $10\text{万t/a}$ ，则破碎、



筛分粉尘总产生量约为35t/a。

本项目设置1台破碎机、1台振动筛，破碎、筛分在生产区完成，破碎生产线布置在封闭式车间内，在密闭的环境下进行破碎、筛分，同时输送带为封闭设备，物料与外界基本隔绝，产生粉尘点主要为生产线喂料口及出料口处。1台破碎机配置1套布袋除尘器对含尘废气进行处理，达标后分别通过15m高排气筒外排。

建设单位拟在1套破碎机、振动筛上方分别设置集气装置，对粉尘进行收集，含尘气体经收集后引至布袋除尘器进行处理，单套处理设备处理设施设计总风量为2万m<sup>3</sup>/h，则破碎粉尘产生浓度约为729mg/m<sup>3</sup>，集气罩收集效率为96%，除尘器的除尘效率约为99%，因此单个排气筒排放量为0.34t/a，为排放速率约为0.142kg/h，排放浓度约为7.1mg/m<sup>3</sup>。排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值（颗粒物<10mg/m<sup>3</sup>），废气通过高15m、内径1.0m的排气筒排放；未收集到的粉尘约1.4t/a，此部分粉尘为无组织排放。

破碎生产线粉尘处理流程如下：

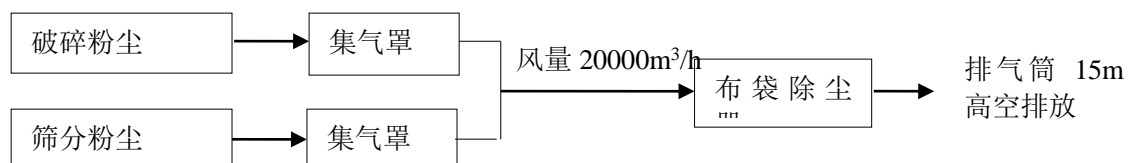


图4 项目建筑垃圾回收产线粉尘处理流程

## （2）筒仓顶呼吸孔粉尘

本项目水泥、添加剂均采用筒仓储存，每次进料倒料时仓顶呼吸孔会产生一定量的粉尘，项目共设置1个水泥筒仓，1个添加剂筒仓。其排污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂的粉尘排放因子进行估算，其中水泥入仓逸散粉尘排放因子为0.12kg/t（卸料），其余辅料均参照水泥入仓逸散粉尘排放因子，产生的粉尘经筒仓配套的布袋除尘器收集处理后于筒仓高于15m排气口排放，布袋除尘器处理效率以99%计。经计算，本项目粉料筒仓除尘工作参数见下表：

表19 本项目各粉料筒仓粉尘产排情况一览表

污染源	粉料量 (t/a)	起尘系 数 (kg/t)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量			除尘效率	排放量		
				t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
水泥筒仓	7000	0.12	1800	0.84	0.35	194.45	99.00%	0.0084	0.0035	1.95



添加 剂料 仓	13000	0.12	1800	1.56	0.65	361.11	99.00%	0.0156	0.0065	3.61
---------------	-------	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	------

经计算，通过仓顶除尘器收集后粉尘有组织排放总量为0.024t/a。各筒仓通过设备自带的除尘器处理后，粉尘排放浓度均 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物有组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

### （3）配料、搅拌粉尘

本项目破碎、筛分生成的半成品在配料、搅拌等工序中将产生一定量的工业粉尘。本项目搅拌楼为全封闭式结构，因此在该过程产生的粉尘量不大，项目原料年用量约为 10.5 万吨，类比同类项目，粉尘产生量按照使用量的0.01%计算，则粉尘产生量为10.5t/a，项目建设方拟在各产尘点处配设集气罩对粉尘进行收集，收集后引致布袋除尘器进行净化处理，净化废气由15m排气筒外排。风机设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩收集效率为96%，布袋除尘器的除尘效率以99%计，因此计量混合搅拌过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放量为0.1t/a，排放浓度为 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物有组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。未收集到的粉尘无组织排放量约为0.42t/a，此部分粉尘为无组织排放。

### 3.1.2 无组织粉尘

项目建筑垃圾回收产线和环保砖生产线以及各类堆场均设置于封闭厂房内以减少无组织粉尘外排。

#### （1）破碎骨料输送粉尘

破碎筛分好的再生骨料成品（建筑垃圾回收的砂、石）约为 8.5 万 t 破碎筛分好的再生骨料成品（建筑垃圾回收的砂、石）通过皮带运输运送至成品堆场分区堆放，由于骨料表面附有大量粉尘，在运输过程中，借助震动，尤其是在最后进入堆场卸料时，会有粉尘产生。本项目输送带采取密闭措施，不工作时，成品堆场采用密闭防尘布遮盖。产尘点主要为进入堆场时卸料口卸料无组织排放。项目在卸料口处采取喷雾洒水的方式减少粉尘排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），落料粉尘排放因子为 $0.0115\text{kg}/\text{t}$ 物料，则粉尘产生量为 0.98t/a。经过卸料口处采取喷雾洒水的方式减少 90% 粉尘排放量，则破碎骨料输送粉尘排放量为 0.098t/a，无组织排放。

#### （2）原料堆场粉尘

本项目堆场包括建筑垃圾堆场、再生骨料堆场，均设置在厂区封闭料场。项目不工



作时，各堆场工作面全部采用密闭防尘布遮盖，期间无粉尘产生，故而堆场粉尘产生均在工作过程。故堆场粉尘主要为汽车送料进厂卸料起尘、铲车上料起尘。项目采用在工作面上方安装高压喷水雾装置洒水抑尘，最大限度降低粉尘的产生。汽车卸料时起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院的经验公式进行估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—汽车卸料起尘量，g/次

u—平均风速，由于项目在封闭车间内卸车，故风速取 1m/s；

M—汽车卸料量。t/次，取 40；

本项目原材料建筑垃圾采用自卸车运输，最大载重量为 40t，根据上述公式计算，项目料场卸料过程起尘量为 54.5g/次。

### ①建筑垃圾堆场粉尘

建筑垃圾粒径较大，产生的粉尘主要为表面少量的浮沉，工作面洒水抑尘，碎石面成为潮湿状态，粉尘绝大部分得到抑制。项目再生骨料生产线年用建筑垃圾 10 万吨，经计算需 2500 车次，按照年工作 300 天计算，每天需运输 9 辆车次，则建筑垃圾堆场粉尘产量约为 0.147t/a，粉尘在堆场呈无组织排放。

### ②成品骨料运输粉尘

本项目年生产再生骨料 8.5 万吨，均用于环保砖生产，计算需运输 2125 车次。则再生骨料粉尘产量约为 0.116t/a，呈无组织排放。

根据建设单位资料，本项目料场采用封闭式大棚，料场内各堆场设置分隔挡墙，确保无混堆，分隔挡墙不低于 3 米。料场内设置炮雾机一台，对封闭料场喷雾抑尘，炮雾机间歇式工作，洒水范围可覆盖整个料场。经上述措施后，粉尘排放量约减少 90%，因此建筑垃圾堆场粉尘排放量为 0.015t/a，成品骨料运输粉尘排放量为 0.012t/a。

## 3.1.3 食堂油烟

本项目综合办公楼设有食堂供员工午餐，该食堂烹调采用液化气和电。本项目职工 20 人，年工作 300d 根据调查，每人每餐耗食油量为 20g，则耗油量为 0.4kg/d（120kg/a），在烹调时油烟的挥发量约为 3%。油烟产生量为 12g/d（3.6kg/a）。厨房每天烹调按 2 小时计算，设置 1 台风量为 4000m<sup>3</sup>/h 的风机，油烟产生浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，拟安装去除效率不低于 60%的油烟净化装置，再通过楼顶烟道排放，则油烟排放浓度为 0.6mg/m<sup>3</sup>（油烟排放量为 1.44kg/a），满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高



允许排放浓度值 ( $2\text{mg}/\text{m}^3$ )。

本项目有组织废气污染物源强及排放情况汇总见表 19，无组织废气污染物源强及排放情况汇总见表 20。

表 20 项目有组织废气源强及排放情况

污染源名称	排气筒编号	排气量 $\text{m}^3/\text{h}$	污染物名称	产生情况		拟采取的处理方式及处理效率	排放情况			排放源参数		
				浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	产生量 (t/a)		浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )
建筑垃圾破碎	1#	20000	粉尘	729	33.6	集气罩+布袋除尘,处理效率达 99%	7.1	0.142	0.32.9834	15	1.0	25
水泥筒仓	2#	1800	粉尘	194.45	0.84	布袋除尘,处理效率达 99%	1.95	0.0035	0.0084	15	0.8	30
添加剂料仓	3#	1800	粉尘	361.11	1.56	布袋除尘,处理效率达 99%	3.61	0.0065	0.0156	15	0.8	30
配料搅拌粉尘	4#	6000	粉尘	700	10.08	集气罩+布袋除尘,处理效率达 99%	0.69	0.042	0.1t/a	15	0.8	25

表 21 项目无组织废气污染源强一览表

污染源			污染因子	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式及处理效率	排放量 (t/a)	年排放时间	面源参数
封闭堆场+生产区(均设置于密闭厂房内)	破碎骨料输送粉尘		粉尘	0.98	半封闭+洒水降尘, 处理效率达 90%	0.098	2400h	长度 200m 宽度 150m 高度 8m
	原料堆场	建筑垃圾堆场	粉尘	0.147	封闭式料场, 对封闭料场喷雾抑尘, 处理效率达 90%	0.015		
		成品骨料运输	粉尘	0.116		0.012		
	破碎筛分		粉尘	1.4t/a	车间封闭, 对车间进行雾化降尘	0.14		
	配料搅拌		粉尘	0.42	原料斗封闭, 采用上方安装棚顶, 四周软帘密封	0.042		



				封, 处理效率达 90%			
	水泥仓、料仓呼 吸口	粉尘	0.024	车间封闭, 对车 间进行雾化降尘	0.0024		
	合计	粉尘	3.087	/	0.31	/	

### 3.2 水污染源分析

项目营运期废水主要为员工生活污水、车辆清洗废水、破碎、制砂废水、养护用水和项目区域初期雨水。

#### (1) 生活污水

本项目劳动定员 20 人, 均不在厂内住宿, 仅午餐在厂内食堂用餐, 根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2014) 及《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003), 用水量按 45L/人·d 计, 全年工作 300d, 则生活用水量为 0.9m<sup>3</sup>/d, 即 270m<sup>3</sup>/a。排水量取用水量的 80%, 则污水排放量为 0.72m<sup>3</sup>/d, 216m<sup>3</sup>/a。废水水质为: COD: 350mg/L (0.076t/a)、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L (0.043t/a)、SS: 250mg/L (0.054t/a)、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L (0.0065t/a) 动植物油为 20mg/L (0.0043t/a)。本项目生活污水隔油池、化粪池处理后用于绿化灌溉, 不外排。

#### (2) 车辆清洗废水

运输车辆每次进出均需对车辆车轮进行清洗, 评价建议建设单位在厂区门口设置洗车槽, 运输车辆进出厂区需进行冲洗, 项目运输车辆进出厂区车次为 10 车次/天, 类比同类项目, 车辆冲洗用水量为 0.2m<sup>3</sup>/辆次, 则车辆冲洗用水量为 2m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a), 污水产生量按用水量的 85% 计, 则污水产生量为 1.7 m<sup>3</sup>/d (510 m<sup>3</sup>/a), 主要污染因子为 SS 和少量石油类, 其浓度大致为 SS 500mg/L、石油类 40mg/L。设车辆冲洗水池一个 (5m<sup>3</sup>), 车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗, 不外排。

#### (3) 破碎、制砂废水

项目筛分过程需通入水, 以使沙、石分离, 洗砂机产生的含泥污水通过沟道流向积水池, 脱水机产生污水及积水池中的污水经抽水泵送至清污水分离罐进行沉淀分离。洗砂循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h, 每天工作 8h, 则洗砂水用量约为 24t/d, 废水产生系数按 0.99 计 (另 1% 的水由物料带走或蒸发损耗), 则破碎、制砂废水产生量约为 23.76t/d (共 7128t/a)。废水中得污染物主要为 SS, 表现为悬浮物含量高, 浊度、色度较大, SS 浓度约为 3000mg/L。

#### (4) 养护废水



本项目环保砖压切成型后，堆放 3-4 天自然干燥使硬度达到使用要求，堆放期间每天对砖块浇水一次进行养护，根据业主提供资料，砖块养护用水量约  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量  $2\text{m}^3/\text{d}$ 。项目拟在砖块养护场四周修建废水收集渠，养护水通过渠道收集排入场区三级沉淀池，沉淀后用于生产，不外排。

#### (5) 厂区、车间洒水降尘用水

项目区域范围内道路及地面需定期洒水降尘，总面积约  $2000\text{m}^2$ ，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003,2009 修订），浇洒用水可按浇洒面积以  $2\text{L}\sim 3\text{L}/(\text{m}^2\text{d})$  计算，本环评取  $3\text{L}/(\text{m}^2\text{d})$ ，每天按洒水 2 次（雨天不进行喷洒），年喷洒 250 天计算（全年工作 300d），则项目区域范围内道路及地面降尘用水量约  $12\text{m}^3/\text{d}$ ，耗水量  $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部蒸发损耗，无废水排放。

#### (6) 初期雨水

项目生产区域容易受粉尘污染，在下雨天会产生含悬浮物的初期雨污水。作业区雨水形成地表径流，按照以下公式计算地表径流量：

$$Q_m = 10^{-3} \times C \times Q \times A$$

其中： $Q_m$ —径流雨水量

$C$ —地表径流系数，取最大 0.8

$Q$ —集水区多年平均降雨量，沅江市多年平均降雨量为 1342mm；特大暴雨每小时雨量  $\geq 100\text{mm}$ ；暴雨  $\geq 50\text{mm}$ ；大雨  $\geq 25\text{mm}$ ；中雨 12-25mm；小雨  $< 12\text{mm}$ 。采用小时暴雨降雨量 50mm，取初期 15min，后期雨水视为清洁水。

$A$ —区域面积。项目作业区集雨面积最大为  $5000\text{m}^2$ 。

通过计算，项目初期雨水产生量为  $50\text{m}^3/\text{次}$ ，本评价建议建设单位在项目场区内建设一个  $60\text{m}^3$  的雨水收集池，并在厂区四周设置汇水沟和截水沟，初期雨水经沉淀后用于场区洒水降尘。

本项目水平衡见下图。



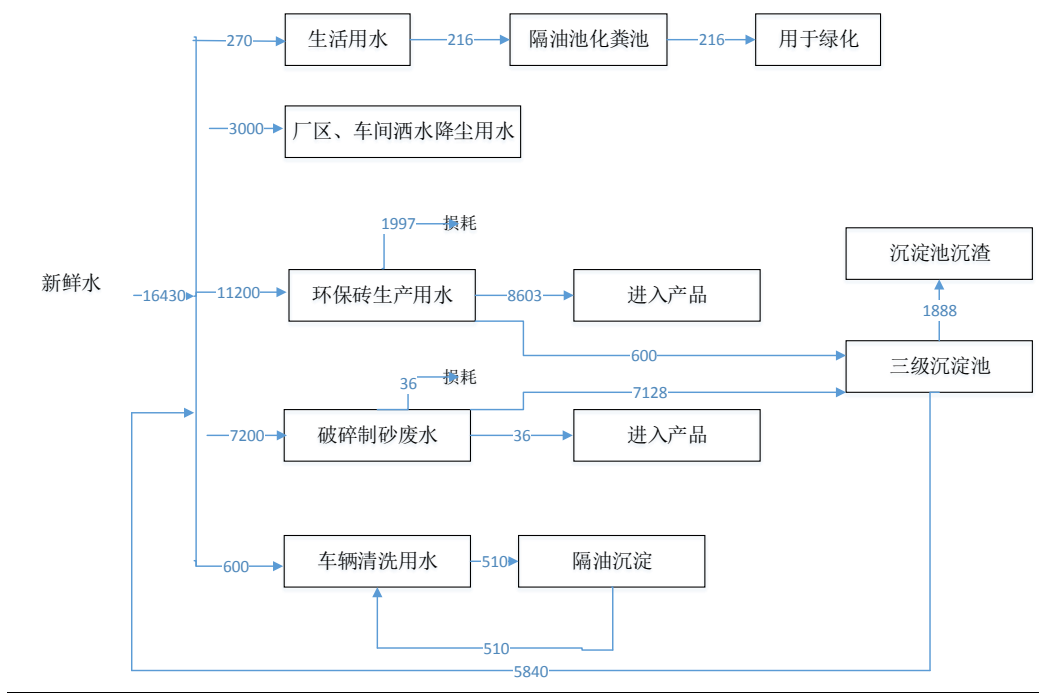


图 5 项目用水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{a}$

### 3.3 噪声污染源分析

本项目营运期主要噪声来自项目生产线破碎、洗砂、环保砖生产等环节以及车辆运输过程产生的噪声，噪声强度一般为 75 ~102 dB(A)，噪声强度见下表。

表 22 本项目主要机械设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声强度 dB(A)
1	车辆运输	75-95
2	颚式破碎机	102
3	圆锥破碎机	100
4	建筑垃圾分类处理机	90
5	振动筛	93
6	搅拌机	90
7	多功能移动式砌块成型机	90
8	螺旋输送机	85
9	振动给料机	90

### 3.4 固体废物污染源分析

本项目在运营过程中产生的固体废物主要为无法用作建筑用砂的废弃建筑材料、除尘设备收集粉尘、沉淀池泥渣、废润滑油以及员工生活垃圾等。



### (1) 无法用作建筑用砂的废弃建筑材料

进入破碎工序前将对废弃建筑材料进行人工拣选,将无法作为建筑用砂的成分拣选出来,该部分产生量约为 1.5 万 t/a。其中钢筋、碎木料、锯木屑、废金属、铁丝等可回收利用物质约 1 万 t/a,经分拣后先暂存于固废暂存间,一定数量后一并交由回收公司回收处理,其余无法作为建筑用砂的废弃建筑材料统一作为一般工业固废转运至建筑垃圾填埋场填埋处理。

### (2) 除尘装置收集的粉尘

建筑垃圾破碎、筛分过程产生的粉尘经布袋收尘装置收集的粉尘量约 33.3t/a;物料筒仓顶呼吸孔及库底布袋收尘装置收集的粉尘量约为 2.38t/a;配料、搅拌工序布袋收尘装置收集的粉尘量约为 9.98t/a,均回用于生产。

### (3) 沉淀池泥渣

沉淀池中的泥渣主要为砂石、泥沙,产生于三级沉淀池,根据建设单位提供资料,本项目泥渣产生量约为 150t/a。沉淀池沉渣回用于生产,不得随意倾倒,防止产生二次污染。

### (4) 废润滑油

本项目在生产过程中为了确保设备的正常运行,需要对设备进行定期检修,在设备检修的过程中会产生废机油,产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 年本),废润滑油属于危险废物,属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类别,危废代码为 900-218-08,该部分固废需在厂区设置危险废物暂存间后交由资质单位进行处置。

### (5) 员工生活垃圾

本项目定员 20 人,年工作 300 天,按工作人员人均产生生活垃圾量 0.5kg/d·人计,工作人员产生生活垃圾量为 0.01t/d(3t/a)。生活垃圾由环卫部门运至沅江市垃圾填埋场填埋处理。

综上所述,本项目固体废物分析结果汇总见表 22。

**表 23 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	废物代码	预测产生量(吨/年)	处置方式	是否符合环保要求
1	废弃建筑材料	破碎前处理	一般固废	—	15000	可回收的回收处理,不能回收的送建筑垃圾填埋场填埋处理	是



2	除尘灰	废气处理	一般固废	—	45.66	回用于生产	是
3	沉淀池泥渣	沉淀池	一般固废	—	150	回用于生产	是
4	废润滑油	设备维护	危险废物	900-218-08	0.2	有资质单位处理	是
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	—	3	生活垃圾填埋场填埋	是



## 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	处理后排放浓度及排放量
大气 污 染 物	施 工 期	施工粉尘		TSP	少量	无组织排放
		车辆尾气		CO、HC	少量	无组织排放
	运 营 期	有 组 织	建筑垃圾破碎	粉尘	729mg/m³, 33.6t/a	7.1mg/m³, 0.34t/a
			水泥筒仓	粉尘	194.45mg/m³, 0.84t/a	1.95mg/m³, 0.0084t/a
			添加剂料仓	粉尘	361mg/m³, 1.56t/a	3.61mg/m³, 0.0156t/a
			配料搅拌	粉尘	700mg/m³, 10.8t/a	0.69mg/m³, 0.1t/a
		无 组 织	破碎骨料输送粉尘		0.98t/a	0.098t/a
			建筑垃圾堆场		0.147t/a	0.015 t/a
			成品骨料运输		0.116t/a	0.012 t/a
			破碎筛分		1.4t/a	0.14 t/a
			配料搅拌		0.42t/a	0.042 t/a
			水泥仓、料仓呼吸口		0.024 t/a	0.0024 t/a
水 污 染 物	施 工 期	施工废水		COD、石油类、SS	少量	沉淀后回用和用于场区洒水抑尘
	运 营 期	生活污水		水量	216t/a	经化粪池处理后，回用于绿化灌溉，不外排
				COD <sub>cr</sub>	350mg/L 0.076t/a	
				氨氮	30mg/L 0.0065t/a	
	生产废水		SS	经沉淀处理后回用于生产过程，不外排		
固 体 废 物	施 工 期	生活垃圾			0.6t	不能回收的应清运到指定地点届时用作项目原料。
		建筑垃圾			384t	
	运 营 期	生活垃圾			3t/a	环卫部门清运
		除尘灰			45.66 t/a	回用于生产
		废机油			0.2 t/a	有资质单位处理
		沉淀池泥渣			150t/a	回用于生产
		废弃建筑材料			15000 t/a	可回收的回收处理，不能回收的送建筑垃圾填埋场填埋处理
噪 声	生产线破碎、洗砂、环保砖生产等环节以及车辆运输过程产生的噪声，噪声强度一般为 75 ~102 dB(A)					
主要生态环境影响： 施工过程地表裸露将产生水土流失，应注意对区域生态环境的保护。本项目建设对区域生态环境影响较小。项目影响区范围内无珍稀保护或敏感动植物分布。项目运营期污染物排放量较小，基本不会改变项目区水体、大气和土壤的理化性质。因此，本项目运营对周围地区生态环境影响较小。						



## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

施工期主要污染源有：机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物。施工期主要污染源随着施工阶段的不同略有差异，且施工期污染物的排放均呈阶段排放特征。

#### 1、施工期环境空气影响分析

##### (1) 施工扬尘的影响

施工扬尘使局部区域环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域，影响附近居民及单位职工的生活和工作。

施工扬尘是一个复杂、较难定量的问题，主要与施工管理、施工场地条件和天气条件等诸多因素有关，特别是与施工期的风速密切相关。本评价查阅大量资料，根据有关监测资料（见下表），可以看出，距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，当风速为 2.5m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍。

表 24 施工场地扬尘监测结果

监测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
TSP 范围值	0.303-0.328	0.409-0.759	0.434-0.538	0.356-0.465	0.309-0.336	平均风速 2.5m/s
TSP 均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

工程施工期间扬尘问题，项目施工方严格按照《湖南省大气污染防治条例》（本条例自 2017 年 6 月 1 日起施行）和《关于印发湖南省建筑施工扬尘污染综合治理工作实施意见的通知》中的要求，结合《国家环保总局、建设部关于有效控制城市扬尘污染的通知》（环发〔2001〕56 号）以及《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）要求，在项目施工过程中，严格遵照规定文明施工，避免扬尘污染，全面落实本项目建设工地现场管理“六必须”、“六不准”，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。在施工过程中可采取如下控制措施：

①须设置稳固整体的围挡，围挡高度不低于 2.5m；

②应在醒目位置公示扬尘污染防治方案，公示期至工程施工结束，并保持公示内容的清晰完整；

③按照施工总平面布置图划分作业区、生活区、办公区，分类堆放建筑材料并设



置标牌；

④现场搅拌应封闭作业；水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；沙、石、土方等散体材料须覆盖；场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒；

⑤建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运；生活垃圾采用封闭式容器，日产日清；施工现场不得熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质；

⑥垃圾清运应预先办理相关手续或委托具有垃圾运输资质的运输单位进行，不得乱卸乱倒垃圾；

⑦场容场貌整洁，做到工完厂清；

⑧临路一侧围栏高度不低于 2.5m，稳固整齐；

⑨建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭，密目式安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物；

⑩合理设置出入口，并采用混凝土硬化；设置洗车设施，保持出场车辆清洁；

⑪建筑面积在 8000 平方米以上(含本数)或工期 1 年以上的单位工程，施工现场的道路、作业场地内，采用混凝土硬化。

项目施工中结合《防治城市扬尘污染技术规范》的相关规定，强化施工工地扬尘环境监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。拟建项目应施工场地出入口安装冲洗车轮装置、限制运输车辆行驶速度渣土运输车辆全部采取密闭、推行道路机械化清扫等低尘作业方式等措施，减少运输扬尘对周围的影响。

## （2）施工运输车辆排放的废气

施工期间对于燃柴油的大型运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格施工期管理可以使车辆尾气的影响较低。

综上所述，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，对临近的居民不会产生明显影响。另外，施工机械、运输车辆排放的废气会造成局部环境空气中一氧化碳等污染物浓度增高，但不会对居民区造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工结束而结束。

综上所述，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘、施工机械、运输车



辆及装修油漆废气不会对周围环境造成较大的影响。

## 2、废水影响分析

施工期间产生的废水主要有生产废水和生活污水两大类。生产废水是指建筑泥浆废水、施工机械和运输车辆的清洗水，另雨天径流亦会携带大量悬浮物排出。任其排放均会对环境造成污染，建设单位在施工中应重视这一环境问题；生活污水是由施工人员的生活活动所致。因此，需对施工期废水采取防治措施。

①施工期间，场地不设施工人员食宿，施工人员生活可依托沅江市垃圾填埋场已有设施，施工人员生活污水依托沅江市垃圾填埋场污水处理设施，达标后用槽罐车运送至沅江市污水处理厂进一步处理，达标后外排石矶湖。

②做好建筑材料和建筑废料的管理，尽量减少物料流失、撒落，以减少施工废水中污染物的产生量；散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的缓冲墙，避免雨水冲刷而污染周围水环境。

③对于施工期产生含有大量泥砂的废水，施工现场应建造沉砂等临时性水处理设施，对施工废水进行相应的沉淀处理后，并做到有组织排放，不得直接排入荒沟。

## 3、噪声影响分析

### （1）施工期噪声污染源及其特点

本项目建设工期较长，施工中将使用大中型设备进行机械化施工作业。施工机械噪声往往会对施工场地附近环境敏感点产生较大的影响。本工程施工噪声的特点表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工机械也有多有少，这决定了施工噪声的随意性和无规律性。

②不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式，突发式及脉冲特性，对人的影响较大。

③施工机械一般都是暴露在室外的，而且它们还会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了噪声污染范围，但与流动噪声源相比施工噪声污染还是在局部范围内。

由工程分析可知，各施工阶段主要噪声源源强如下表。



表 25 各施工阶段主要施工机械噪声源强一览表

施工阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)]	距离 m
土石方阶段	推土机	88	1
打桩阶段	静压式打桩机	93	15
结构阶段	搅拌机	87	1
装修阶段	电钻	100	1

## (2) 施工噪声预测方法和预测模式

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中：Li——距声源 Ri 米处的施工噪声预测值，dB；

Lo——距声源 Ro 米处的施工噪声预测值，dB；

ΔL——障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响，应按下式进行声级迭加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

## (3) 施工噪声影响范围计算和影响分析

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各设备的噪声的影响范围进行计算，得到结果如下表所示。

表 26 施工设备施工噪声的影响范围

施工阶段	施工机械	施工噪声影响半径（m）					限值标准(dB)		达标范围(m)	
		r45	r55	r60	r65	r70	昼	夜	昼	夜
土石方阶段	推土机	120	45	25	16	9	70	55	9	45
打桩阶段	打桩机	480	350	90	45	140			140	350
结构阶段	搅拌机	140	40	25	15	7			7	40
装修阶段	电钻	450	280	100	55	30			30	280

由上表可知，施工期昼间施工机械中土石方阶段 9m 以外、打桩阶段 140m 以外、结构阶段 7m 以外、装修阶段 30m 以外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》



(GB12523-2011)昼间 70dB 要求,夜间除打桩机及电钻外,40~45m 以外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)夜间 55dB 要求。打桩机及装修阶段电钻夜间在 280m 外或更远处仍不能满足标准限值要求,因此,夜间打桩机及装修阶段电钻应禁止工作。

在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业,则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大,鉴于实际情况较为复杂,很难一一用声级叠加公式进行计算。作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息,应采取必要的噪声控制措施,在施工中做到定点定时的监测,尽可能的降低施工噪声对环境的影响。

由上面分析可知,在夜间打桩机及装修阶段电钻应禁止工作的前提下,施工期昼间施工机械 9-140m 以外、夜间 40-45m 以外方可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

项目周边 200m 范围内无环境敏感点,因此,建设单位通过合理安排作业时间,加强管理、文明施工,减少撞击声等非正常作业产生的突发噪声后,项目施工期施工噪声可得到有效控制,做到厂界达标排放,不会对周边环境造成明显不利影响。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目施工期主要的固体废物为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾。

根据工程分析,本项目施工期产生的生活垃圾为 0.36t。施工期产生的建筑垃圾及约为 384t。生活垃圾由环卫部门定期清运处理,建筑垃圾指定地点堆放,应将可回收的进行分类收集综合利用或出售,将不能利用部分转运至指定的建筑垃圾堆放场。故施工期的固体废物不会对环境造成太大的污染,产生的影响在可接受范围内。

施工期施工垃圾污染防治措施如下:

(1) 垃圾进行分类处理,尽量将一些有用的建筑固体废物,如钢筋、木料等回收利用,避免浪费;无用的建筑垃圾,由施工方运至相关部门指定地点集中处理;

(2) 在运输建筑垃圾时,应确定合理的运输路线、时间(一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段),避开车流量相对较大的道路,不得丢弃遗撒建筑垃圾,由施工方运至环卫部门指定地点集中处理;

(3) 施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃,集中收集后由环卫部门统一清运;

通过采取以上措施,项目施工期产生的固体废物对周边环境产生的影响较小,措施可行。



## 5、生态环境影响分析

施工期主要的生态影响为施工占地造成的水土流失以及施工对植被的破坏,造成生态系统的破坏。施工期水土流失主要产生在土地平整,施工期间应注意加强施工道路的路面建设,创造良好的施工场地排水条件,减少雨水冲刷和停留时间,达到减少水土流失的目的。

因此施工期应采取措施,防护水土流失及造成生态破坏。

①尽量减少施工区的数量和面积,在设计的施工区内施工,不能随意扩大取、弃土石场面积,尽量减少开挖面。

②在绿地设计时尽量增大绿地面积,实施绿化工程。

③在场地裸露地面上种植植物。应选取本地植物并具有下列特点:发芽早,生长快,能尽量覆盖地面;根部连土性强,能防止表土侵蚀和流动;多年生植物,且能与周围环境相协调。

综上所述,本项目施工期采取相应措施后,对周边环境影响较小。

## 营运期环境影响分析

该项目投入运营后对周围环境主要产生废气、废水、固废和噪声等环境污染。现根据建设单位提供的有关基本数据预测该项目投入使用后对周围环境的影响。

### 1、大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要为建筑垃圾回收生产和环保砖生产线生产过程中的工艺粉尘,工艺粉尘分为有组织以及无组织粉尘,其中有组织排放粉尘主要有:破碎、筛分粉尘,配料粉尘以及搅拌粉尘;无组织废气主要为物料运输、储存、装卸及砂石堆放产生的粉尘及车辆运输扬尘;其他废气主要为食堂油烟。

#### 1) 有组织废气排放

##### (1) 建筑垃圾回收生产线破碎、筛分粉尘

建筑垃圾回收生产线破碎、筛分机筛分过程会产生一定量的粉尘。根据工程分析,建设单位拟在各产尘点设置集尘罩,粉尘由集尘罩收集后经风机引至一套布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放。经计算,破碎和筛分过程中产生的粉尘排放量为0.34t/a,排放速率约为0.142kg/h,排放浓度约为7.1mg/m<sup>3</sup>。排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值(颗粒物<10mg/m<sup>3</sup>),达标排放。



## （2）筒仓顶呼吸孔粉尘

项目水泥、添加剂均采用筒仓储存，每次进料倒料时仓顶呼吸孔会产生一定量的粉尘，项目粉料筒仓呼吸孔粉尘经配套的除尘器处理后于筒仓高于 15m 排气口排放，根据项目工程分析，通过仓顶除尘器收集后粉尘有组织排放总量为 0.024t/a。各筒仓通过设备自带的除尘器处理后，粉尘排放浓度均 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物有组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

## （3）配料、搅拌粉尘

本项目破碎、筛分生成的半成品在配料、搅拌等工序中将产生一定量的工业粉尘，项目建设方拟在各产尘点处配设集气罩对粉尘进行收集，收集后引致布袋除尘器进行净化处理，净化废气经 15 高排气筒排放。根据工程分析，本项目混合搅拌过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放量为 0.1t/a，排放浓度为  $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物有组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

## 2）无组织废气排放

本项目无组织粉尘主要来源于破碎骨料输送粉尘、原料堆场粉尘。根据工程分析可知，场区无组织排放粉尘总量为 3.087t/a；砂石堆放场地采用水淋喷洒系统对堆场适当喷水可有效减少粉尘产生量，并在原料和成品堆场建立半密闭罩棚、挡风墙等永久性防尘措施，这样可防止因大风和雨水对堆场造成的影响，从而有效避免堆场产生的粉尘对周边环境的影响；物料运输过程产生的粉尘在采取对厂区道路进行硬化，运输车辆加盖篷布、不超载、限速行驶，加强场地洒水降尘等措施后可有效防止物料运输和转载过程中扬尘的产生。

## 3）评价工作等级

### （1）评价工作分级方法

根据工程分析结果，选择颗粒物作为评价因子，计算所有废气排放源各污染因子的最大地面落地浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。项目生产车间相对集中，故整个生产厂区做一个面源考虑计算。



## 2) 评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 27 大气环境评价工作等级分级判据

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

评价因子和评价标准见表 24，估算模型参数见表 25，污染源参数见表 26，27；计算结果统计见表 28。

表 28 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物	日均值	300(折算小时值为 900)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准
根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均量浓度限值。			

表 29 估算模型参数表

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/ $^{\circ}\text{C}$		39.7	
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.2	
土地利用类型		公共设施用地	
区域湿度条件		中等湿度气候	
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否



	地形数据分辨率/m	90	
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/°	/	

表 30 本项目点源参数表

污染源名称	排气筒参数			污染物名称	排放速率 (kg/h)
	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
建筑垃圾破碎	15	1.0	25	TSP	0.142
水泥筒仓	15	0.8	25	TSP	0.0035
添加剂料仓	15	0.8	25	TSP	0.0065
配料搅拌粉尘	15	0.8	25	TSP	0.042

表 31 项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔 高度 /m	矩形面源			污染物	排放 速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产厂区 (颗粒物)	112.311886	28.81837	26	200	150	8	TSP	0.31	kg/h

表 32 主要污染物估算模型计算结果汇总

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度 $C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大落地浓度占标率 $P_{\text{max}}(\%)$	D10%(m)
矩形面源	TSP	900.0	80.005	8.889	/
建筑垃圾破碎	TSP	900.0	13.048	1.450	/
水泥筒仓	TSP	900.0	0.744	0.083	/
添加剂料仓	TSP	900.0	1.382	0.153	/
配料搅拌粉尘	TSP	900.0	8.927	0.992	/

综合以上分析，本项目  $P_{\text{max}}$  最大值出现为砂石堆场无组织排放的 TSP， $P_{\text{max}}$  值为 8.89%， $C_{\text{max}}$  为  $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。本次环评不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### 4) 排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排气筒高度要求，排气筒须高出周围 200m 范围内建筑物至少 5m，经现场调查，周围 200m 范围内仅填埋



场办公区建筑物，建筑物最高 10m，本项目排气筒的高度为 15m，能达到“高出周围 200m 范围内建筑物至少 5m”的要求，故本项目的所有排气筒高度设置合理。

#### 5) 大气环境防护距离

本项目环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 8.7.5 规定要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据表 28 计算结果可知，项目无组织排放的污染物浓度均达到环境质量浓度限值，故无需设置大气环境防护距离。

## 2、水环境影响分析

#### 1) 环境影响评价等级

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、清洗废水、破碎、制砂废水等，本项目建设属水污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）判定本项目环境影响评价等级，其具体判定依据详见下表。

表 33 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 <sup>3</sup> /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	—

项目运营过程中产生的生活污水经自建隔油池、化粪池处理后用于绿化灌溉，不外排；生产废水沉淀处理后作为生产用水利用，不外排。由此判定本项目地表水环境评价等级为三级 B。根据技术导则评价要求，三级 B 可不进行水环境影响预测，本环评仅对项目水污染控制措施有效性进行分析。

#### 2) 污染控制措施有效性分析

##### (1) 生活污水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于绿化灌溉的可行性分析：

生活污水的水质较简单，类比同类废水可知， $\text{CODCr} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ 。



本环评建议建设单位在厂区综合楼新建  $3\text{m}^3/\text{d}$  处理规模的隔池、化粪池处理设施，项目生活废水通过污水管道进入隔油池、化粪池处理后用于绿化灌溉，项目生活污水对周围环境影响较小。

## （2）生产废水

根据工程分析，本项目运营过程产生的废水主要有车辆清洗废水  $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ，破碎、制砂废水  $23.76\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗废水、破碎、制砂废水，含有少量砂、石及部分悬浮物，建设单位拟在破碎制砂工序西侧建设废水沉淀池（单个容积  $50\text{m}^3$ ，共 3 个）和 1 个清水池（清水池体的容积为  $120\text{m}^3$ ），生产运营过程产生的废水收集经沉淀处理后可循环利用，实现废水零排放。

根据同类工程调查，该生产废水处理回用系统既能保证骨料和环保砖产品质量，又能将搅拌系统、罐车清洗含废渣水处理后的废水、废渣全部回用于生产，可以做到生产废水的“零”排放，项目生产废水处理回用系统经济、技术合理可行。

## 3）废水收集管道、沉淀池和清水池防渗要求

防渗防止地下水污染应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动与被动防渗相结合，以及分区防控的设计原则。主动防渗措施即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、控制等方面采取相应措施，防止污染物泄漏；被动防渗措施即末端防渗措施，当污染物发生泄漏后，采取相应措施防止污染物进入地下。

本评价主要对源头控制措施，即废水收集管道和沉淀池防渗要求。沉淀池防渗可以结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层达到地基防渗之功效。施工程序：水泥：土混合比例量为 3：7，将地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数最高可小于  $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个沉淀池各部分防渗系数均能够满足  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。水泥土施工过程中特别加强含水量、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比，错层设置，加强养护管理，若有问题及时整改。

## 4）项目建设对周边敏感区的影响分析

本项目位于沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖



村交界的高家湖汉沅江市垃圾填埋场二期预留用地，不在湖南省南洞庭自然保护区范围内，与实验区最近距离约 100m，具体位置关系详见附图 9；本项目不在南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区内，与保护区最近距离约 100m，具体位置关系详见附图 10；本项目厂址不在琼湖国家湿地公园内，距离琼湖国家湿地公园最近距离为 1500m（最近为胭脂湖湿地保护保育区，在厂址西南侧）。具体见附图 11；本项目位于饮用水源保护区一级、二级保护区水域和陆域范围外，距离饮用水源保护区二级保护区 3km 外，具体位置关系详见附图 12。本项目废水不外排。因此本项目的建设对周边敏感区影响不大。

### 3、噪声

本项目主要噪声为鄂式破碎机、筛分机等设备运行时产生的噪声，源强 80~90 dB(A)之间。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中有关规定：本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点。其预测模式为：

（1）某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L(r)——点声源在预测点产生的声压级

L(r0)——参考位置 r0m 处的 A 声压级

r——预测点距声源距离，m

r0——参考位置距声源距离，m。

（2）各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1L_i}\right)$$

（3）预测结果与分析

在建设项目的平面图上，将东、南、西、北厂界作为关心点，考虑噪声距离衰减、合理布局等措施，预测厂界四周昼间（06:00~22:00）噪声影响情况，建设项目夜间不生产。预测厂界四周噪声结果见下表。

表 34 本项目噪声对厂界的影响预测值

序号	项目	北厂界	南厂界	西厂界	东厂界
1	贡献值	42.05	58.63	48.26	49.26
2	标准值	昼间 60			
3	达标情况	达标	达标	达标	达标



项目夜间不生产，由上表可知，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据现场勘测，项目周边200m范围内无居民敏感点，即本项目的建设对周围环境造成的影响在可接受的范围内。

为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

（1）选用低噪声、超低噪声设备，加强设备日常维护与保养，使设备处于最佳的运行状态，避免异常噪声产生，若出现异常噪声，必须停止作业；

（2）高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

（3）大型设备底座应设置减震装置，在产噪设备源头四周加减振挡板，降低噪声声压级；

（4）合理安排工作时间，夜间（22:00~6:00）不进行生产，以减少对敏感点目标的影响；

（5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

（6）制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

（7）厂内和出入口地面硬化，厂内减速、禁止鸣笛、厂内种植绿化带等措施；

（8）运输车辆定期维护护理，较少由于机械摩擦导致的机械噪声；

综上所述，如项目能落实上述治理措施和管理到位，本项目产生的噪声能满足相关标准的要求。

#### 4、固体废物影响分析

本项目在运营过程中产生的固体废物主要为无法用作建筑用砂的废弃建筑材料、除尘设备收集粉尘、沉淀池泥渣、废润滑油以及员工生活垃圾等。

##### 1）一般工业固体废物

本项目无法用作建筑用砂的废弃建筑材料、除尘设备收集粉尘、沉淀池泥渣属一般工业固体废物。

根据工程分析可知，无法用作建筑用砂的废弃建筑材料约为 1.5 万 t/a，其中钢筋、碎木料、锯木屑、废金属、铁丝等可回收利用物质约 1 万 t/a，经分拣后先暂存于固废暂存间，一定数量后一并交由回收公司回收处理，其余无法作为建筑



用砂的废弃建筑材料统一作为一般工业固废转运至建筑垃圾填埋场填埋处理；建筑垃圾破碎、筛分过程产生的粉尘经布袋收尘装置收集的粉尘量约 33.3t/a；物料筒仓顶呼吸孔及库底布袋收尘装置收集的粉尘量约为 2.38t/a；配料、搅拌工序布袋收尘装置收集的粉尘量约为 9.98t/a，均回用于生产；沉淀池中的泥渣约为 150t/a。沉淀池沉渣回用于生产。

一般固废暂存间应严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的有关规定。

一般固废暂存间建设要求：

（1）应选在满足承载力地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响；

（2）为加强监督管理，应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护目标图形标志；

（3）禁止危险废物和生活垃圾混入；

（4）应建立档案制度。

## 2）危险废物

本项目在设备检修的过程中会产生废机油，产生量约为 0.2t/a 属于危险废物，在厂区设置危险废物暂存间存储后交由有资质单位进行处置。

危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的有关规定。

根据环发[2001]199 号文件《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化，即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下有限进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

### （1）基本要求

项目拟在生产车间设置一个危废贮存间，建筑面积为 5m<sup>2</sup>，可满足本项目危废暂存的要求。危废贮存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设，危险废物的贮存、转移、运输等需严格遵守危险废物管理的要求。

危险固废（化学品）暂存：要求暂存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料



建造（基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），建筑材料必须与危险废物相容；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

## （2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单，本项目危险废物贮存场所（设施）环境影响分析如下：

①危险废物贮存设施（仓库式）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），建筑材料需与危险废物相容，仓库内设照明和观察窗口等，不同危险废物分类存放。

②废机油为桶装，共一个，高 30cm，半径 20cm，占地面积约 0.04m<sup>2</sup>，本项目设 5m<sup>2</sup>危废暂存库一个，可满足本项目危废暂存的需求。

## ③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物委托具备相关危险废物处置资质的单位处理，建设单位需认真审核接收单位的运营资质，认真落实危险废物转移联单制度，不得将危险废物转移至无相关资质的单位利用和处置。

## 3）生活垃圾

本项目工作人员产生生活垃圾量为 0.01t/d（3t/a）。生活垃圾由环卫部门运至沅江市垃圾填埋场填埋处理。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

## 5、土壤环境影响分析

本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 本）中三十废弃资源综合利用业 86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用中其他，对照《环境影响评价



技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目所属的行业类别为“环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用”，属于 III 类项目；本项目用地为永久占地，用地规模为 53360m<sup>2</sup> 属于中型（≤5~50hm<sup>2</sup>）；项目所在地属于胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）杨梅山村与浩江湖村交界的高家湖汊，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价工作等级为“-”，可不进行土壤环境影响评价工作。

## 6、地下水环境影响分析

本项目为建筑垃圾再生利用项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610—2016）附录 A，本项目属于“155 废旧资源再生利用”中 IV 类项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

## 8、运输沿途环境影响分析

根据本项目相关资料，本建筑垃圾综合利用处理规模为 10 万吨/年，场内车辆平均日双向交通量约为 10 车次。本项目建筑垃圾运输依托中联大道及村级公路，道路的两侧均分布有不少的村屯。运输过程对运输路线两旁的单位、居民和学校的影响主要是扬尘、废气和噪声。为减轻对运输路线的影响，建筑垃圾运输时，都应采取措施减少对路线两侧敏感点的影响，拟采取的措施如下：

- ①运输建筑垃圾的车辆建议经过加盖篷布等措施密闭化，严禁跑冒滴漏。
- ②在场区出入口设置沉沙池，进出车辆清洗轮胎，防止车轮带出场内尘泥。
- ③场区与周边主要道路结合段设置洒水抑尘设施，定期洒水，一天 1-2 次，在干燥的天气里可适当增加次数。
- ④加强对运输车辆的管理，损坏的车辆及尾气排放不合格的车辆禁止上路。
- ⑤运输车辆在开发区内运输时应限制车速，与敏感点较近的路段应禁鸣喇叭。

本项目建筑垃圾的运输所经路线大多路况较好，道路两侧宽阔，故建筑垃圾运输时所产生的扬尘、废气和噪声污染，在采取适当的防治措施后，对运输道路沿线敏感点的影响是可以接受的。

综上，建筑垃圾的运输对运输道路沿线影响不大。

## 9、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险



是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1) 风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）及附录 C（危险物质及工艺系统危险性的分级），确定其风险潜势及评价工作等级。

根据项目涉及的风险物质在场内的最大存在总量与临界量的比值 Q，计算公式如下：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>n</sub>——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>n</sub>——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为 Q<1，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 有三种情况，1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。再协同行业及生产工艺（M），判定物质和工艺系统的危险性（P），再根据物质和工艺系统的危险性（P）和环境敏感程度（E）综合判定环境风险潜势。

表 35 项目环境风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	最大储存量(t)	标准临界量(t)	q/Q
1	润滑油	0.5	2500	0.00002

备注：本项目废润滑油临界值采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界值。

根据上表中比值Q=0.00002<1，判定本项目风险潜势为I，再根据评价等级划分表相关内容可知，风险潜势为I，可展开简单分析。具体评价等级划分情况见下表。

表 36 环境风险评价工作等级划分表

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

备注：a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

因此本项目环境风险评价只对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。



## 2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）相关内容可知，风险识别内容包括物质风险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

### （1）物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B 中相关内容可知，本项目涉及的风险物质为废润滑油，属于附录B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

**表 37 润滑油的物理化学性质和危险性特性表**

标识	中文名	润滑油		英文名	lubricating	
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~280	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（KPa）	0.13/145.8℃	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO <sub>2</sub> 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氯化剂	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身防护服，在上风向灭火，尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离、灭火器：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油脂性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗，就医；眼接触：提起眼睑，要用流动清水或者生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气清新处，保持呼吸畅通，入呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食用：饮适量温水催吐，就医。					
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸式过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸机；眼睛防护：戴化学安全防护镜；身体防护：穿防毒渗透工作服；手防护：带橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。					



储存要求	储存在阴凉、通风的库房，远离火种、热源，应与氯化剂分开存放，切记混储，配备相应品种和数量的消防器材。储区应配备泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间；运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏；严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位。

(2) 生产系统危险性识别

生产系统危险性的识别包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。本项目主要生产线包括破碎生产线、和新型建材生产线。本项目运营过程中的设备如鄂破机、振动筛、多功能移动式砌块成型机等不涉及高温（工艺温度大于等于300℃）高压（压力容器的设计压力大于等于10MPa）装置；根据本项目的工程特点，本项目生产过程中可能引起的风险为洗砂废水处理系统出现故障，导致洗砂废水未经处理溢流。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目涉及的风险物质为废润滑油，由于容器的破损引起废润滑油的泄漏，遇到明火燃烧不完全会产生CO；由于地面防渗措施破损导致废润滑油进入土壤和水环境，会对土壤及地下水产生污染。其主要危险特性为火灾、爆炸和泄漏。

3) 环境影响分析

(1) 润滑油泄漏事故风险影响分析

润滑油的泄漏包括油品泄漏和废润滑油的妥善暂存导致的泄漏。当企业润滑油泄漏、厂内火灾爆炸事故时，润滑油渗入土壤和附近地表水体，其泄漏会污染土壤和地表水体。

废润滑油进入河流、湖泊或地下水后，如果其含量超过了水体的自净能力,使水质和底质的物理、化学性质或生物群落组成发生变化，从而降低水体的使用价值和使用功能；废润滑油能破坏渔场，沾污鱼网、养殖器材和渔获物，水体污染可直接引起鱼类死亡，造成渔获量的直接减产和降低水产品的食用价值；废润滑油一般可以通过呼吸、皮肤接触、食用含污染物的食物等途径进入人体，能影响人体多种器官的正常功能，引发多种疾病。

(2) 火灾事故影响分析

火灾是指在时间或空间上失去控制的灾害性燃烧现象。本项目辅料粉煤灰、润滑油具有可燃性，遇到高温、明火时会造成火灾。一旦发生火灾，会释放大量的热、烟尘、二氧化碳等，不仅污染环境，还会给生命财产造成重大损害。

(3) 污水处理设施故障导致废水未经处理溢流



洗砂废水中含有大量的SS，一旦未经处理直排至周围水体，导致水体浑浊、周围水体河床抬高。

#### 4) 环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

从本项目发生风险事故的类型来分析，该类事故通过严格的生产管理和相应的技术手段可以予以杜绝，需要执行下列风险防范措施：

(1) 加强废水处理设施施工建设，确保各池体质量达标，防止因池体质量不达标导致的池体破损，废水外溢。

(2) 加强人员管理，定期对洗砂废水处理系统的检修与维护，保障其正常运行，发现问题及时解决，预防风险事故的发生。

(3) 雨季期间，加强对自然天气状况的监控，发生暴雨等自然环境影响时，及时做好场区排水工程，防止因大量雨水进入到废水收集池内，导致废水收集池废水外溢情况发生。

(4) 做好风险应急防范措施，针对场区内洗砂废水事故排放风险情景，制定相应的应急救援方案，第一时间采取相应应急防范措施，减少环境风险事故对周围水环境的影响。如废水处理设施故障且1小时内未能排除故障，则停止生产，待故障排除后再恢复生产。

(5) 废水处理设施、危废暂存间和一般固废暂存间等采用防渗处置；

(6) 生产车间和原料库严禁烟火，并张贴安全生产细则；

(7) 厂区必须配备有足够数量的灭火装置，并组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法；

(8) 组织职工学习用电安全知识和各用仪器设备的正确操作，提高职工的安全意识，规范职工的行为，做到人走断电；

(9) 一旦事故发生后，建设单位应迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况，以便采取有力措施，将污染和伤亡事故降到最低限度。

#### 5) 环境风险结论

本项目生产过程中不涉及《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中有毒有害、易燃、易爆物质，设备养护需要使用润滑油，而润滑油属于风险物质，根据上述分析，对厂内暂存的润滑油进行环境风险潜势进行判定属于I类，只需进行简单



分析。场区内洗砂废水事故排放情景通过采取相应的环境风险防范措施，可在一定程度上避免或减少对周围环境的影响。通过采取本环评提出的风险防范措施并制定相关管理制度后，本项目的环境风险可以控制在能接受的水平，本项目风险防范措施是可行的。

## 10、项目建设可行性分析

### 1) 与产业政策相符性

本项目为建筑垃圾填埋及再生利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于其中第一类鼓励类，第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第20条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；同时属于鼓励类第十二项“建材”第11条“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，为国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

### 2) 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

表 38 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析一览表

《湖南省砂石骨料行业规范条件》中的要求		本项目情况	是否符合
规划布局与建设要求	新建、改建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。	本项目已在沅江市发展和改革局备案，本项目所在地为沅江市生活垃圾无害化处理厂二期预留用地，根据沅江市生活垃圾处置规划，近期将在沅江市北部建设生活垃圾焚烧厂，届时生活垃圾均运送至焚烧厂焚烧处理，现生活垃圾无害化处理厂二期工程不进行建设，二期预留地将闲置，本项目用地符合土地利用总体规划。	符合
生产工艺	新建项目不得使用限制和淘汰技术设备；砂石骨料生产线及产品技术指标均符合《机制砂石骨料 工厂设计规范》（GB51186）相关标准要求。	本项目未使用限制和淘汰设备，生产的骨料符合标准。	符合
节能降耗	生产设备的配置与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料运输应采用带式输送机。	本项目车间均采用全封闭式，本项目运输采用带式运输	符合
环境保护	机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染	本项目建筑垃圾处理生产线、原料库、成品库等采用全封闭式车间，车间内设置雾化系统，皮带输送采用全封闭式；大噪声设备配备基础减	符合



	<p>物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。厂区污水排放符合《污水综合排放标准》（B8978）二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>振、隔声、优选设备型号等措施减少噪声影响；本项目生产废水经自建污水处理站处理后回用，不外排，生活污水经隔油池化粪池处理后用作绿化灌溉，不外排。</p>	
3) 与《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019）符合性分析			
表 39 与《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019）符合性分析一览表			
《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019）中的要求		本项目情况	是否符合
基本规定	<p>建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放、分流，分别处理。建筑垃圾收运、处置过程严禁混入生活垃圾与危险物品；</p> <p>建筑垃圾运输车辆应按核准路线和时间行驶，并行驶至核准地点处理、处置建筑垃圾；</p> <p>其他建筑垃圾处理方式：分类并用于再生建筑材料；填埋；</p> <p>建筑垃圾处理场所均应配备计量设施。</p>	<p>本项目设置有原料堆场对建筑垃圾进行分类堆放；</p> <p>建筑垃圾由专用车辆按规定收运运输至本项目场地内进行再生利用；</p> <p>本项目配备有计量设施</p>	符合
运输	<p>建筑垃圾运输车辆盖宜采用机械密闭装置，开启关闭动作应平稳灵活；</p> <p>建筑垃圾作为再生建筑材料原料时，应符合相应的再生建筑材料标准。</p> <p>分选处理可根据需要选择在施工现场、转运调配场、填埋或资源化处理场进行；</p> <p>分选工艺应根据后续处理功能要求和处理对象特点合理选用不同组合设备。分选工艺宜以机械分选为主、人工分选为辅；</p>	<p>本项目建筑垃圾运输车辆盖采用机械密闭装置，开启关闭动作应平稳灵活；</p> <p>本项目建筑垃圾破碎筛分处理后的再生骨料符合环保砖生产原料标准。</p> <p>本项目分选处理在项目场地内进行；分选工艺以机械分选为主、人工分选为辅</p>	符合
再生砖和砌块生产要求	<p>建筑垃圾中废砖瓦及混凝土可用于制造再生砖和砌块，基本生产工艺可包括分选、破碎、计量配料、搅拌、成型、养护、检验出厂等环节；</p> <p>生产再生砖和再生砌块的胶凝材料宜选用水泥；</p> <p>再生砖的性能及用途应符合国家现行标准《非烧结垃圾尾矿砖》（JC/T422）、《蒸压灰砂砖》（GB11945）、《蒸压灰砂空心砖》（JC/T637）的有关规定。</p>	<p>本项目利用建筑垃圾制造再生砖，生产工艺包括分选、破碎、计量配料、搅拌、成型、养护、检验出厂等环节；</p> <p>生产再生砖胶凝材料宜选用水泥；</p> <p>再生砖的性能及用途应符合国家现行标准《非烧结垃圾尾矿砖》（JC/T422）、《蒸压灰砂砖》（GB11945）、《蒸压灰砂空心砖》（JC/T637）的有关规定。</p>	符合
厂址选择	<p>资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：</p> <p>应当符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准</p>	<p>本项目选址符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；</p> <p>本项目选址不属于环境敏感区，</p>	符合



<p>准的规定； 应与当地大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求一致； 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选址发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区； 应交通方便，运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。 应有良好的电力、给水和排水条件。 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，及夏季主导风向下风向。 厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区是，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》（GB50201）的 有关规定</p>	<p>场地水文地质条件良好，交通方便、依托沅江市生活垃圾无害化处理中心有良好的电力、给水和排水条件。 厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁。</p>	
--	---	--

4) 与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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）（以下简称《通知》），《通知》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，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

(1) 生态保护红线

项目位于沅江市胭脂湖办事处（原三眼塘镇）杨梅山村，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等敏感区，不在生态保护红线范围内，详见附图7。

(2) 环境质量底线

根据区域环境质量现状调查，建设项目所在区域空气环境、地表水、声环境均能满足相应功能区要求。项目实施后，只有少量废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于厂区周边绿化；生产废水经沉淀后回用，不外排，对周边地表水水质影响不大；噪声经采取措施后能达标排放，对区域声环境影响不大。因此，项目不会触及环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线



本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及资源利用上限。

#### (4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家政策、行业政策和地方政策进行说明。本项目为建筑垃圾填埋及再生利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于其中第一类鼓励类，第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第 20 条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；同时属于鼓励类第十二项“建材”第 11 条“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，因此，本项目建设与国家产业政策相符，不属于环境准入负面清单的项目类别。

#### 5) 选址合理性分析

本项目位于沅江市城市生活垃圾无害化处理场内，项目不新增用地，项目拟建地周边 200m 范围内无农户等敏感点分布。项目西南侧为 735 乡道，交通便捷；本项目选址区域内水、电、通讯等基础设施完善，能满足项目内生活、工艺用水功能等需求；项目选址区域地表水体环境功能为Ⅲ类水体，环境空气质量功能区为二类区，声环境功能为 2 类区。根据环境质量现状数据，环境空气、地表水噪声现状均能达到相应标准要求，且根据本报告前述章节内容可知，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目运营对周围环境产生的影响较小，不会降低该区域现有环境功能；本项目运营期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，不会对周围环境造成较大的影响。

综上所述，本项目在填埋场范围内建设，无新征用地，选址符合当地规划，没有明显的环境制约因素，项目选址合理。

#### 6) 平面布局的合理性分析

本项目占地面积约 5.33 万 m<sup>2</sup>（80 亩），主体建设工程包括修建进场道路及场内道路、洗车平台、建筑垃圾分拣区、粉碎（骨料生产）区、可回收垃圾（木材、金属、玻璃）处理区、新型建材生产区、成品仓储区、综合办公区、机械暂存修理区、供电设备服务区等。

本项目呈南北走向，分为 2 个区域，本项目呈南北走向，分为 2 个区域，建筑垃



圾回用区位于厂区东侧，新型建材生产区位于厂区西侧，建筑垃圾回用区从南往北依次设置有原料仓库、建设垃圾回收生产线、骨料仓，西侧设置为三级沉淀池。建设垃圾回收生产区四周设置截洪沟。振动喂料机、颚式破碎机、圆锥破碎机以及振动筛均配套 1 个布袋除尘器，项目骨料清洗工序产生的废水经污水进入西侧的三级沉淀池污水处理设施。厂区设计 2 个入口，将物流和人员出入口分开。厂区计量系统位于物流入口处。

整体来说，项目内总体布局合理、功能分区清晰。原料堆场和成品区均靠近出入口；项目内部主要噪声设备远离办公生活区，且采取隔音、减震等措施；项目内产尘点采用喷洒水、设置布袋除尘器等措施；进出场运输车辆均通过洗车设备清洗车轮等措施；总平面设计时综合考虑了生产需求，办公生活以及避免对周边居民的影响等方面因素，项目结合场地实际地形条件，按使工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用进行布置。总的来说厂区平面布置不仅有利于生产，而且可以一定程度减轻粉尘、噪声对周边环境的影响，厂区平面布置比较合理。

## 11、总量控制

根据国家环保部实施总量控制的要求，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等主要污染物试行排放总量控制。

本项目废水主要有生活废水、车辆清洗废水、养护废水、项目区域初期雨水。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作绿化灌溉，不外排；工艺废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排；初期雨水经项目内雨水渠收集后，经沉淀后排至周边水体。本项目无废水外排，因此不需设置水污染物控制指标。

本项目大气污染物主要为运输扬尘、原料装卸粉尘、原料堆场粉尘、工业粉尘（破碎筛分粉尘、制砖工序工业粉尘）食堂油烟等，不含废气总量控制因子，因此，本项目不须设置大气污染物控制指标。

综上所述，本项目不需设置水污染物和大气污染物总量控制指标。

## 12、环境管理及环境监测计划

### 1) 环境管理

#### （1）机构组成、人员配备与职责

本项目在环保设施失常的情况下对周边环境影响较大，因此，必须将环境保护管理机构与各生产车间有机地结合起来，并明确兼职环保人员。



该环境保护管理机构的职责如下：

- ①贯彻执行环境保护政策，法规及环境保护标准；
- ②建立并完善整个厂区环保与劳动安全管理制度，经常监督检查其制度的有效实施；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④搞好环境保护教育和宣传，提高住户和顾客的环境保护意识；
- ⑤领导并组织公司的环境检测工作，建立环境监控档案；
- ⑥制定厂区内各区域的污染物排放指标，定时考核和统计，确保整个厂区污染物排放达到国家排放标准。

## （2）投产前的环境管理

- ①确保污染治理措施执行“三同时”，落实环保投资，使各项治理措施达到设计和安全要求；
- ②向上级环保部门上报建设项目竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- ③编制环保设施竣工验收方案报告，向环保部门申报，进行竣工验收监测办理竣工验收手续。

## 2) 环境监测

环境监测是指项目在营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运中，为控制污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）第9节环境管理与监测计划和《排污单位自行监测技术指南总纲》（HJ819-2017）中相关内容，环境监测计划应包括污染源监测计划和环境质量监测计划。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“一级项目提出生产运行阶段的污染源监测计划和环境质量监测计划；二级评价项目提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划；三级评价可参照要求适当简化环境监测计划”，本项目属于二级评价，只需提出生产运行阶段的污染源监测计划。项目营运期环境监测计划见下表。



表 40 本项目营运期环境监测计划一览表

阶段	类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
运营期	废气	排气筒	颗粒物	2 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值及表 3 大气污染物无组织排放限值
		厂界	颗粒物	2 次/年	
	噪声	东、南、西、北厂界外1m 设一点监测	LeqA	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	固废	/	统计产生量、处理量、处理方式	台账统计	/

### 13、环保投资

本项目总投资2800万元，环保投资总额239万元，约占本项目总投资的8.5%。本项目环保投资估算见下表。

表 41 项目环保投资一览表

序号	污染类型		防治措施	预计投资（万元）
施工期	废水		临时沉淀池	2.0
	噪声		隔音、减振措施	3.0
	废气		围挡、洒水除尘	3.0
	水土流失		场地绿化、排水沟、临时沉淀池	8.0
营运期	生产粉尘	建筑垃圾破碎、振动、筛分	集气罩+布袋除尘+15m	35.0
		破碎骨料输送	密闭输送系统、采取喷雾洒水	50.0
		建筑垃圾堆场	封闭堆场、喷雾抑尘	20.0
		料仓呼吸口	水泥仓顶设有脉冲反吹布袋除尘器除尘器	20
		其他无组织粉尘	厂区地面洒水降尘	7.0
	生活污水		隔油池、化粪池	5.0
	生产废水		收集沉淀池+清水池+回用系统	60.0
	初期雨水		雨水收集池	5.0
	噪声		减震垫、消声器	5.0
	固废		垃圾桶、危废暂存间	10.0
	风险防范		消防栓、灭火器	5.0
	合计			239



#### 14、建设项目环保设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等要求，建设单位应在建设项目竣工后自主进行环保竣工验收，具体验收内容详见下表。

表 42 “三同时”验收一览表

内容类型	排放源	验收因子	验收工程	验收标准
废气	建筑垃圾破碎、筛分	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15m	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值及表 3 大气污染物无组织排放限值
	粉料仓呼吸口	颗粒物	料仓顶设有脉冲反吹布袋除尘器除尘器	
	配料搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15m	
	破碎骨料输送	颗粒物	密闭输送系统、采取喷雾洒水	
	建筑垃圾堆场	颗粒物	封闭堆场、喷雾抑尘	
	其他无组织粉尘	颗粒物	厂区地面洒水降尘	
废水	生产废水	SS	沉淀池、清水池、回用系统	处理回用不外排
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池 化粪池	绿化灌溉，不外排
	初期雨水	SS	经沉淀池收集处理后回用于洒水抑尘、洗车用水	达环保要求
固废	办公生活	垃圾	垃圾桶收集交由环卫部门清运	达到环保要求
	一般工业固废	废水处理沉渣	回用于生产	
		收集粉尘	回用于生产	
		无法回收利用的废弃建筑垃圾	转运至建筑垃圾填埋场填埋处	
		废钢筋、废木材、废金属等	外售给物资部门回收利用	
		废机油	分类收集，暂存于危废暂存间，再委托有相关资质的单位处置	
噪声	设备噪声	LeqA	隔声、减振、厂区绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
管理运行		制订系统的、科学的环境管理计划，设立专门的环保管理机构，制定有较明确详细的环境管理制度，确保各类环保设施正常运行，各污染物达标排放等。		



## 八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	建筑垃圾破碎、筛分	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15m	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2及表3排放限值要求
	水泥仓呼吸口	颗粒物	水泥仓顶设有脉冲反吹布袋除尘器除尘器	
	配料搅拌工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15m	
	破碎骨料输送	颗粒物	密闭输送系统、采取喷雾洒水	
	建筑垃圾堆场	颗粒物	封闭堆场、喷雾抑尘	
	其他无组织粉尘	颗粒物	厂区地面洒水降尘	
水污染	破碎制砂废水	SS	三级沉淀池、清水池回用于骨料清洗工艺过程中	生产废水回用，不外排
	车辆清洗废水	SS		
	养护废水	SS		
	初期雨水	SS	沉淀池处理后回用于洒水抑尘和洗车	
	生活区	生活废水	隔油池 化粪池处理后用于周围绿化灌溉	不外排
固废污染	一般工业固废	沉渣	回用于生产	资源化、无害化
		无法回收利用的废弃建筑垃圾	转运至建筑垃圾填埋场填埋处	
		废钢筋和废木材	外售给物质部门回收利用	
		粉尘	回用于生产	
	危废废物	废机油	分类收集，暂存于危废暂存间，再委托有相关资质的单位处置	
	生活区	生活垃圾	统一清运至生活垃圾填埋场填埋处理	
噪声	生产设备	噪声	基础减震，隔声挡板、消声装置、隔声屏障、绿化	对周围环境影响不大
	运输车辆	噪声	禁鸣、限速	
生态环境	生态保护措施及预期效果： 施工过程地表裸露将产生水土流失，应注意对区域生态环境的保护。本项目建设对区域生态环境影响较小。项目影响区范围内无珍稀保护或敏感动植物分布。项目运营期污染物排放量较小，基本不会改变项目区水体、大气和土壤的理化性质。因此，本项目运营对周围地区生态环境影响较小。			



## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、概况

沅江市城区建筑垃圾消纳场位于沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）梅山村与浩江湖村交界的高家湖汊，项目总投资约 2800 万元，占地面积约 80 亩，新建一座日处理量为 200 吨的建筑垃圾消纳场。主体建设工程包括

#### 2、相符性分析

##### 1) 产业政策相符性分析

本项目为建筑垃圾填埋及再生利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于其中第一类鼓励类，第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第 20 条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；同时属于鼓励类第十二项“建材”第 11 条“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，为国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

##### 2) 项目选址合理性分析

本项目位于沅江市城市生活垃圾无害化处理场内，项目不新增用地，项目拟建地周边 200m 范围内无农户等敏感点分布。

综上所述，本项目在填埋场范围内建设，无新征用地，选址符合当地规划，没有明显的环境制约因素，项目选址合理。

#### 3、区域环境质量

##### 1) 环境空气质量

(1) 达标区判断：2018 年沅江市城区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM<sub>10</sub> 等污染物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值。项目所在区域为环境空气不达标区。

(2) 污染物环境质量现状：项目西南侧居民点、东南侧聂家村居民点 TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

##### 2) 水环境质量



白沙长河小河嘴监测断面水质除总氮水质超标外，其余化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

### 3) 声环境质量

根据现状监测结果，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

## 3、环境影响分析

### 1、废气

本项目运营期产生的废气主要为建筑垃圾回收生产和环保砖生产线生产过程中的工艺粉尘，工艺粉尘分为有组织以及无组织粉尘，其中有组织排放粉尘主要有：破碎、筛分粉尘，配料粉尘以及搅拌粉尘；无组织废气主要为物料运输、储存、装卸及砂石堆放产生的粉尘及车辆运输扬尘；其他废气主要为食堂油烟。

建筑垃圾回收生产线破碎、筛分粉尘由集尘罩收集后经风机引至一套布袋除尘器处理后由 15 高排气筒排放；筒仓顶呼吸孔粉尘经配套的除尘器处理后于筒仓高于 15m 排气口排放；配料、搅拌粉尘经集气罩收集后引致布袋除尘器进行净化处理，净化废气经 15 高排气筒排放；经过以上措施后项目有组织废气粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产排放特别限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

本项目无组织粉尘主要来源于破碎骨料输送粉尘、原料堆场粉尘，通过采用水淋喷洒系统对堆场适当喷水可有效减少粉尘产生量，并在原料和成品堆场建立半密闭罩棚、挡风墙等永久性防尘措施；物料运输过程产生的粉尘在采取对厂区道路进行硬化，运输车辆加盖篷布、不超载、限速行驶，加强场地洒水降尘等措施后可有效防止物料运输和转载过程中扬尘的产生。通过采取以上措施项目无组织废气对周边环境的影响较小。

### 2、废水

本项目项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于绿化，项目工艺废水经沉淀处理后循环使用，本项目废水对地表水环境影响不大。

### 3、噪声

项目选用先进的低噪音设备，各设备均布设于生产厂房内，采取隔声、降噪等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类



标准的要求。

#### 4、固体废物

本项目产生的固废主要是无法回收利用的废弃建筑垃圾，废钢筋、废木材、废金属等、除尘设备收集粉尘、沉淀池泥渣、废机油以及员工生活垃圾。无法用作建筑用的废弃建筑材料运送至垃圾填埋场进行处理；废钢筋、废木材、废金属等送回收公司处理；除尘设备收集的粉尘回用至工艺；沉淀池沉渣回用于工艺；生活垃圾由环卫部门统一清运处置；废机油暂存于为废暂存间，再委托有相关资质的单位处置。本项目营运过程产生的固体废物能得到合理的处置，对环境影响小。

#### 4、综合评价结论

综上所述，沅江市城区建筑垃圾消纳场项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理；拟采用的各项污染治理技术上可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实好本环评提出的各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度和实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

#### 建议和要求

（1）严格按城市规划部门的要求设计与施工，工程的污染治理措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（2）建立、健全环境管理制度，各类污染治理设备配备专人管理、维修，确保环保设施长期、有效、稳定运行，保证污染物达标排放。

（3）企业应加强管理，制定严格的工艺操作规程，确保安全生产。

（4）运营期应做好易损易耗件的备品备用，确保非正常工况及时予以有效处理，减少或避免非正常排放。

（5）在日常管理中，要搞好企业内部管理和清洁文明生产，提高生产技术水平，以保持企业的正常运行和持续发展。

（6）本工程必须在得到相关环保主管部门的批复后方可动工。

（7）本项目禁止处置生活垃圾、医疗垃圾、危险废物和有毒有害废物。



## 附 件：

- 1、环评委托书
- 2、项目立项文件
- 3、项目土地登记证及用地说明
- 4、沅江市垃圾填埋场例行监测报告
- 5、项目环境现状监测报告
- 6、执行标准的函
- 7、专家评审意见及签到表

## 附 图：

- 1、项目地理位置图
- 2、环境敏感目标示意图
- 3、土地使用规划图
- 4、项目平面布置图
- 5、环境现状监测点位示意图
- 6、现场照片
- 7、与沅江市生态红线位置关系图
- 8、与南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级种质资源保护区位置关系图
- 9、项目与南洞庭湖省级自然保护区位置关系图
- 10、项目与琼湖国家湿地公园位置关系图
- 11、项目与饮用水源保护区位置关系图
- 12、项目与沅江市生活垃圾填埋场位置关系图

## 附表：

- 1、建设项目环评审批基础信息表
- 2、建设项目大气环境影响评价自查表
- 3、建设项目地表水环境影响评价自查表
- 4、建设项目风险评价自查表



## 附件 1：环境影响评价委托书

### 委 托 书

黄冈翱翔环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，建设项目需做环境影响评价，现委托贵单位负责沅江市建筑垃圾消纳场建设项目环境影响评价文件的编写工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：沅江市城市管理和综合执法局

2020年06月02日





# 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11430981MB0U511399



颁发日期 2020年07月06日

机构名称 沅江市城市管理和综合执法局

机构性质 机关

机构地址 沅江市桔城大道移动广场2号4栋

负责人 杨建军



赋码机关

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。



# 沅江市发展和改革委员会文件

沅发改审〔2020〕164 号

## 沅江市发展和改革委员会 关于沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消 纳场建设项目可行性研究报告的批复

沅江市城市管理和综合执法局：

你单位报来的《沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消纳场建设项目可行性研究报告》及相关材料收悉。经研究，原则同意沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消纳场建设项目（项目编码：2020-430981-77-01-044832）。现将有关内容批复如下：

一、项目名称：沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消纳场建设项目。

二、建设单位：沅江市城市管理和综合执法局。

三、建设地址：沅江市胭脂湖街道办事处杨梅山村、全福村南侧。



#### 四、建设内容：

(1) 城区餐厨垃圾处理厂建设。建设日处理能力为 60 吨的无害化处理餐厨垃圾设施及设备，(餐厨垃圾无害化处理基本量拟按设计生产能力的 50%计量，即日保底量为 30 吨)，包括油水分离区、配套生产区、无害化处理区、综合办公区的建设，以及相应办公等配套，占地 10 亩。项目主要服务范围前期为沅江市中心城区，逐步扩展到沅江市辖所有乡镇。

(2) 城区建筑垃圾消纳场建设。拟新建一座日处理量为 200 吨的建筑垃圾消纳场，包括垃圾分拣区、粉碎（骨料生产）区、可回收垃圾（木材、金属、玻璃）处理区、残渣填埋区、再生骨料建材生产区、成品仓储区、综合办公区、机械暂存修理区、供电设备服务区等，占地 90 亩。项目主要服务范围为沅江市中心城区。

五、资金概算及资金来源：本项目估算总投资为 6800 万元，其中：餐厨垃圾建设项目 4000 万元（厂房、办公场地建设及运营期间流动资金 1000 万元，设备投资 3000 万元），建筑垃圾建设项目 2800 万元，项目资金来源为地方自筹及申请中央专项资金。

六、请你单位认真做好项目建设的前期准备工作，按照国家的有关法律法规组织项目建设。

七、请你单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、施工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，每月按时报送进展情况。

特此批复



此页无正文

沅江市发展和改革委员会  
2020年7月22日



沅江市发展和改革委员会办公室

2020年7月22日印发



## 附件 3 项目土地登记证及用地说明

沅 国用 ( 2010第 00124号

土地使用权人	湖南省沅江市城市建设开发有限公司		
座 落	沅江市三眼塘镇杨梅山村、全福村南侧		
地 号	图 号		
地类 (用途)	公共设施用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2060-07-04
使用权面积	92300.0M <sup>2</sup>	其 中	
		独用面积	9236.0 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

2010年7月16日

登 记

证书监制机关

2010年7月16日

N: 01745493

记 事

土地使用者已变土地用途和使用条件，应到土地管理部门重新定缴土地出让金数额或依法重新



同意城市管理综合执法局意见。  
周海平  
2020.7.1

## 沅江市城市管理和综合执法局

### 关于《沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消纳场》建设用地的请示

沅江市人民政府：

《沅江市城区餐厨垃圾处理厂及建筑垃圾消纳场》是沅江市2020年计划重点建设项目，项目选址在沅江生活垃圾填埋场，该宗土地使用权人为沅江市城市建设开发有限公司。

现请求沅江市人民政府授权我局组织实施该建设项目。

当否，请批示

陆心泉 局长  
2020.7.17

沅江市城市管理和综合执法局

2020年7月16日



#### 附件 4 沅江市垃圾填埋场例行监测报告

报告编号: R20031911YJX

第 3 页共 13 页

##### 附加说明

测量不确定度 (必要时填写)	——
偏离信息 (必要时填写)	——
非标方法 (必要时填写)	——
分包情况 (必要时填写)	——
其它须说明的情况 (必要时填写)	“ND”表示未检出,检测结果低于方法检出限。

编写人员: 王. 乙. 凡

一级审核: 于行周

二级审核: 何 磊

签发人员: 韩 康

签发日期: 2020 年 03 月 27 日



## 检测报告

### 一. 检测依据

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
1	废水	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 11903-1989	/	/
2	废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子微量天平 MS105DU
3	废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	化学需氧量自动 消解回流仪 YHCOD-100
4	废水	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z
5	废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.03mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
6	废水	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外-可见分光 光度计 UV-1240
7	废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
8	废水	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	/	隔水式培养箱 HG-400BC
9	废水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220
10	废水	镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.005mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪 5110
11	废水	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪 5110
12	废水	铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.07mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪 5110
13	废水	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
14	废水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	原子荧光光度计 AFS-2100
15	地下水	pH	《水和废水监测分析方法》 (第四版 国家环保总局 2002 年) 便携式 pH 计法 第三篇 第一章 六 (二)	/	便携式 pH/mV/ 电导率/溶解氧 测定仪 SX736 型
16	地下水	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L	滴定管 03
17	地下水	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007	8mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
18	地下水	氯化物 (以 Cl <sup>-</sup> 计)	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L	滴定管 06



序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
19	地下水	耗氧量 (COD <sub>mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 有机综合指 标》酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006(1.1)	0.05mg/L	智能电热恒温 水浴锅 DZKW-4
20	地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.03mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
21	地下水	氟化物	水质 氟化物测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05mg/L	pH 计 PHS-3E
22	地下水	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 多管发酵法 第五篇 第二章 五 (一)	/	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE
23	地下水	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
24	地下水	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L	电感耦合等离 子体发射光谱仪 5110
25	地下水	锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.004mg/L	电感耦合等离 子体发射光谱仪 5110
26	地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	原子荧光光度计 AFS-2100
27	地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220
28	地下水	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 石墨炉原子吸 收分光光度法 (A) 第三篇 第四章 七 (四)	0.002mg/L	原子吸收分光光 度计 AA-6880
29	地下水	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 石墨炉原子吸 收分光光度法 (A) 第三篇 第四章 七 (四)	0.0001mg/L	原子吸收分光光 度计 AA-6880
30	地下水	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006(10)	0.004mg/L	紫外-可见分光 光度计 L5
31	地下水	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指 标》异烟酸-吡啶酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006(4.1)	0.002mg/L	紫外-可见分光 光度计 UV-1240
32	地下水	硝酸盐 (以 N 计)	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T346-2007	0.08mg/L	紫外-可见分光 光度计 UV-1240
33	地下水	亚硝酸盐氮 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L	紫外-可见分光 光度计 UV-1240
34	地下水	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离 子体发射光谱仪 5110
35	地下水	锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离 子体发射光谱仪 5110
36	地下水	溶解性 总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物 理指标》称量法 GB/T 5750.4-2006(8.1)	4mg/L	电子微量天平 MS105DU

本页以下空白



## 二. 基本信息

样品名称	废水 (渗滤液处理设施出口)	样品信息	较清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地下水 (1 号监测井)	样品信息	较清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地下水 (2 号监测井)	样品信息	较清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地下水 (对照井)	样品信息	浑浊、黄色、无气味、无浮油
样品名称	地下水 (1 号扩散井)	样品信息	较清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地下水 (2 号扩散井)	样品信息	较清澈、无色、无气味、无浮油
采样人员	杜昕、谢鄂湘		
采样方法	HJ 493-2009 水质 样品的保存和管理技术规定 HJ 494-2009 水质 采样技术指导 HJ 495-2009 水质 采样方案设计技术指导 HJ/T91-2002 地表水和污水监测技术规范 HJ/T 164-2004 地下水环境监测技术规范		
采样日期	2020-03-19		
完成日期	2020-03-26		

本页以下空白



## 三. 检测结果

## (一) 废水检测结果

采样点位/ 采样时间	检测项目	样品编号/检测结果				计量 单位	《生活垃圾填埋场污染 控制标准》 GB 16889-2008 表 2 现有和新建生活垃圾填 埋场水污染物排放 浓度限值
		1 次 10:21 S20031911 YJX1101	2 次 11:48 S20031911 YJX1102	3 次 12:50 S20031911 YJX1103	平均值		
渗滤液处理 设施出口 2020-03-19	色度	2	2	2	/	倍	40
	悬浮物	4	5	4	4	mg/L	30
	化学需氧量	21	23	23	22	mg/L	100
	生化需氧量	4.3	4.5	4.4	4.4	mg/L	30
	氨氮	1.06	1.04	1.07	1.06	mg/L	25
	总氮	3.13	3.10	3.11	3.11	mg/L	40
	总磷	0.75	0.75	0.76	0.75	mg/L	3
	粪大肠菌群	950	940	1100	/	个/L	10000
	汞	0.00010	0.00019	0.00011	0.00013	mg/L	0.001
	镉	ND	ND	ND	ND	mg/L	0.01
	铬	ND	ND	ND	ND	mg/L	0.1
	六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/L	0.05
	铅	ND	ND	ND	ND	mg/L	0.1
	砷	0.0010	0.0011	0.0011	0.0011	mg/L	0.1

备注: 废水监测点位置图详见第 12 页附图。

本页以下空白



## (二) 地下水检测结果

采样点/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标及限值 III类
1号监测井 S20031911YJX 1104 2020-03-19 10:41	pH	7.68	无量纲	6.5-8.5
	总硬度 (以 $\text{CaCO}_3$ 计)	101	mg/L	$\leq 450$
	硫酸盐	15	mg/L	$\leq 250$
	氯化物	120	mg/L	$\leq 250$
	耗氧量 (COD <sub>mn</sub> 法, 以 $\text{O}_2$ 计)	1.44	mg/L	$\leq 3.0$
	氨氮	ND	mg/L	$\leq 0.50$
	氟化物	0.14	mg/L	$\leq 1.0$
	总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	$\leq 3.0$
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	mg/L	$\leq 0.002$
	铜	ND	mg/L	$\leq 1.00$
	锌	0.018	mg/L	$\leq 1.00$
	铁	0.04	mg/L	$\leq 0.3$
	锰	13.2	mg/L	$\leq 0.10$
	砷	0.0004	mg/L	$\leq 0.01$
	汞	ND	mg/L	$\leq 0.001$
	铅	ND	mg/L	$\leq 0.01$
	镉	0.0005	mg/L	$\leq 0.005$
	六价铬	ND	mg/L	$\leq 0.05$
	氰化物	ND	mg/L	$\leq 0.05$
	硝酸盐 (以 N 计)	0.85	mg/L	$\leq 20.0$
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.018	mg/L	$\leq 1.00$
	溶解性总固体	421	mg/L	$\leq 1000$

备注: 地下水监测点位置图详见第 13 页附图。

本页以下空白



检测项目	检测结果	计量单位	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表1 地下水质量常规指标及限值 III类
pH	7.71		
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	65.8	无量纲	6.5-8.5
硫酸盐	12	mg/L	≤450
氯化物	ND	mg/L	≤250
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.49	mg/L	≤250
氨氮	ND	mg/L	≤3.0
氟化物	0.16	mg/L	≤0.50
总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤1.0
挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	mg/L	≤3.0
铜	ND	mg/L	≤0.002
锌	ND	mg/L	≤1.00
铁	ND	mg/L	≤1.00
锰	0.02	mg/L	≤0.3
砷	0.0004	mg/L	≤0.10
汞	ND	mg/L	≤0.01
铅	ND	mg/L	≤0.001
镉	ND	mg/L	≤0.01
六价铬	ND	mg/L	≤0.005
氰化物	ND	mg/L	≤0.05
硝酸盐 (以 N 计)	0.24	mg/L	≤0.05
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.018	mg/L	≤20.0
溶解性总固体	103	mg/L	≤1.00
			≤1000

备注: 地下水监测点位置图详见第13页附图。

本页以下空白



检测项目	检测结果	计量单位	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表1 地下水质量常规指标及限值 III类
pH	7.74		
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	87.9	无量纲	6.5-8.5
硫酸盐	20	mg/L	≤450
氯化物	ND	mg/L	≤250
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.39	mg/L	≤250
氨氮	0.25	mg/L	≤3.0
氟化物	0.13	mg/L	≤0.50
总大肠菌群	2	MPN/100mL	≤1.0
挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	mg/L	≤3.0
铜	ND	mg/L	≤0.002
锌	0.015	mg/L	≤1.00
铁	0.08	mg/L	≤1.00
锰	0.03	mg/L	≤0.3
砷	0.0007	mg/L	≤0.10
汞	ND	mg/L	≤0.01
铅	ND	mg/L	≤0.001
镉	0.0001	mg/L	≤0.01
六价铬	ND	mg/L	≤0.005
氰化物	ND	mg/L	≤0.05
硝酸盐 (以 N 计)	0.61	mg/L	≤0.05
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.017	mg/L	≤20.0
溶解性总固体	149	mg/L	≤1.00
			≤1000

地下水监测点位置图详见第13页附图。

以下空白



采样点/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标及限值 III类
1 号扩散井 S20031911YJX 1107 2020-03-19 12:21	pH	7.68	无量纲	6.5-8.5
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	73.7	mg/L	≤450
	硫酸盐	12	mg/L	≤250
	氯化物	ND	mg/L	≤250
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.31	mg/L	≤3.0
	氨氮	ND	mg/L	≤0.50
	氟化物	0.15	mg/L	≤1.0
	总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	mg/L	≤0.002
	铜	ND	mg/L	≤1.00
	锌	0.008	mg/L	≤1.00
	铁	0.05	mg/L	≤0.3
	锰	ND	mg/L	≤0.10
	砷	ND	mg/L	≤0.01
	汞	ND	mg/L	≤0.001
	铅	ND	mg/L	≤0.01
	镉	ND	mg/L	≤0.005
	六价铬	ND	mg/L	≤0.05
	氰化物	ND	mg/L	≤0.05
	硝酸盐 (以 N 计)	0.39	mg/L	≤20.0
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.016	mg/L	≤1.00
	溶解性总固体	104	mg/L	≤1000

备注: 地下水监测点位置图详见第 13 页附图。

本页以下空白



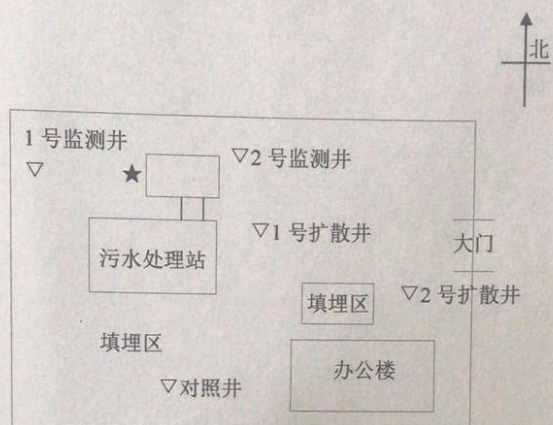
采样点/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表 1 地下水质量常规指标及限值 III类
2 号扩散井 S20031911YJX 1108 2020-03-19 12:43	pH	7.72	无量纲	6.5-8.5
	总硬度 (以 $\text{CaCO}_3$ 计)	80.8	mg/L	$\leq 450$
	硫酸盐	14	mg/L	$\leq 250$
	氯化物	ND	mg/L	$\leq 250$
	耗氧量 (COD <sub>mn</sub> 法, 以 $\text{O}_2$ 计)	1.27	mg/L	$\leq 3.0$
	氨氮	ND	mg/L	$\leq 0.50$
	氟化物	0.17	mg/L	$\leq 1.0$
	总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	$\leq 3.0$
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	mg/L	$\leq 0.002$
	铜	ND	mg/L	$\leq 1.00$
	锌	0.008	mg/L	$\leq 1.00$
	铁	0.04	mg/L	$\leq 0.3$
	锰	0.05	mg/L	$\leq 0.10$
	砷	ND	mg/L	$\leq 0.01$
	汞	ND	mg/L	$\leq 0.001$
	铅	ND	mg/L	$\leq 0.01$
	镉	ND	mg/L	$\leq 0.005$
	六价铬	ND	mg/L	$\leq 0.05$
	氰化物	ND	mg/L	$\leq 0.05$
	硝酸盐 (以 N 计)	0.44	mg/L	$\leq 20.0$
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.017	mg/L	$\leq 1.00$
	溶解性总固体	101	mg/L	$\leq 1000$

备注: 地下水监测点位置图详见第 13 页附图。

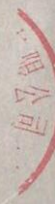
本页以下空白



附: 废水、地下水监测点位置图 (点位表示方式: 废水★、地下水▽)



报告结束





MAC  
171812051218



湖南天合源环保科技有限公司

# 监测报告

报告编号: L202006059

项目名称：沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目  
委托监测

委托单位：沅江市城市管理与综合执法局


监测类别: \_\_\_\_\_ 委托监测

报告日期: 2020年07月07日





## 报 告 说 明

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖章的检测报告，不具备对社会的证明作用；
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无审核人、签发人签字无效；
3. 委托方对本报告有异议，须于收到本报告之日七日内以书面形式向公司提出，逾期不予受理；
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责；
5. 本报告及内容不得用于广告宣传；
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；
7. 除客户特别申请并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样；
8. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测所涉及的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 湖南天合源环保科技有限公司

地 址: 湖南省浏阳市关口街道办事处水佳村新沙组水佳三号安置区 62 号  
湖南省长沙市韶山南路 658 号湖南省林业科学院实验中心

邮政编码: 410300

电 话: 0731-83338678 / 83351148

邮 箱: 120761308@qq.com





## 1.任务来源

受沅江市城市管理与综合执法局委托,湖南天合源环保科技有限公司根据《沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目监测方案》于2020年06月23日至2020年06月29日对《沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目》进行了监测。根据现场调查及监测结果,编制本监测报告。

## 2.监测依据

- (1) 《环境噪声监测技术规范》;
- (2) 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T194-2017;
- (3) 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996;
- (4) 《声环境质量标准》GB 3096-2008;
- (5) 《沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目监测方案》;
- (6) 委托方的其他要求。

## 3.样品信息

采样人员:谢明、谢斌

项目类别	采样点位	采样日期	样品编号	监测项目	样品状态	样品保存
噪声	项目东厂界外1m N1 项目南厂界外1m N2 项目西厂界外1m N3 项目北厂界外1m N4 项目西南侧居民点 N5 项目东南侧聂家村居民点 N6	2020.06.23 2020.06.24	L2006059AN001- L2006059AN012 、 L2006059BN001- L2006059BN012	等效连续 A 声级	---	---
	项目西南侧居民点	2020.06.23 2020.06.29	L2006059AG001- L2006059AG016 L2006059BG001- L2006059BG016 L2006059CG001- L2006059CG016 L2006059DG001- L2006059DG016 L2006059EG001- L2006059EG016 L2006059FG001- L2006059FG016 L2006059GG001- L2006059GG016	氯化氢、硫化氢、氨、TSP、铅、镉、砷、汞	---	---
无组织废气	项目东南侧聂家村居民点				---	---





#### 4.监测项目、分析及主要仪器一览表

项目类别	项目名称	分析方法	主要仪器	最低检出限
噪声	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 噪声振动测量仪	/
无组织 废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	specord210plus 紫外可见分光光度计	0.05 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局 2003 年(环境空气 硫化氢的测定 亚甲蓝分光光度法)	specord210plus 紫外可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局 2003 年(环境空气 氨气的测定 纳氏试剂分光光度法)	721 分光光度计	0.03 mg/m <sup>3</sup>
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	AE2204 电子天平	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	铅	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICAP 6000 SERIES 电感耦合等离子体光谱仪	0.003ug/m <sup>3</sup>
	镉			0.004 ug/m <sup>3</sup>
	砷			0.005 ug/m <sup>3</sup>
	汞	《环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行)》HJ 542-2009	原子荧光分光光度计	6.6×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>

本页以下空白





报告编号: L202006059

## 5.监测结果一览表

表一 噪声监测结果一览表

测点名称	监测日期		样品编号	监测值 Leq[dB(A)]
项目东厂界外 1m N1	2020.06.23	昼间	L2006059AN001	53.3
		夜间	L2006059AN007	48.5
	2020.06.24	昼间	L2006059BN001	54.7
		夜间	L2006059BN007	48.6
项目南厂界外 1m N2	2020.06.23	昼间	L2006059AN002	54.2
		夜间	L2006059AN008	44.3
	2020.06.24	昼间	L2006059BN002	55.6
		夜间	L2006059BN008	43.9
项目西厂界外 1m N3	2020.06.23	昼间	L2006059AN003	55.6
		夜间	L2006059AN009	48.5
	2020.06.24	昼间	L2006059BN003	56.1
		夜间	L2006059BN009	49.3
项目北厂界外 1m N4	2020.06.23	昼间	L2006059AN004	56.3
		夜间	L2006059AN010	49.2
	2020.06.24	昼间	L2006059BN004	55.7
		夜间	L2006059BN010	47.6
项目西南侧居民 点 N5	2020.06.23	昼间	L2006059AN005	56.8
		夜间	L2006059AN011	43.6
	2020.06.24	昼间	L2006059BN005	57.5
		夜间	L2006059BN011	44.7
项目东南侧聂家 村居民点 N6	2020.06.23	昼间	L2006059AN006	57.2
		夜间	L2006059AN012	46.3
	2020.06.24	昼间	L2006059BN006	58.5
		夜间	L2006059BN012	45.4

本页以下空白





报告编号: L202006059

表二 无组织废气监测结果一览表

监测 点位	监测项目	监测结果				单位
		2020.06.23	2020.06.24	2020.06.25	2020.06.26	
项目西南侧居民点	氯化氢	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	无量纲
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/m <sup>3</sup>
	氨	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	101	103	112	93	ug/m <sup>3</sup>
	铅	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ug/m <sup>3</sup>
	镉	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	ug/m <sup>3</sup>
	砷	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ug/m <sup>3</sup>
	汞	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	mg/m <sup>3</sup>
监测 点位	监测项目	监测结果			单位	
2020.06.27	2020.06.28	2020.06.29				
项目西南侧居民点	氯化氢	<0.05	<0.05	<0.05	无量纲	
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	mg/m <sup>3</sup>	
	氨	<0.03	<0.03	<0.03	mg/m <sup>3</sup>	
	TSP	97	106	113	ug/m <sup>3</sup>	
	铅	<0.003	<0.003	<0.003	ug/m <sup>3</sup>	
	镉	<0.004	<0.004	<0.004	ug/m <sup>3</sup>	
	砷	<0.005	<0.005	<0.005	ug/m <sup>3</sup>	
	汞	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
监测 点位	监测项目	监测结果			单位	
2020.06.23	2020.06.24	2020.06.25	2020.06.26			
项目东南侧聂家村居民点	氯化氢	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	无量纲
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/m <sup>3</sup>
	氨	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	106	112	97	92	ug/m <sup>3</sup>
	铅	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ug/m <sup>3</sup>
	镉	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	ug/m <sup>3</sup>
	砷	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ug/m <sup>3</sup>
	汞	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	mg/m <sup>3</sup>
监测 点位	监测项目	监测结果			单位	
2020.06.27	2020.06.28	2020.06.29				
项目东南侧聂家村居民点	氯化氢	<0.05	<0.05	<0.05	无量纲	
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	mg/m <sup>3</sup>	
	氨	<0.03	<0.03	<0.03	mg/m <sup>3</sup>	
	TSP	103	91	87	ug/m <sup>3</sup>	
	铅	<0.003	<0.003	<0.003	ug/m <sup>3</sup>	





报告编号: L202006059

	镉	<0.004	<0.004	<0.004	ug/m <sup>3</sup>
	砷	<0.005	<0.005	<0.005	ug/m <sup>3</sup>
	汞	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	<6.6×10 <sup>-6</sup>	mg/m <sup>3</sup>

表三 气象参数记录表

监测日期	天气	风向	风速(m/s)	湿度(%)	气温(℃)	气压(kPa)
2020.06.23	阴	西南	0.8	79	21-28	98.2
2020.06.24	阴	西	1.2	75	22-29	99.1
2020.06.25	多云	北	1.5	70	23-33	99.6
2020.06.26	晴	东南	1.7	75	24-31	99.8
2020.06.27	晴	南	1.2	80	24-31	98.6
2020.06.28	晴	东南	2.0	80	25-30	98.8
2020.06.29	晴	东南	1.8	85	25-31	98.6

编制: 张乾

审核: 政阳

签发: 张乾 签发日期: 2020.7.7

报告结束-----



5  
>  
山



## 质量保证单

我单位依据沅江市城市管理与综合执法局的《沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目监测方案》对《沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目》提供了监测数据，并对所提供数据的准确性和有效性负责。

建设项目名称		沅江城区餐厨垃圾处理厂、建筑垃圾消纳场建设项目		
建设单位所在地		沅江市		
环境质量		污染源		
类 别	数 量	类 别	数 量	备 注
环境空气	112	废 气	0	
地表水	0	废 水	0	
地下水	0	废 渣	0	
噪 声	8	噪 声	16	
土 壤	0			
底 泥	0			

监测时间：2020年06月23日-2020年06月29日

经办人：欧阳将

审核人：



单位公章



# 益阳市生态环境局沅江分局

益沅环评函〔2020〕3 号

## 益阳市生态环境局沅江分局 关于沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目 环境影响评价执行标准的函

黄冈翱翔环保科技有限公司：

根据沅江市城市管理和综合执法局沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目建设地地理位置和我市环境功能区划要求，其环境影响评价请分别执行下列标准：

### 一、环境质量标准

（一）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。

（二）地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

（三）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

### 二、污染物排放标准

（一）大气污染物：《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准。



(二) 水污染物：营运期生活用水和车辆冲洗水经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)中的一级标准后进行综合利用，不外排。

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

(四) 固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(原环境保护部公告2013年第36号)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环境保护部公告2013年第36号)；生活垃圾近期处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，远期执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

益阳市生态环境局沅江分局  
2020年7月22日



---

益阳市生态环境局沅江分局办公室

2020年7月22日印发



## 沅江市城市管理和综合执法局沅江市城区建筑垃圾 消纳场建设项目环境影响报告表技术评估意见

2020 年 7 月 25 日，益阳市生态环境局在益阳市主持召开了《沅江市城市管理和综合执法局沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目》（以下简称报告表）技术评估会。参加会议的有益阳市生态环境局、益阳市生态环境局沅江分局、建设单位沅江市城市管理和综合执法局和评价单位黄冈翱翔环保科技有限公司的代表，会议邀请了三同志组成专家组负责报告表的技术评审（名单附后）。会上建设单位对项目概况进行了简要说明，评价单位采用多媒体对报告表进行了详细介绍。与会专家和代表对报告表进行了认真的评审，经充分讨论，形成如下评审意见：

### 一、项目概况

沅江市城区建筑垃圾消纳场位于沅江市胭脂湖街道办事处（原三眼塘镇）梅山村与浩江湖村交界的高家湖汊，项目总投资约 2800 万元，占地面积约 80 亩，新建一座年处理量为 10 万吨的建筑垃圾消纳场。

### 二、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容基本全面，环境保护目标基本明确，评价方法基本符合有关评价导则要求，环境质量现状介绍较清楚，采取的污染防治措施基本可行，报告表经修改完善可上报审批。

### 三、报告表修改意见

1、结合建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 版），确定本项目编制等级；完善项目由来（对沅江市城区建筑垃圾量进行调查确定其容纳量）；完善项目建设内容一览表（明确主要经济技术指标及破碎线循环水池大小、位置及水洗压滤系统、明确原料、成品堆场及生产车间密闭性要求等）；核实水平衡图、补充物料平衡图；完善生产设备一览表（明确设备产能及工况产能）；核实本项



目产品方案及生产规模，核实并明确建筑固体废物的种类；列出本项目所收纳的建筑固体废物负面清单，明确建筑垃圾入场要求，补充原辅材料的理化性质，明确生产时间安排；

2、完善环境质量现状数据；核实环境保护目标（补充生态敏感区、饮用水源保护区相对位置距离），补充运输道路路线环境敏感目标调查；

3、完善工艺流程及产物节点图；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，完善大气污染物分析，补充物料堆放、装卸、输送、计量粉尘的产排情况及相应的环保措施；核实各类粉尘产/排源强（核实产生节点、除尘方式及除尘效率等），据此完善大气环境影响预测参数及预测结果；完善无组织粉尘控制措施，细化堆场及生产过程防尘要求。

4、完善水污染物分析，进一步核实生产用水（清洗用水）及初期雨水产排情况及防治措施；

5、补充项目建设可行性分析章节，包括产业政策符合性，选址合理性，平面布置合理性分析等；补充并结合《湖南省砂石骨料行业规范条件》及《益阳市采碎石行业生态环境整治方案》要求进一步核实相关环保措施；结合《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019）相关要求，进一步分析其选址合理性分析；

6、完善平面布置图，补充相关部门意见。

#### 四、项目建设的环境可行性

本项目符合国家产业政策，符合相关规划，在认真落实报告表及专家评审意见提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

专家组成员：周伏文、周锋、傅宇宁（执笔）

二〇二〇年七月二十五日



# 沅江市城区建筑垃圾消纳场建设项目 环评文件专家评审会签到表

2020 年 7 月 25 日

姓名	单位	职务职称	联系方式
周伟	湖南景泰环保科技有限公司	工程师	18073780535
曾守志	湖南博沐程环保	、	18673708789
周伏文	退休	工程师	13327378765

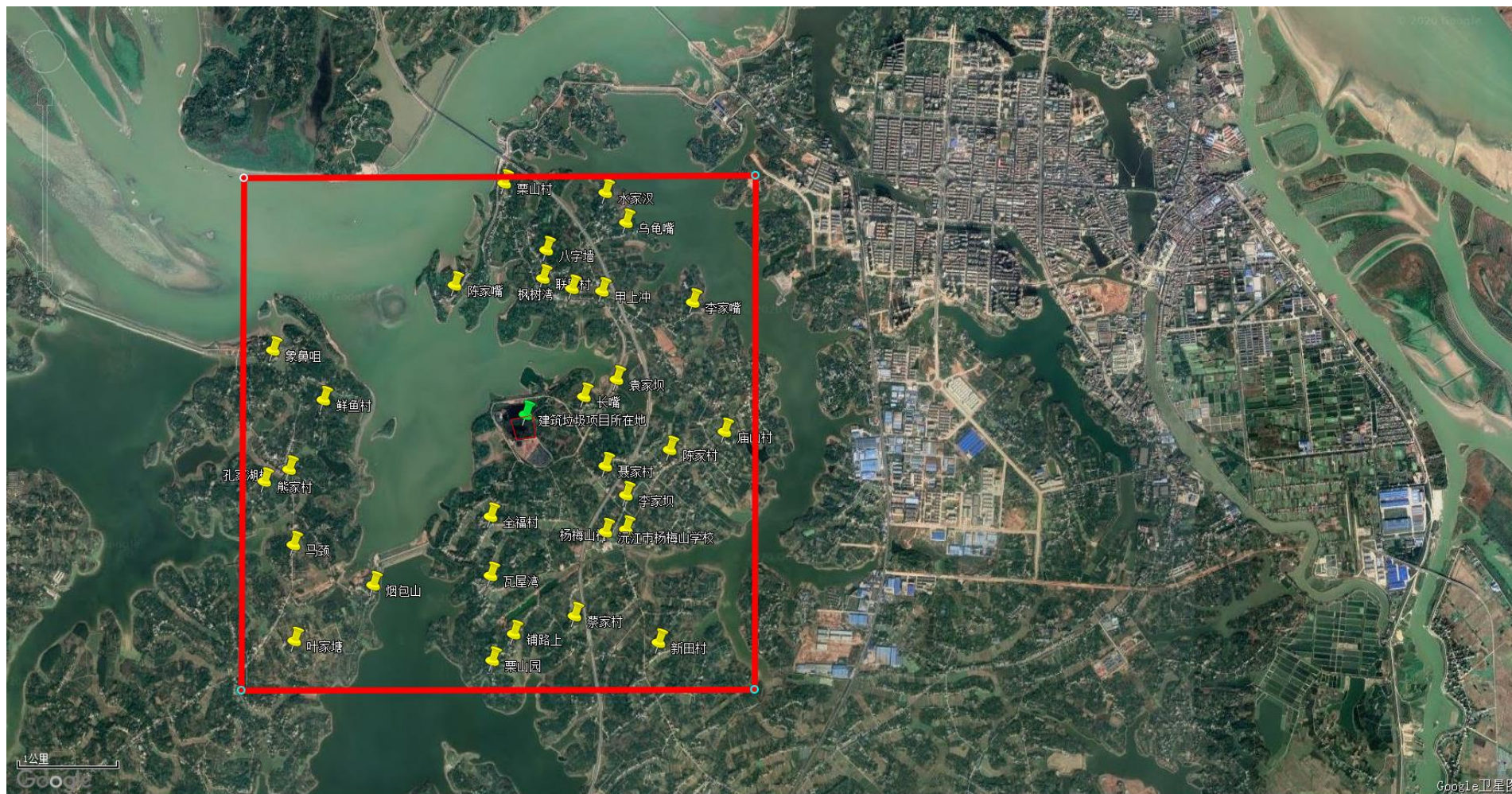
专家组组长:

执 笔:









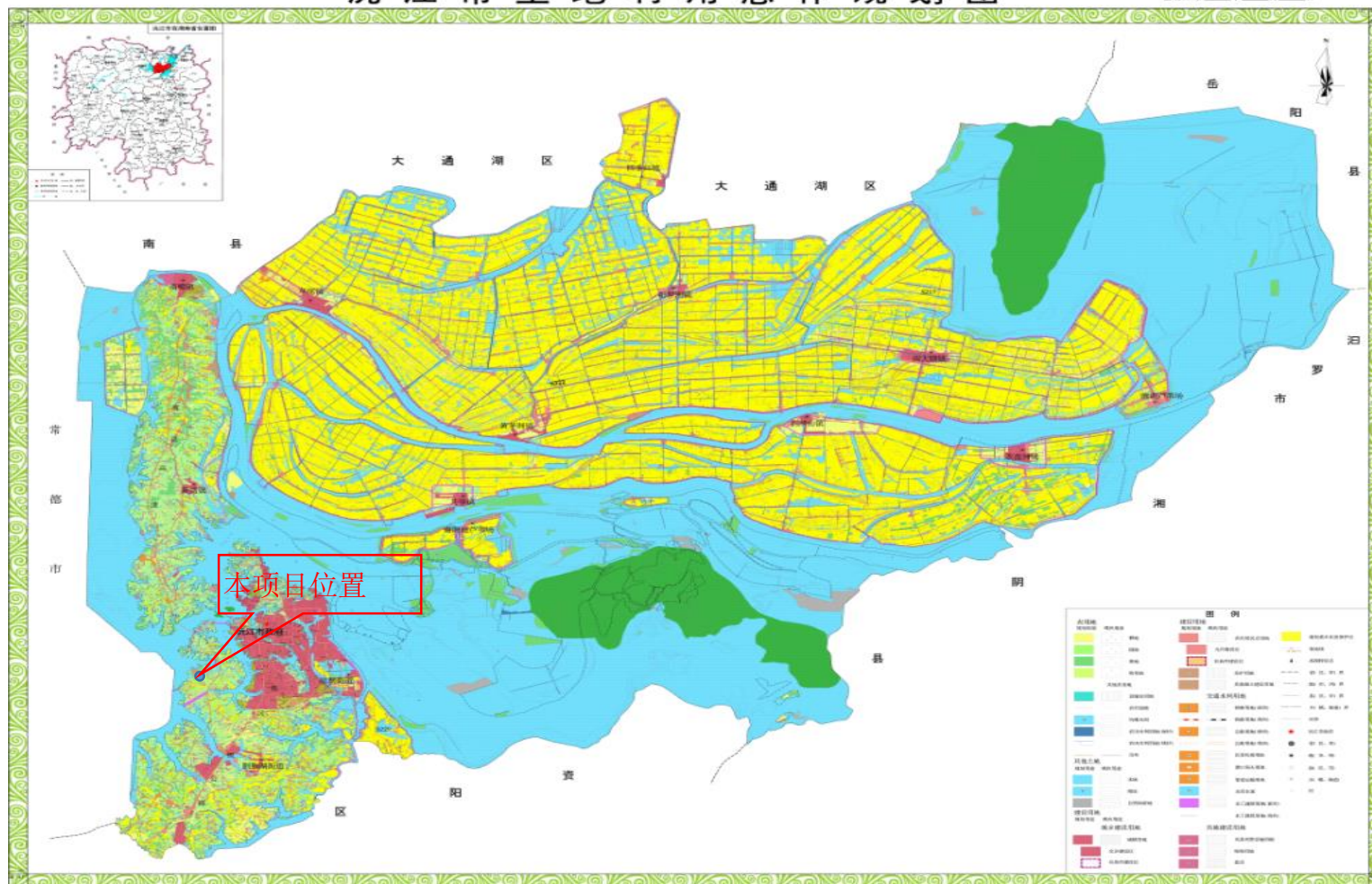
附图 2：项目环境敏感点分布图



沅江市土地利用总体规划(2006-2020年)(2016年修订版)

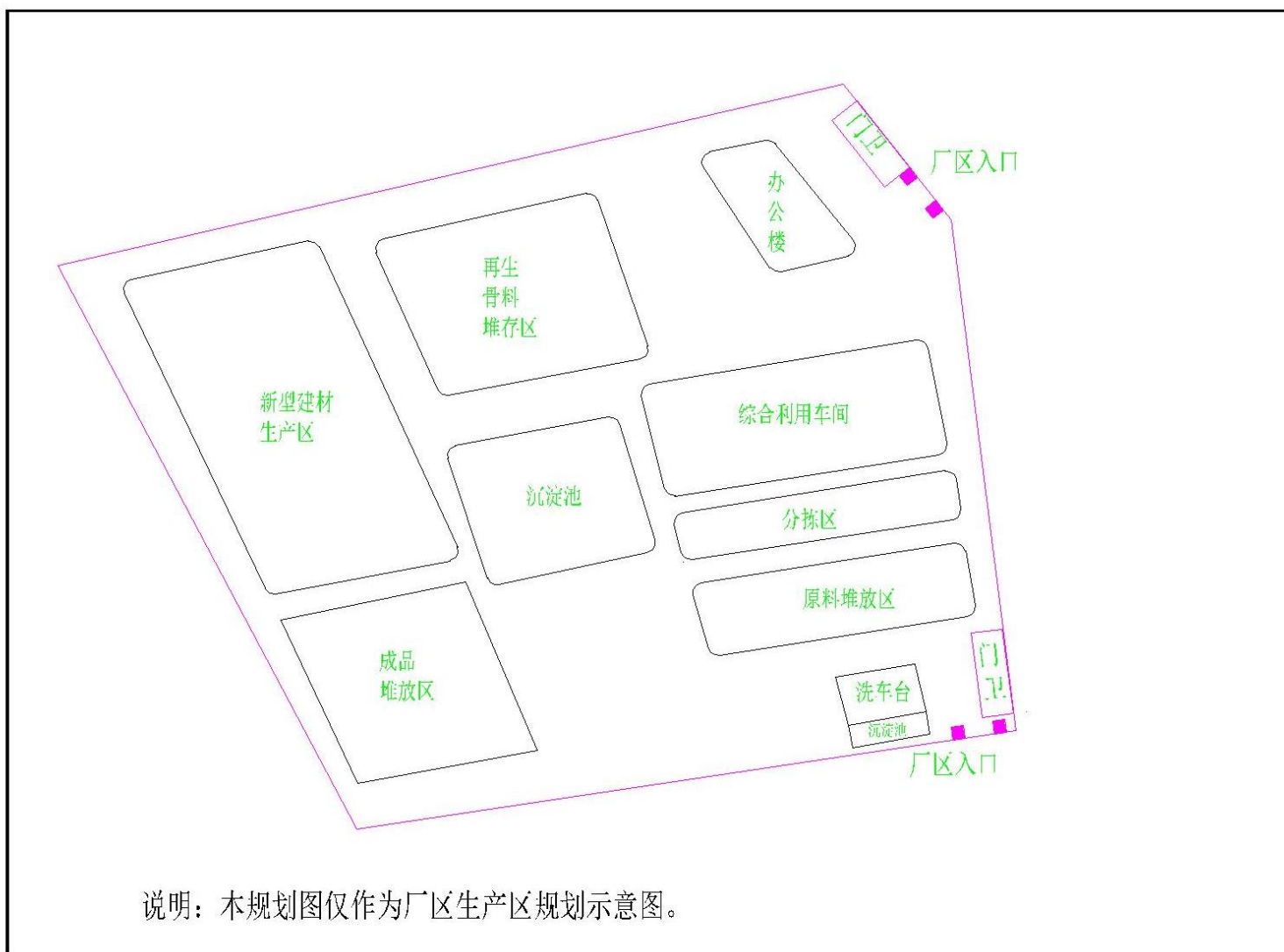
# 沅江市土地利用总体规划图

沅江市主要规划指标表	单位:公顷
指标名称	面积
耕地保有量	57020.00
基本农田保护面积	31070.00
城乡建设用地	9163.07
城镇工矿用地	3134.30
备案日期	____年____月____日



附图 3: 项目区域土地利用规划图





附图 4：项目平面布置示意图









场地西南侧填埋场发电站



场地西侧



场地北侧



拟建项目现场



场地北侧白沙长河



项目西南侧填埋场

附图 6：项目现场照片



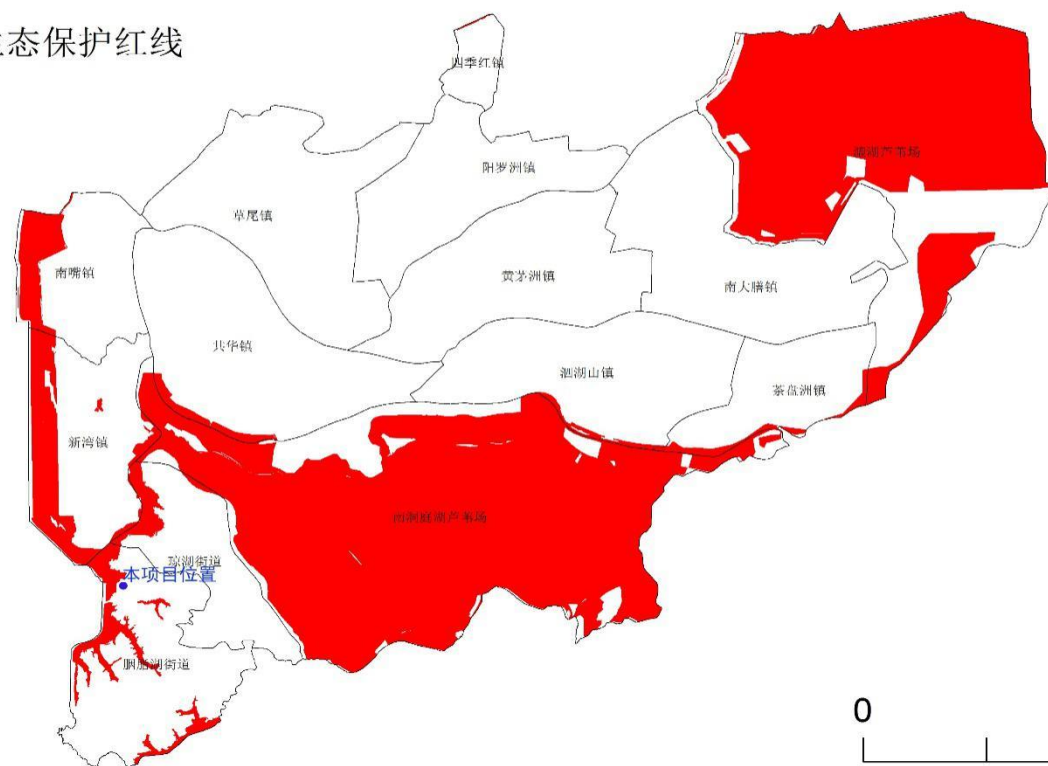
图例



市界



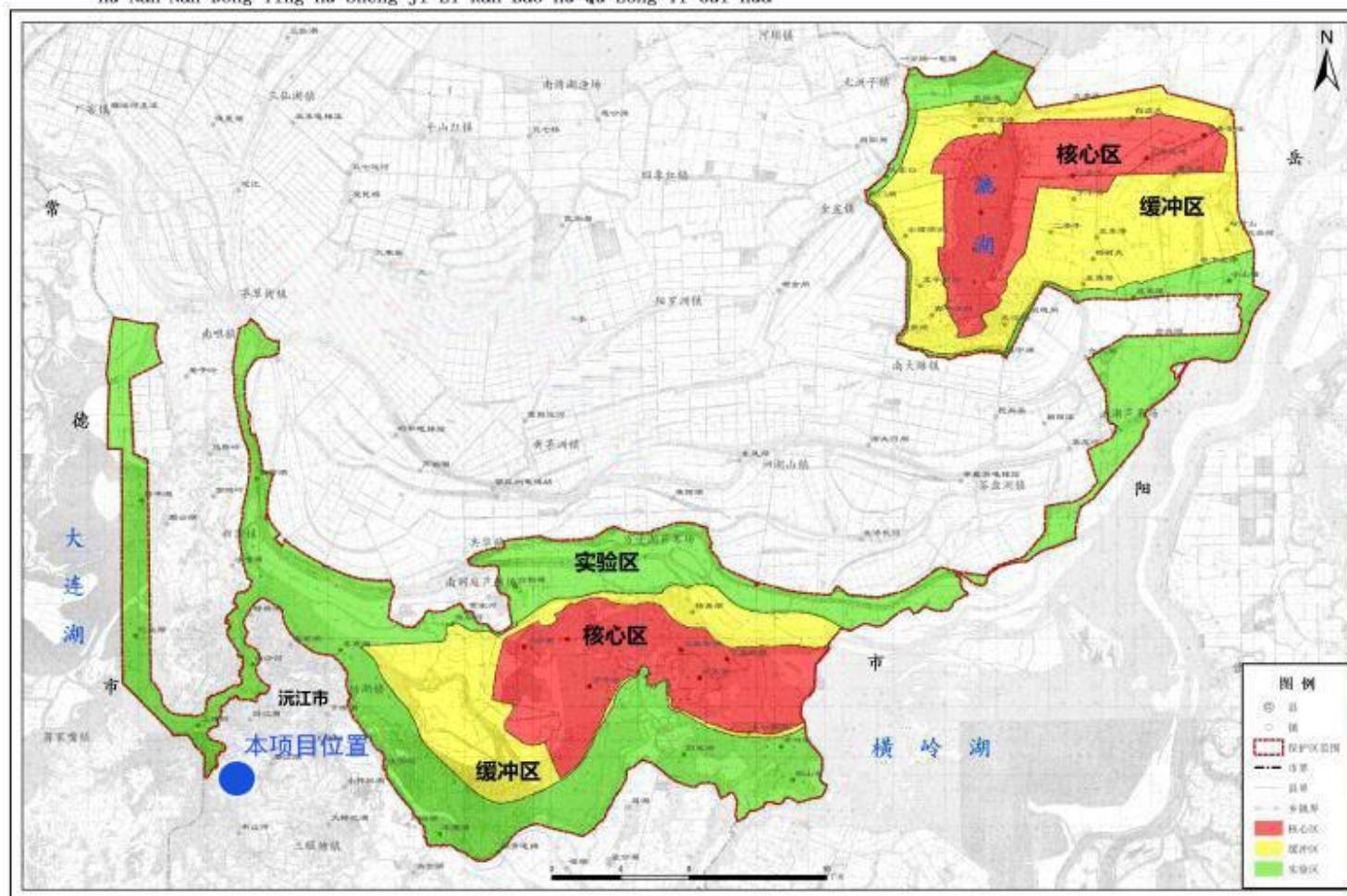
生态保护红线



0 16 千米

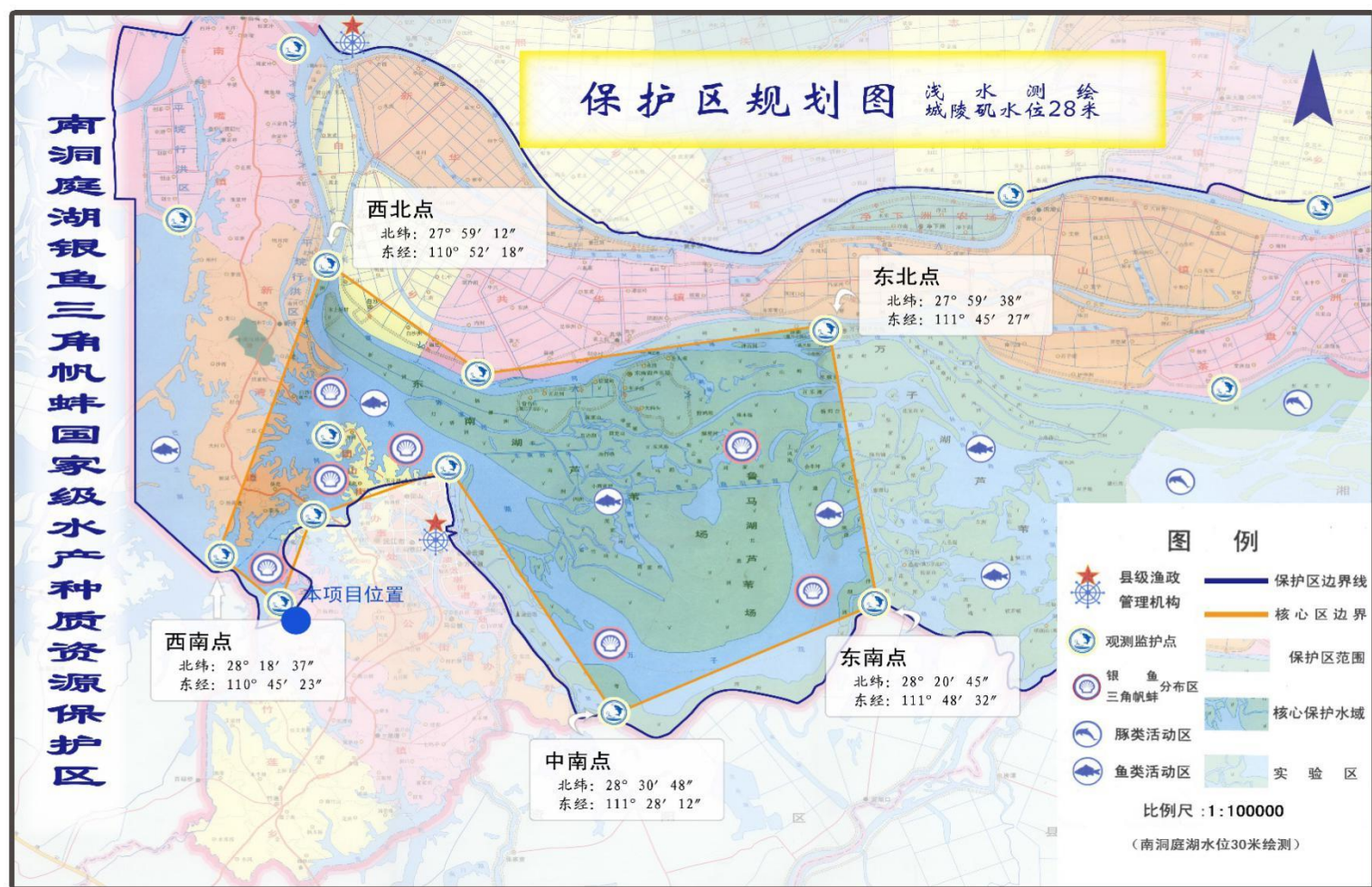
附图 7：与沅江市生态红线位置关系图





附图 8: 项目与南洞庭湖省级自然保护区位置关系图



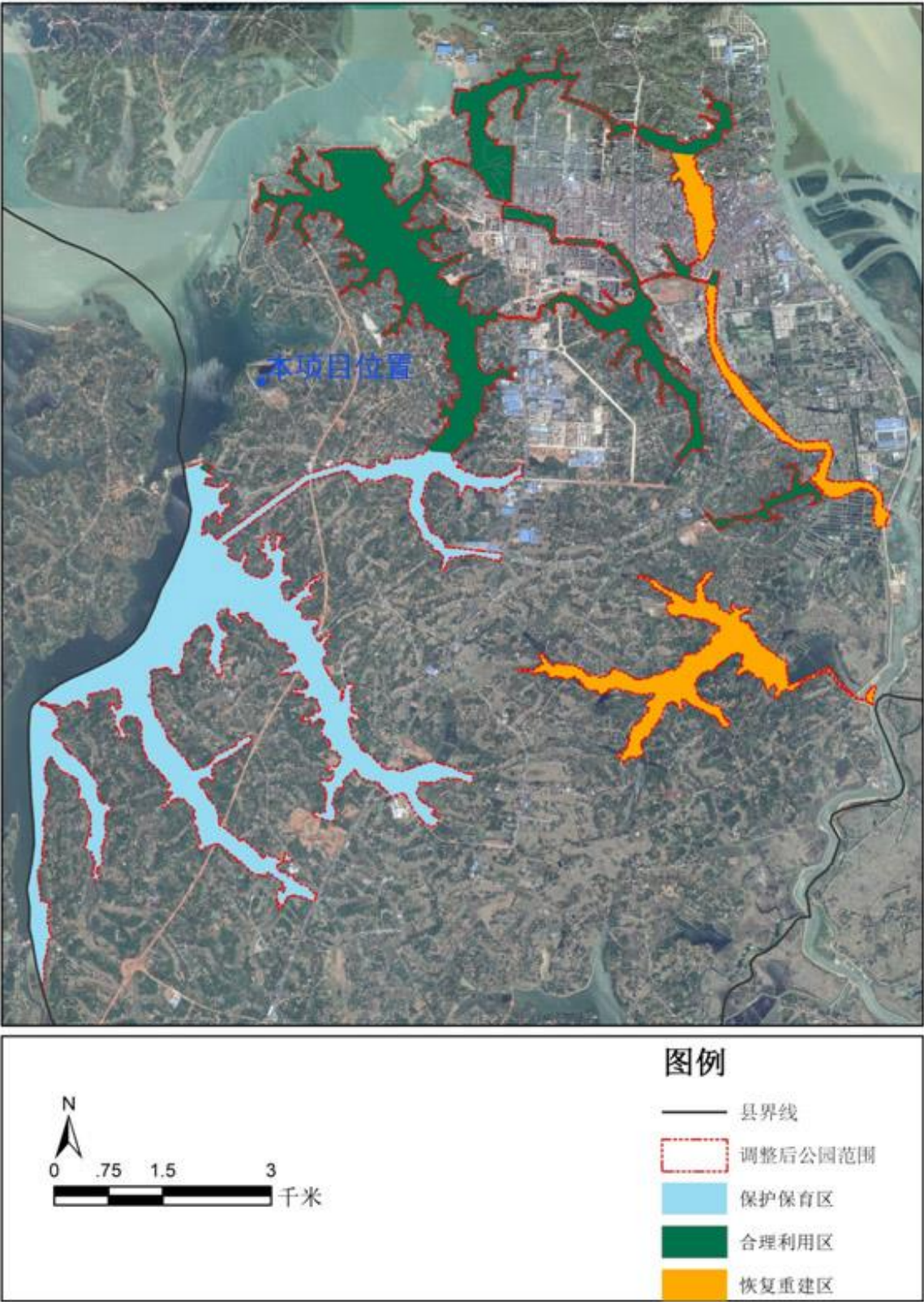


附图 9: 与南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级种质资源保护区位置关系图



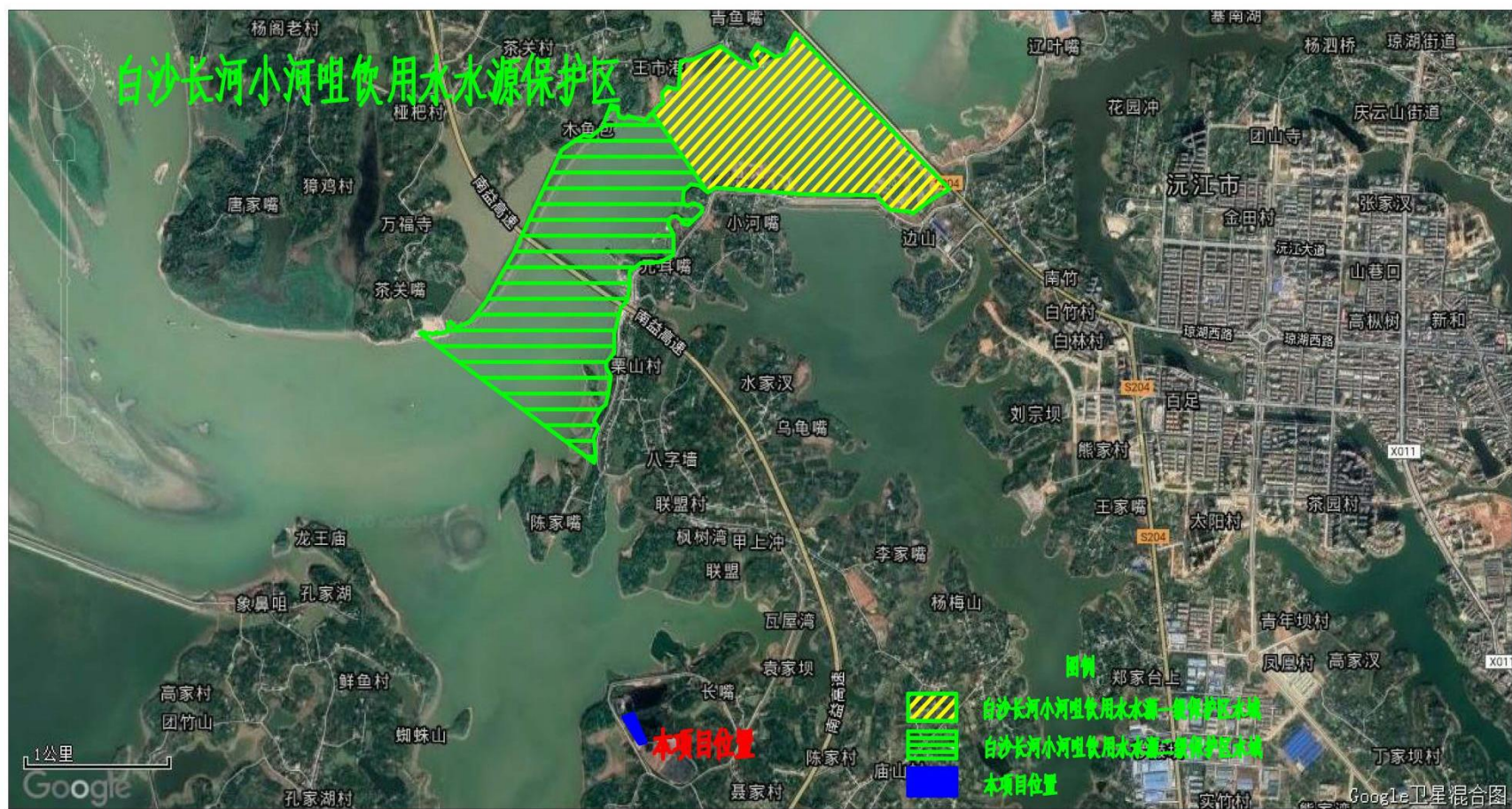
湖南琼湖国家湿地公园范围和功能区调整方案

调整后功能分区



附图 10：项目与琼湖国家湿地公园位置关系图





附图 11：项目与饮用水源保护区位置关系图





附图 12：项目与沅江市生活垃圾填埋场位置关系图



附表2 建设项目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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a		
	评价因子	基本污染物( ) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	( 2017 ) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (TSP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k$ ≤ -20% <input type="checkbox"/>				$k$ > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (TSP)				监测点位数 (1~2)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a		颗粒物: (0.464) t/a		VOCs: ( / ) t/a	

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “( )” 为内容填写项



附表3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		（pH 值范围、SS、COD、BOD、氨氮、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂、六价铬、铅、镉、砷、汞、粪大肠菌群数）		监测断面或点位个数（/）个	
现状评价	评价范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>			
	评价因子	（/）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（/）			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：			达标区 <input type="checkbox"/>



		达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>					
	预测因子	（/）					
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>					
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>					
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（/）		（/）		（/）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	



	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(/)
		监测因子	(/)	(/)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				



附表 4 环境风险评价自查

工作内容		完成情况									
风 险 调 查	危 险 物 质	名 称	润滑油	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	0.5	/	/	/	/	/	/	/	
	环 境 敏 感 性	大 气	500m 范围内人口数 人					5km 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） 人								
		地 表 水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地 下 水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
			包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>		
物 质 及 工 艺 系 统 危 险 性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环 境 敏 感 程 度		大 气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
		地 表 水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
		地 下 水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>					
	影响途径	大 气 <input type="checkbox"/>		地 表 水 <input checked="" type="checkbox"/>			地 下 水 <input checked="" type="checkbox"/>				
事故情形分析		源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风 险 预 测 与 评 价	大 气	预测模型		SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m								
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m								
	地 表 水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h									
	地 下 水	下游厂区边界到达时间 d									
		最近环境敏感目标 ， 到达时间 d									
重点风险防范措施		配备消防器材，设置有手提式灭火器；严格规章制度，加强管理，严禁携带火种和在场区吸烟，制定了安全与消防制度，并悬挂于外墙上。									
评价结论与建议		项目 Q<1，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为：简单分析。由于厂区内储存的物质质量均较小，事故发生后造成的影响均不大，且建设单位已在厂区总图布置、建筑安全、消防、管理等方面均考虑风险防范要求，并结合周边环境及特定条件，提出了风险防范及减缓措施，在厂区发生风险事故时可有序的控制事故影响。综上，本扩建项目环境风险在可控范围内。									
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。											





建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		黄冈市城市管理和综合执法局		填报人(签字):		郭劲松		建设单位联系人(签字):		郭劲松							
项目名称		黄冈市城区建筑垃圾消纳场建设项目		建设内容、规模		年处理10万吨建筑垃圾,处理后得到骨料8.5万吨、废渣1.5万吨(废渣、废塑料、废木料、沉淀池污泥),其中骨料全部用于新型建材生产,年产空心砌块7.5万吨、行道透水砖3.8万吨。											
项目代码		无		计划开工时间		2020年11月											
建设地点		胭脂湖街道办事处(原三眼塘镇)杨梅山村与沿江湖村交界的高家湖汉江江岸线		预计投产时间		2021年5月											
项目环境影响评价类别		三十五、公共设施管理业		国民经济行业类型		C3039其他建筑材料制造、N7723固体废物治理											
建设性质		新建(迁建)		项目申请类别		新申项目											
现有工程排污许可证编号		无		规划环评文件名称		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		经度 112.310723 纬度 28.819252		环境影响评价文件类别		终点经度 终点纬度		工程长度(千米)		环保投资比例							
建设地点坐标(线性工程)		起点经度 / 起点纬度		环保投资(万元)		239.00		/		8.54%							
总投资(万元)		2800.00		单位名称		黄冈翔翔环保科技有限公司		证书编号		HP00018888							
单位名称		黄冈市城市管理和综合执法局		环评文件项目负责人		李鑫		联系电话		15179969789							
统一社会信用代码		11430981MB0U511399		技术负责人		郭劲松		联系地址		黄冈市黄州区宝塔大道66号就业大厦							
通讯地址		元江市人同路与新源路交叉口西南100米		联系电话		13574713828											
建设单位	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或改建等)		④以新带老+削减量(吨/年)		⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		⑥预测排放总量(吨/年)		⑦排放增减量(吨/年)		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)										不排放 ○间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 ○直接排放: 受纳水体		
	废水量(万吨/年)		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	COD		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	氨氮		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	总磷		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	总氮		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	废气量(万标立方米/年)		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	H2S		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	NH3		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
污染物排放量	颗粒物		0.000		0.464		0.000		0.464		0.000		0.464		/		
	挥发性有机物		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
	废气		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		/		
项目涉及保护区与风景名胜区的		自然保护区		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	
情况		自然保护区		/		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
		饮用水水源保护区(地表)		/		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
		饮用水水源保护区(地下)		/		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
		风景名胜区		/		/		/		/		/		/		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	

注: 1. 同意经济部门审批转发的唯一项目代码  
2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
3. 对多项目仅提供主体工程中心坐标  
4. 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量  
5. ⑦=③-④-⑤, ⑧=②-④+③, 当②=0时, ⑧=①-④+③