

湘潭电机股份有限公司新建  
危废库建设项目

环境影响报告表  
(报批稿)

建设单位：湘潭电机股份有限公司

---

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一八年五月



项目名称：\_\_\_\_\_ 湘潭电机股份有限公司新建危废库项目 \_\_\_\_\_

文件类型：\_\_\_\_\_ 环境影响报告表 \_\_\_\_\_

适用的评价范围：\_\_\_\_\_ 一般项目 \_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_ 王蓉艳 \_\_\_\_\_ (签章)

主持编制机构：\_\_\_\_\_ 四川兴环科环保技术有限公司 \_\_\_\_\_ (签章)



湘潭电机股份有限公司

湘潭电机股份有限公司新建危废库项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		黄鹏	HP00018108	环评工程师 B322102708	社会服务	
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	黄鹏	HP00018108	环评工程师 B322102708	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	
	2	李志勇	HP0011208	环评工程师 B322101508	项目基本情况、项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况, 评价标准	

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	24
五、建设项目工程分析.....	27
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	60
九、结论与建议.....	61

## 附件

附件 1：项目合同

附件 2：危险废物经营许可证书

附件 3：湖南省鑫顺再生资源有限公司营业执照

附件 4：废乳化液处置合同

附件 5：危险废物处置合同

附件 6：监测数据及质量保证单

## 附图：

附图 1：项目所在地地理位置图

附图 2：项目监测布点示意图

附图 3：项目周边环境敏感点示意图

附件 4：项目卫生防护距离

附图 5：湘潭电机股份有限公司总平面图

附图 6：本项目平面布置图及雨水走向图

附图 7：项目厂区周边敏感点示意图

附图 8：项目周边情况

## 一、建设项目基本情况

项目名称	湘潭电机股份有限公司新建危废库项目				
建设单位	湘潭电机股份有限公司				
法人代表	柳秀导	联系人	王仁丰		
通讯地址	湘潭市岳塘区下摄司街 302 号				
联系电话	15897325840	传真	/	邮政编码	
建设地点	湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	G5990 其他仓储业	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	200	
总投资(万元)	80	其中：环保投资(万元)	14	环保投资占总投资	17.5%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2018 年 8 月		

### 一、项目由来

#### 1、项目背景及由来

湘电集团有限公司前身为始建于 1936 年的国民政府资源委员会中央电工器材厂，1949 年由人民政府接管，1953 年更名为第一机械工业部湘潭电机厂，2007 年更名为湘电集团有限公司。公司主业部分 2002 年 7 月在沪上市（湘电股份 600416）。集团目前拥有全资子公司 9 家、控股公司 6 家，总资产 311 亿元。公司主导产品包括：船舶电力推进系统、大型风电成套装备、大型工业泵和核泵、城轨交通电机电控与轻轨整车、新能源汽车、大型电动轮自卸车、大中型高效节能电机等。

公司位于湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内，厂区北门连接电工北路，西门连接中州路，东门与双拥南路相交，占地面积 230 万平方米，建筑面积 60 万平方米。公司全职工总数为 10685 人，其中拥有高级职称 225 人，中级职称 1279 人。拥有硕士及以上 290 人，本科 2888 人，大专 2439 人。

近年来，发达国家“三废”污染基本得以控制，环境保护已进入“预防为主，综合治理”阶段，污染治理已从传统污染物（COD、BOD、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）的控制向防治、

处置危险废物、有毒化学品造成的污染方向转移，以杜绝恶性事故发生。我国在当前环境保护工作中重视危险废物的集中处理和处置。为了加强对危险废物的管理，提高危险废物处置水平和能力，国家发展改革委环资司计划将危险废物处置规划纳入国家“十三五”节能环保产业发展规划中。国内许多城市都正兴建从预处理、焚烧、填埋的危险废物集中处置中心，使危险废物控制达到了减量化、资源化和无害化。根据环保部规划，我省长沙、衡阳分别建设了危险废物集中处置中心，将集中收集处理全省危险废物，并出台了相关的管理办法和收费标准。

湘潭电机股份有限公司年产生危险废物 400 吨，厂区内已经根据要求建设危险废物暂存间，由于各危险废物暂存间较为分散，面积较小，防雨措施也不够完善，管理有一定的难度，为进一步完善危险废物管理，湘潭电机股份有限公司决定在厂区内新建 1 座占地面积为 500m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间。

2018 年 3 月，湘潭电机股份有限公司委托四川兴环科环保技术有限公司（以下简称“我公司”）承担了湘潭电机股份有限公司新建危废库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勘察、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，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”，有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目，需编制报告表的类别，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了《湘潭电机股份有限公司新建危废库项目环境影响报告表》。

## **2、建设地点**

项目选址位于湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内。

项目中心位置为东经 112.939425、北纬 27.807076，地理位置优越。

项目具体地理位置见附图 1。

## **二、项目建设工程内容及规模**

### **1、建设项目基本情况**

项目名称：湘潭电机股份有限公司新建危废库项目

建设单位：湘潭电机股份有限公司

建设性质：新建

建设地点：湘潭市岳塘区下摄司街 302 号，湘潭电机股份有限公司内

建设规模：年中转危险废物 400 吨，危险废物暂存间面积为 500m<sup>2</sup>

占地面积：1000m<sup>2</sup>

项目投资：项目总投资 80 万元人民币

## 2、建设内容和规模

本项目危险废物暂存间占地面积约为 500m<sup>2</sup>，建成后可年中转危险废物 400 吨。根据建设单位提供的资料，项目主要工程内容详见下表 1-1。

**表 1-1 项目主要工程内容一览表**

类别	项目名称	工程内容及规模
主体工程	危险废物暂存间	建设年中转暂存 400t 的库房。一层厂房，总建筑面积 500m <sup>2</sup> 。本项目厂房从北往南依次挥发性有机物贮存区，废乳化液贮存间、废矿物油贮存间、废油漆渣主车间、废树脂渣贮存间和其他固废贮存间，挥发性有机物贮存间占地面积约 55m <sup>2</sup> ，挥发性有机物贮存区为全封闭结构，其他危险废物贮存区为半封闭结构。
公用工程	供水	依托，城镇供水提供
	供电	依托，区域电网供电
环保工程	废水治理	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理
	废气治理	新建 1 套活性炭吸附系统，经 15m 排气筒排放。
	噪声治理	合理布局，采用低噪声设备，采取基础减振、消声、隔声、加强绿化等措施。
	固废处理处置	固废分类暂存； 生活垃圾由环卫部门及时清运处置。 一旦发生渗漏则高浓度渗滤液自流入废液收集池经收集后装入专门容器暂存； 车间、废液收集池作防渗、硬化等措施处理。
	环境风险	事故池 40m <sup>3</sup> 及配套管道
	绿化	种植花草树木等，占地面积 200m <sup>2</sup> ，绿化率 20%。

本项目主要技术经济指标见表 1-2。

**表 1-2 项目主要技术经济指标一览表**

序号	指标名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		m <sup>2</sup>	1000	/
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	500	/
	其中	厂房建筑面积	m <sup>2</sup>	500	/
		废气处理间建筑面积	m <sup>2</sup>	10	/
3	绿地率		%	20	/
4	建设总投资		万元	80	/



### 3、中转暂存方案

项目主要收集湘电集团有限公司个生产车间产生的危险废物，以及本项目自身产生的危险废物，作为临时暂存场所，然后运往有资质单位进行处理，本暂存间不进行处理，最大年中转量约 400t。

运输方案：各生产车间产生的危险废物收集后由运输车运输入场区车间暂存。

主要中转废物类型包括 8 大类，分别是：HW03 废药物、药品；HW06 废有机溶剂；HW08 废矿物油；HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW36 废石棉；HW49 废弃的铅蓄电池；HW49 废化学试剂与化学药品；HW49 其他废物。其中危废产生量较大的废物主要有 HW08、HW09、HW13。暂存于项目存储车间内，主要根据是否有废气挥发和固液态的及废物的相容性不同分区存放。

### 4、原辅材料消耗及来源

本项目主要中转危险废物，主要原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	形态	用量	备注
1	活性炭	固态	3.5t/a	/
2	水	/	60m <sup>3</sup> /a	/
3	年耗电量	/	3 万 kw·h	/

### 5、物料包装运输及存储

#### (1) 物料包装和运输

项目原料的收集方式：湘潭电机股份有限公司将各类废弃物收集后严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求贮存至厂区存储区。

#### (2) 危险废物的包装

废液采用塑料桶装，其他固体废物采用编织袋装（包装袋应防漏、防雨、防晒）。各危险废物的包装表面应明确标识出危险废物名称等，并满足《危险货物包装标志》（GB190-2009）中要求。

#### (3) 危险废物的运输

本项目废弃物采用专用密封厢式车进行运输，从而保证运输过程中无抛、洒滴、漏现象发生。各类危险废物在运输过程中应满足《危险货物运输包装通用技术条件》

(GB12463-2009)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中的具体要求。对于驾驶员要求具有专业知识及处理突发事件的能力,并具备处理运输途中可能发生的事事故能力运输,运输车辆在醒目处标有特殊标志,告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放,保证货物不倾泄翻出。

表 1-4 项目运输量统计一览表

物料来源	序号	名称	运输量(t/a)	货物形态	包装方式	运输方式
湘电集团有限公司	1	废有机溶剂	5	液态	桶装	汽车陆运
	2	废矿物油	55	液态	桶装	
	3	废乳化液	50	液态	桶装	
	4	废油漆渣	40	固态	袋装	
	5	废树脂渣	100	固态	袋装	
	6	废石棉	0.1	固态	袋装	
	7	废铅酸蓄电池	60	液态	桶装	
	8	废化学试剂化学药品	0.1	固态	袋装	
	9	沾染包装废物(废油桶、废油漆桶、酒精瓶、过滤棉、废活性炭、)	88.8	固态	袋装	
本项目产生	10	废活性炭	3.5	固态	袋装	
/	/	合计	400	/	/	/

本项目建设有专门存储区域。各类危险废物在贮存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求执行。项目暂存危险废物及原料使用储存情况见表 1-5。

表 1-5 项目暂存危险废物及原料使用储存情况一览表

名称	废物类别	储存方式	最大储存量 t	最大储存时间 d	存放位置
废有机溶剂	HW06 废有机溶剂	桶装	0.5	15	废有机溶剂存储区
废矿物油	HW08 废矿物油	桶装	1	15	废矿物油存储区
废乳化液	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	桶装	1	15	废乳化液存储区
废油漆渣	HW12 染料、 涂料废物	袋装	1	15	废油漆渣存储区

树脂尘渣	HW13 有机树脂类废物	袋装、堆存	1	15	废树脂渣存储区
废半固化片	树脂类废物	袋装、堆存	1	15	
废石棉	HW36 废石棉	袋装、堆存	0.1	15	废石棉存储区
废化学试剂 化学药品	HW03 废药物、药品	桶装	0.1	15	废化学试剂存储区
废铅酸电池	HW49 其他废物	桶装	1	15	废铅酸电池存储区
废油漆桶		袋装、堆存	1	15	废油漆桶存储区
废油桶		袋装、堆存	1	15	废油桶存储区
废活性炭	/	桶装	1	15	废活性炭废气处理车间

## 7、主要工业设备

本项目主要工艺设备见表 1-6。

表 1-6 本项目主要工艺设备清单

序号	名称	规格	数量	备注
1	自卸车	/	1 辆	/
2	叉车	/	1 辆	/
3	缝包机	/	1 台	/
4	废气吸附装置	/	1 套	/

## 8、总平面布置

根据企业提供设计资料，本危险废物暂存间为一层建筑。分区域暂存危废：南侧布置为有挥发性危险废物暂存间，其他各侧布置其他危废暂存间。

工程总平面布置紧凑，充分利用厂区土地，在满足转运要求的前提下，功能分区和流程布置明确、合理、物流简捷、顺畅。存储区及废水、废气处理设施布置在与厂区北侧居民点相对较远的位置。从整体上看，该项目总平面布置基本合理。项目车间内具体平面布置见附图 6。

## 7、公用工程

(1) 用水：本项目劳动定员为 5 人，年工作 300 天，不在厂区内食宿。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）用水定额，生活用水定额一般宜采用 30~50L/人·天，本项目职工生活用水取 40L/人·天，则生活日用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d，则全年用水 60m<sup>3</sup>。

(2) 排水：本项目厂内排水采用雨水、污水分流制。雨水排入园区雨水管网；

生活污水依托现有化粪池处理接入湘潭市河东污水处理厂进一步处理后，排入湘江。项目生产外排生活污水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）。

应急池收集的废水不排放，作为危废外运处理，位于厂区西侧，

(3) 供配电：项目用电负荷主要是生产车间动力及照明用电，经车间内设配电设备调压配电后，供给各用电设备。

(4) 项目水平衡图

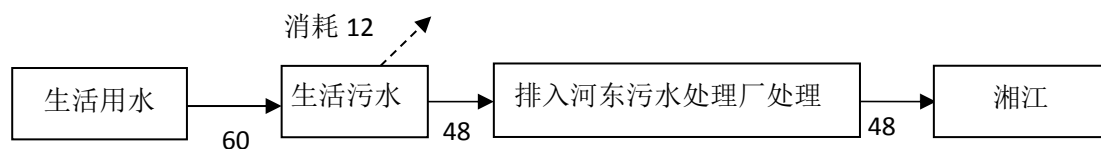


图 1-1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

## 8、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：劳动定员 5 人，其中生产人员 4 人，管理人员 1 人。本项目工作人员均不在厂区内食宿。

(2) 工作制度：年生产 300 天，采用白天 1 班 8 小时工作制（8:00~12:00, 14:00~18:00），项目夜间不进行生产。

## 9、消防工程

为贯彻“预防为主，防消结合”的方针，防止和减少火灾危害，采取以下消防措施。

(1) 在企业发生火灾，用水灭火时还会产生消防废水。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，发生火灾时，消防用水量为：室外 40L/s，室内消防用水 10L/s，假定初期火灾灭火用时 30 分钟，则产生消防废水为  $90\text{m}^3$ 。

(2) 仓库配备闭式自动灭火设备。

## 10、绿化工程

为了改善劳动条件，减少噪声、废气等对厂区及周围环境的影响，本项目将严格按照绿化要求进行全面绿化，本项目区域内绿化面积  $200\text{m}^2$ ，绿地率 20%，并尽量提高厂区绿化覆盖系数，厂区内车间周围及凡是可绿化的空地均种植花草树木，通过绿化布置分隔各功能区及道路，改善厂区卫生条件和美化环境，塑造现代企业的崭新形象，把工厂建成生态型厂区。

## 11、湖南省鑫顺再生资源有限公司介绍

本项目现阶段危险废物委托湖南省鑫顺再生资源有限公司处理。

湖南省鑫顺再生资源有限公司选址于湘潭市雨湖工业集中区先锋现代产业园内建设危险废物收集贮存项目。该项目占地面积 3000 多平方米，建筑面积 1200 平方米，建设内容包括存储区、废液收集、应急水池设施等。该企业只负责危险废物产生企业的收集与暂存，不包括危险废物的运输。项目主要中转废物类型为 10 大类，分别是：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW17 表面处理废物、HW21 含铬废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂。各类型危险废物均分区存放，项目于 2017 年 7 月建成运营。

## **12、项目建设进度**

本工程计划于 2018 年 5 月开工，2018 年 8 月竣工，主要建设厂房和环保设施建设。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**1、与本项目有关的原有污染问题**

本项目有关的原有污染情况及主要为，原有危废暂存间位于各个生产车间，比较分散，管理较为困难，面积较小，防雨等措施不够完善，本项目危险废物委托湖南省鑫顺再生资源有限公司处置。现有工程危险废物产生情况和来源详见下表。

**表 1-6 本项目危险废物收集一览表**

单位	车间	收集点的名称	收集点的位置	年产生量 (t)	收集点的危险废物存放种类
电机事业部	大电机	装配厂房外收集点	装配厂房外	30	废油漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉、废含油棉纱、手套、废油、废油桶、废树脂渣、废有机溶剂
	风电	西坪收集点	西坪	20	废化试剂类、废活性炭、废过滤棉、废油漆渣、废油漆桶、废油、废油桶、废树脂渣、废有机溶剂、废含油棉纱、手套
	中型	油漆班收集点	油漆班区域	25	废油漆渣，废油漆桶，废活性炭，废过滤棉、废含油棉纱、手套、废乳化液，废油，废油桶
	质量部	大电机试验站收集点	大电机试验站区域	20	废油、废油桶、废含油棉纱、手套
	设备科	维修中心收集点	维修中心区域	5	废含油棉纱、手套
		设备科库房收集点	设备科库房	20	废铅酸蓄电池
铁芯	橡塑车间	橡塑厂房收集点	橡塑厂房第一垮西头位置	30	废油、废油桶、废油漆桶、废漆渣、废乳化液、废铅酸蓄电池、废含油棉纱手套
重装	装配车间	废棉纱手套	小机车厂房大门口旁	20	废棉纱手套
	生产供应部	废油、废油桶	液压车间西头外车库	30	废油、废油桶
轨道	牵引电机车间	装配厂房收集点	博力厂房与装配厂房之间	20	废含油棉纱手套、废油、废树脂漆、废漆桶、废漆渣、废活性炭、废过滤棉、废石棉、废铅酸蓄电池、其他危险废物
风能	厂区	危险废物收集点1	厂区西面围墙（车间西一门对面）	20	废铅酸蓄电池、废电路板
	厂区	危险废物收集点2	厂区西北角	10	废含油（漆）棉纱、手套、废油桶、废油漆桶、废油、废油脂

能源科技	修造	集中收集点	修造主体厂房东	10	废油、废油桶、废油漆桶、废含油棉纱、废浸漆渣、废有机溶剂
莱特	电机车间	浸漆班收集点	电机车间浸漆班北墙角	5	废树脂渣
	电机车间	油漆班收集点	园区西南角杂屋内	20	废油漆渣、废油漆桶
	生产车间	其他危险废物收集点	西四门外北杂屋内	20	废铅酸蓄电池，废含油棉纱、手套，废活性炭，废过滤棉，废石棉，
动力	301 车间	浸漆班	75 吨厂房浸漆班内	10	其他废物、废石棉、废活性炭、废含油棉纱手套、废树脂渣、废油漆桶、废有机溶剂
	301 车间	嵌线班	线圈厂房南跨东嵌线班内	8	其他废物、废石棉、废含油棉纱手套、废油漆桶
	303 车间	装配班	中跨西头装配班	10	废油、废切削液、废棉纱、手套
	304 车间	钳工班	北跨 14 柱子边	5	废石棉、废含油棉纱、手套、其他废物
	304 车间	装配班	门口北跨 13 号柱子墙外过道	10	废油、废油漆桶、废树脂渣、废油桶、废油漆渣
	304 车间	镗磨班	数控加工中心南跨 38 号柱子墙边	5	废含油棉纱、手套、其他废物、废乳化液
	305 车间	流水线东	流水线厂房南跨东门	8	废油、废油桶、废油漆桶、废树脂渣（无纬带）、废含油手套、棉纱、废石棉、废活性炭、废有机溶剂、其他废物
	305 车间	浸漆班	中型车间西北角处	8	废油、废油桶、废油漆桶（树脂漆桶）、废树脂渣、废含油手套、棉纱、废活性炭、其他废物
	试验中心	601 试	601 试水电阻旁试验东头	5	酸铝电池、废含油手套、棉纱、废油、废油桶
	试验中心	602 试	602 变压器房旁靠近 816 厂房处	4	乳化液、废含油手套、棉纱、废油、废油桶、酸铝电池
	生产供应部		30T 厂房中跨东头喷漆房旁	3	漆渣手套、砂布等
	生产供应部		30T 厂房中跨东头围墙边	5	漆渣、漆桶
	生产供应部		下料中心下料班东头	1	废油手套、棉纱
308 车间		4 米立车旁	1	废油棉纱	

## 2、项目周边主要环境问题

本次项目环评小组对现场进行了勘察。发现了项目区域存在的主要环境问题有：

①项目西侧为湘潭电机股份有限公司有色铸造生产区，主要的污染因子为废气、废水和噪声。

②目前项目所在区域在开发建设过程中造成的植被破坏、水土流失；道路和楼盘等在建设过程中的施工扬尘、施工废水和施工机械产生的噪声。

③本项目南侧道路交通尾气、扬尘、机动车噪声等。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置与交通

湘潭地处湖南省中偏东部，与长沙、株洲构成湖南省的“金三角”。湘潭地跨东经 111° 58'-113° 05'，北纬 27° 20'-28° 05'；东接株洲，南靠衡阳，西邻娄底，北界长沙，东西横宽 108km，南北纵长 81km，土地总面积 5006.5km<sup>2</sup>。湘潭市地理位置十分重要，为湘中长株潭金三角鼎足之一。湘潭市域含湘潭市、湘乡市、韶山市、湘潭县。

湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内，本项目具体位置见附图 1。

#### 2、地形、地貌、地质

湘潭境内地势总趋势为东南、西北三面较高，向东北部倾斜，中、东部相对平坦。境内东部为岗地平原区，总面积为 2552.17km<sup>2</sup>。它以沿涟水、涓水的河谷平原为主，向西侧展开，逐步从平原向低岗地、高岗地、低丘陵发展，略呈有层次的带状分布。市区及其附近，地势相对高程差较小，比较平坦。

湘潭市地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、平原、水面俱备。在全部土地总面积中，山地 607.76km<sup>2</sup>，占 12.12%；丘陵 965.41km<sup>2</sup>，占 19.25%；岗地 1607.39km<sup>2</sup>，占 32.05%；平原 1406.81km<sup>2</sup>，占 28.05%；水面 427.59km<sup>2</sup>，占 8.53%。

项目区域位于新构造体系中的华南断块区，长江中下游断块凹陷西南部的幕布埠山隆地区内，即位于平江—衡阳新华夏系凹陷带。本项目场地地处湘中红色岩系丘间盆地，上层土为第四纪洪积层，大部分为紫红色硬塑粘土和黄色亚粉土，深层为砂砾石岩，岩性坚硬，工程地质良好，地层稳定，根据《城市区域地质调查报告》（株潭幅），场地构造未见断裂构造穿过，未发现其他不良地质现象。根据国家地震局《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），该区域地震动峰值加速度  $g < 0.05$ ，对照地震基本烈度 < 6 度。

#### (1) 区域地质构造

跟根据《湖南省区域地质志》（1/20 万）及《湖南省湘潭市地质图》（1/5 万）等区域地质资料分析，距拟建场地的南侧（湘江南岸）约 1.8km 有一断裂带通过，经钻探揭露拟建场地在勘察范围和深度内未发现断裂构造迹象，仅在岩石中见少量平缓产状的裂隙，裂隙多被石膏细脉充填，改断裂构造对拟建场地无明显影响。

#### (2) 场地地层构成

在勘察范围内及勘探深度内，组成场地地层自上而下依次为杂填土、粉质粘土、圆砾、强风化粉砂质泥岩。

### 3、气象、气候

湘潭属中亚热带季风湿润气候区，处于湘中南到湘北、湘东到湘西热量最富和热量较小两个地段的过渡带。四季分明，冬冷夏热；热量丰富。主要气象特征如下：

气温：	年平均气温	17.5
	极端最高气温	42.2℃
	极端最低气温	-8.5℃
风：	年平均风速	2.4m/s
	全年主导风向	西北风
	夏季主导风向	偏南风
降雨量：	年平均降雨量	1200-1450mm
	年最大降雨量	2081mm
	年最小降雨量	999.7mm
	年平均蒸发量	1359.1 天
全年无霜期：345d	/	/
年平均日照时数：1262.9h	/	/

### 4、水文

湘潭市水系属湘江水系，由湘江河涟水、涓水为主体构成。总长 603km 的 36 条大小河川呈树枝状分布市镜，是典型的江南水乡，水资源总量为 40.92 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 34.62 亿 m<sup>3</sup>，地下水 6.3 亿 m<sup>3</sup>。水资源特点一是本地地表水的地区分布差异较小，多年平均径流深度的变化范围在 550-700mm 之间；二是地表水中本地水少、客水多。湘江、涟水、涓水到湘潭市总汇集面积达 7.72 万 km<sup>2</sup>，总量为 581.34 亿 m<sup>3</sup>，客水为本地水的 18.54 倍。

湘江是该区域的重要水源，也是纳污水体。湘江为长江洞庭湖水系一级支流，发源于广西临桂县。湘江湘潭段上至马家河与株洲相接，下至易家湾与长沙接界。湘江湘潭市内河流全长 42km，河流宽度 400-800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638km<sup>2</sup>。湘江在湘潭市域范围内有涟水和涓水两支流汇入。湘江多年平均流量 2126m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量 21100m<sup>3</sup>/s（1994 年 6 月 18 日），最小流量 100m<sup>3</sup>/s（1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 28.304m（黄海高程，下同），最高洪峰水位 39.664m，最低水位 25.42m。

本项目所在地属于湘潭市河东污水处理厂的纳污范围，项目无生产废水外排。生活污水依托园区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排至园区污水管网，最终进入湘潭河东污水处理厂进行处理后排入湘江。

## 5、地下水

勘察期间，勘察范围及勘探深度内，场地主要见潜水。潜水主要赋存于圆砾④中，受同层地下水补给，并与湘江水水力联系密切，本次测得初见水位 10.5~13.50m，相应高度 35.49~38.30m，测得混合静止水位 7.80~9.50m，相对高层 38.81~41.10m。

## 6、生态环境

### (1) 土壤

湘潭市区域土壤主要是侵蚀、堆积和剥蚀地貌发育而成，成土母质岩多样，主要有板页岩、花岗岩、砂岩、紫色页岩和第四纪红色黏土五种。全市土壤以红壤为主，占 95.7%，紫色土占 4%，还有少量的黄壤、草甸土等。成土母质岩、母质有六类，板页岩分化的土壤占 31.9%、花岗岩分化的土壤占 17.6%、砂砾岩分化的土壤占 29.9%，第四纪红色黏土占 13.9%，紫色页岩为 4%，石灰岩为 2.7%。土层较深厚，肥力中等。

项目所在区域成土母质多为板页岩和第四纪网纹层，少量分布砂岩、花岗岩、紫色页岩、石灰岩及河流冲击物。土壤以红壤为主。

### (2) 动植物

湘潭市属亚热带丘陵区，有林业用地 346 万亩，占土地面积的 46%，森林蓄积量 490 多万  $m^3$ 。湘潭市植物群落为典型中亚热带丘陵性马尾松群落，主要树种资源有 92 科 236 属 539 种，可供栽培的粮食、油料、纤维及其他经济作物有上千个品种，水生作物湘莲，一寸三颗，以优质高产驰名中外。

湘潭市有林地面积 340 多万亩，森林覆盖率为 45%以上，森林蓄积量 490 多万  $m^3$ 。在湘潭市全部的 501 $km^2$  土地总面积中；山地 607.8 $km^2$ ，占 12.1%；丘陵 965.4 $km^2$ ，占 19.3%；岗地 1607 $km^2$ ，占 32.0%；平原 1406.8 $km^2$ ，占 28.1%；水面 428.0 $km^2$ ，占 8.5%。本地区植被主要以人工针叶林为主，少有天然次生植被，主要优势树种为油茶、马尾松、湿地松、火炬松、杉木等；次生主要优势树种有樟科、壳斗科、山茶科、豆科、蔷薇科、冬青科、胡桃科、杜鹃科等。

湘潭市属亚热带林、灌丛、草地农田动物群，目前湘潭市境内有陆生野生动物 21 目，78 个科将近 100 个种，被列入国家二级保护动物有 21 种。常见的野生动物有野猪、水獭、野猫、华南兔、黄鼠狼、獾、松树等 10 余种。

根据现场调查，项目所在区域人工开发程度较高，周边主要为城市道路、工业厂房和居民。项目所在区域植被主要为农田、荒草地、灌木丛等，评价范围内无珍稀保护植物，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1、岳塘区概况

项目所在岳塘区位于湘江东岸，位于市境东南部，雄居于湘江之滨，处长沙、株洲、湘潭三市的中心地带，素有“金三角”之称。岳塘区总面积 206 平方公里，现辖 4 乡 2 镇 1 场 1 个省级开发区和 9 个街道办事处，2015 年末常住总人口 46.76 万人。

岳塘区具有较好的经济发展基础，水、电、路、邮电等基础设施配套齐全。工业基础雄厚，具有完备的工业体系，现有湘潭钢铁公司、华菱电缆厂、江滨机器厂等一批知名国有大中型企业座落在区内。

### 2、经济

2015 年全区地区生产总值 473.97 亿元，按现价计算，同比增长 9.8%。其中，第一产业增加值 6.5 亿元，增长 4.1%；第二产业增加值 296.6 亿元，增长 8.4%；第三产业增加值 171 亿元，增长 12.7%。全区完成财政总收入 58.3 亿元，其中税收收入为 47.38 亿元，税收占比 81.3%。一般预算支出 24.35 亿元，其中湘潭国家高新技术产业园区为 10.26 亿元，昭山示范区为 3.48 亿元。2014 年，农村居民人均纯收入 22455 元，城镇居民人均可支配收入 27219 元。

### 3、交通

岳塘区具有独特的区位优势 and 资源优势。它位于长沙、株洲、湘潭三市交界的“金三角”中心地带，联系三市之枢纽，扼湖南经济开发带“五区一廊”之要冲。京广铁路、湘黔铁路纵横穿境，107 国道、320 国道、京珠和上昆高速公路交汇其间。三面环绕的湘江，四季宜航，可通长江入大海，四座大桥横卧其上，接通四面八方，乘车至黄花机场，大托铺机场只需半小时可到达，交通快捷便利。

### 4、文教、卫生

2015 年末全区初中学校 5 所，在校生人数 2698 人。普通小学 25 所，在校学生 18009 人，适龄儿童入学率 100%，毕业生升学率 100%。初中升学率 204%，高中阶段毛入学率 100%。普通高中招生数 1816 人，平均受教育年限 12 年。各类民办学校 33 所，在校学生 7476 人。幼儿园 69 所，幼儿园在园幼儿 7494 人。全年建设义务合格学校 4 所，落实义务教育保障资金 1265 万元。

2015 年末全区有艺术表演团体 81 个，包括社区图书室共有公共图书馆 68 个，群众艺术馆、文化馆 1 个。广播综合人口覆盖率 100%，电视综合人口覆盖率 100%。有 11

线电视用户 10514 户，全年放映农村公益电影 710 场，建设农家书屋 37 个。

## 5、文物保护

区域内无风景游览区、名胜古迹、温泉、疗养区以及重要的政治文化设施。

## 6、风景名胜

湘潭境内旅游资源丰富。有乌石镇的彭德怀故居、白石乡杏花村的齐白石故居、千年古镇易俗河，汉城桥、观政桥等古迹。湘潭市有雨湖公园、和平公园、杨海洲水上公园等自然景观及陶侃墓、关圣殿、白石馆等人文景观。

评价区域内无风景名胜区、地上和地下文物保护单位。

## 7、项目周边情况

本项目为新建危废库项目，仓库位于湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内东侧一块空地上，项目周边情况卫星图见下图 1，项目周边情况为

项目北面：项目北侧为湘电电机股份有限公司生产厂房

项目东面：约 57m 为居民区（约 50 户）

项目东南面：约 75-500m 为居民区（约 25 户）

项目南面：约 51-200m 为居民区（约 15 户）

项目西南面：约 70—200m 为居民区（约 20 户）

项目西面：约 130-500m 为居民区（约 90 户）



图 2-1 项目周边环境现状图

### 三、环境质量状况

环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

#### 一、环境空气质量现状监测与评价

为了解该项目区域环境空气质量状况，本次环评委托湖南乾诚检测有限公司于 2018 年 3 月 24 日~3 月 26 日对项目所在地的环境空气质量进行监测。2018 年 4 月 27 日~29 日委托湖南中石检测有限公司对总挥发性有机物进行监测。

##### （1）监测点位

本次大气环境质量现状监测，在项目区域的上风向、下风向及侧风向布设监测点位，共计 3 个，详见下表。

表 3-1 项目大气监测点位

	点位名称	距离项目地	备注
1	G1 项目上风向	50m	现状监测
2	G2 项目侧风向	100m	现状监测
3	G3 项目下风向	150m	现状监测

##### （2）监测项目

监测因子为 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、总挥发性有机物。

##### （3）监测频率

PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 监测日均值，每天采样时间不低于 20 个小时。TVOC 测 8 小时值。

##### （4）评价方法

采用单项质量指数法，其计算模式为：

$$Pi=Ci/Csi$$

式中：Pi——大气质量评价因子的质量指数；

Ci——大气质量评价因子的实测浓度值（mg/Nm<sup>3</sup>）；

Csi——大气质量评价因子的评价标准限值（mg/Nm<sup>3</sup>）。

##### （5）评价标准

项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。TVOC 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 中 8 小时均值。

##### （6）监测及评价结果

监测及评价结果见下表。

表 3-2 评价区域环境空气质量一览表单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	检测日期	检测项目	检测结果		浓度限值	是否合格
			日均值	8小时均值		
G1:项目所在地上风向50m	2018.3.24	TSP	0.078	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.035	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.029	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.045	/	0.15	是
	2018.4.27	TVOC	/	0.0005L	0.60	是
	2018.3.25	TSP	0.074	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.038	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.030	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.042	/	0.15	是
	2018.4.28	TVOC	/	0.0005L	0.60	是
	2018.3.26	TSP	0.076	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.036	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.028	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.040	/	0.15	是
	2018.4.29	TVOC	/	0.0005L	0.60	是
	G2:项目所在地侧风向100m	2018.3.24	TSP	0.085	/	0.30
NO <sub>2</sub>			0.043	/	0.08	是
SO <sub>2</sub>			0.032	/	0.15	是
PM <sub>10</sub>			0.050	/	0.15	是
2018.4.27		TVOC	/	0.0005L	0.60	是
2018.3.25		TSP	0.080	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.042	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.035	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.046	/	0.15	是
2018.4.28		TVOC	/	0.0005L	0.60	是
2018.3.26		TSP	0.082	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.040	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.033	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.044	/	0.15	是
2018.4.29		TVOC	/	0.0005L	0.60	是
G3:项目所在地下风向150m		2018.3.24	TSP	0.082	/	0.30
	NO <sub>2</sub>		0.040	/	0.08	是
	SO <sub>2</sub>		0.029	/	0.15	是
	PM <sub>10</sub>		0.046	/	0.15	是
	2018.4.27	TVOC		0.0005L	0.60	是
	2018.3.25	TSP	0.083	/	0.30	是
		NO <sub>2</sub>	0.035	/	0.08	是
		SO <sub>2</sub>	0.031	/	0.15	是
		PM <sub>10</sub>	0.054	/	0.15	是
	2018.4.28	TVOC	/	0.0005L	0.60	是

2018.3.26	TSP	0.079	/	0.30	是
	NO <sub>2</sub>	0.040	/	0.08	是
	SO <sub>2</sub>	0.030	/	0.15	是
	PM <sub>10</sub>	0.043	/	0.15	是
2018.4.28	TVOC	/	0.0005L	0.60	是
备注	检测结果小于检出限值最低检出限值加 (L)				

**表 3-3 评价区域环境空气质量统计**

采样点	监测项目	采样天数	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	最大Pi值%
G1: 项目 上风向 50m	TSP	3	0.074~0.078	0.30	25.33
	NO <sub>2</sub>	3	0.035~0.038	0.08	45.42
	SO <sub>2</sub>	3	0.028~0.03	0.15	19.33
	PM <sub>10</sub>	3	0.04~0.045	0.15	28.22
G2: 项目 侧风向 100m	TSP	3	0.08~0.085	0.30	27.44
	NO <sub>2</sub>	3	0.04~0.043	0.08	52.08
	SO <sub>2</sub>	3	0.032~0.035	0.15	22.22
	PM <sub>10</sub>	3	0.044~0.05	0.15	31.11
G3: 项目 下风向 150m	TSP	3	0.079~0.083	0.30	27.11
	NO <sub>2</sub>	3	0.035~0.04	0.08	47.92
	SO <sub>2</sub>	3	0.029~0.031	0.15	20.00
	PM <sub>10</sub>	3	0.043~0.054	0.15	31.78

根据监测及评价结果可知，项目区域各监测因子的监测结果均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。TVOC 可以满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中的相应要求。

**二、水环境质量现状监测与评价**

(1) 监测断面及监测因子设置

本项目设置有 3 个水监测点位，详见下表。

**表 3-4 地表水水质监测断面位置**

位置	编号	断面位置	监测因子
河东污水处理厂排污口上游 500m	L1	位于项目北面 5600m	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、粪大肠菌群
河东污水处理厂排污口下游 500m	L2	位于项目北面 6000m	
项目南侧居民点水井	L3	位于项目南侧 250m	pH、化学需氧量、氨氮、铅、六价铬、锌、铜、镍、锰、铁。

(2) 采样时间及时段

2018 年 3 月 24~26 日，连续三天，每天一次。

(3) 评价方法

采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：



一般污染物： $S_{ij} = C_{ij} / C_{is}$

式中： $S_{ij}$ ——i 污染物在监测点的 j 的标准指数；

$C_{ij}$ ——i 污染物在监测点 j 的浓度值 (mg/L)；

$C_{is}$ ——i 污染物的水环境质量标准值 (mg/L)。

pH 值： $S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd})$  ( $pH_j < 7.0$  时)

$S_{pH, j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$  ( $pH_j > 7.0$  时)

式中： $S_{pH, j}$ —— 单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

$pH_j$ —— 水质参数 pH 在 j 点的浓度；

$pH_{sd}$ —— 地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{su}$ —— 地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

#### (4) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准限值。地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III类标准。

#### (5) 监测及评价结果

地表水水质现状监测及评价结果见下表。

**表 3-5 地表水检测结果** 单位:mg/L; pH:无量纲; 粪大肠杆菌: 个/L

监测 点位	检测项目	检测结果				最大 $S_{ij}$	III类标准 值	是否 达标
		2018.3.24	2018.3.25	2018.3.26	平均值			
L1	pH 值	7.26	7.33	7.20	/	0.165	6~9	是
	COD	12	14	12	12.667	0.633	20	是
	BOD <sub>5</sub>	2.1	2.5	2.3	2.300	0.575	4.0	是
	氨氮	0.141	0.157	0.144	0.147	0.147	1.0	是
	悬浮物	16	18	16	16.667	0.667	/	是
	石油类	0.02	0.02	ND	0.020	0.100	0.2	是
	粪大肠菌群	$1.3 \times 10^3$	$1.4 \times 10^3$	$1.6 \times 10^3$	1433	0.143	10000	是
L2	pH 值	7.35	7.19	7.13	/	0.175	6~9	是
	COD	16	16	17	16.333	0.817	20	是
	BOD <sub>5</sub>	2.8	2.9	3.0	2.900	0.725	4.0	是
	氨氮	0.180	0.191	0.185	0.185	0.185	1.0	是
	悬浮物	20	21	20	20.333	0.813	/	是
	石油类	0.03	0.03	0.02	0.027	0.133	0.2	是
	粪大肠菌群	$1.8 \times 10^3$	$1.8 \times 10^3$	$1.9 \times 10^3$	1833	0.183	10000	是

根据监测结果可知, 监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III类水域标准限值, 区域水环境质量良好。

**表 3-6 地下水检测结果** 单位:mg/L; pH:无量纲; 粪大肠杆菌: 个/L

监测点	检测项目	检测结果	III类标准值	是否
-----	------	------	---------	----

位		2018.3.24		达标
L3	pH 值	6.83	6.5~8.5	是
	化学需氧量	6.8	/	是
	氨氮	0.030	0.2	是
	铜	0.083	1.0	是
	锌	0.11	1.0	是
	铅	ND	0.05	是
	锰	0.032	0.1	是
	铁	0.080	0.3	是
	六价铬	ND	0.05	是

监测结果表明，该监测点各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水质要求。

### 三、声环境质量现状监测与评价

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托湖南乾诚检测有限公司于2018年3月24~25日对本项目涉及范围的声环境质量进行了现状监测。

#### （1）监测点位

本项目对周边点共设置5个噪声监测点位，具体位置见附图。

#### （2）监测项目： $L_{Aeq}$

#### （3）监测时间

2018年3月24~25日，共计两天，每天昼夜各一次。

#### （4）评价标准

厂界监测值均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。厂区周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求

#### （5）监测及评价结果

表 3-7 噪声监测结果表单位：dB（A）

检测点位	检测日期	检测时段		检测结果 ( $L_{Aeq}$ )	标准限值 ( $L_{Aeq}$ )	是否达标
厂界东侧外 1m	2018.3.24	昼间	12:30-12:31	54.7	65	是
	2018.3.24	夜间	22:30-22:31	45.3	55	是
	2018.3.25	昼间	12:27-12:28	55.2	65	是
	2018.3.25	夜间	22:32-22:33	44.0	55	是
厂界南侧外 1m	2018.3.24	昼间	12:33-12:34	57.0	65	是
	2018.3.24	夜间	22:34-22:35	46.8	55	是
	2018.3.25	昼间	12:36-12:37	58.1	65	是
	2018.3.25	夜间	22:35-22:36	45.7	55	是
厂界西侧外	2018.3.24	昼间	12:39-12:40	54.0	65	是

1m	2018.3.24	夜间	22:39-22:40	43.5	55	是
	2018.3.25	昼间	12:41-12:42	52.9	65	是
	2018.3.25	夜间	22:42-22:43	43.2	55	是
厂界北侧外 1m	2018.3.24	昼间	12:42-12:43	56.7	65	是
	2018.3.24	夜间	22:42-22:43	45.0	55	是
	2018.3.25	昼间	12:45-12:46	55.0	65	是
	2018.3.25	夜间	22:46-22:47	43.4	55	是
项目南面敏 感点	2018.3.24	昼间	12:42-12:43	53.6	60	是
	2018.3.24	夜间	22:42-22:43	43.0	50	是
	2018.3.25	昼间	12:45-12:46	52.7	60	是
	2018.3.25	夜间	22:46-22:47	42.5	50	是

由上表可见，厂区四周监测点均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。厂区周边敏感点可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。区域声环境质量较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，本项目位于湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司东南面。根据现场勘查，确定项目的主要环境保护目标见下表所示。

表 3-7 环境保护目标一览表

环境类别	保护目标			保护等级
	名称	方位距离	功能/规模	
地表水环境	湘江	北面，5600m	景观娱乐用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
	水塘	西南面，250-300m	农田灌溉	
空气环境	霞城街道居民区	东面，57-500m	居住，50 户约 110 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	岳塘区中西结合医院二门诊	东北面，730m	医院，约 500 人	
	湘潭第一人民医院	西北面，1900m	医院，约 3000 人	
	湘潭电器职业技术学院	西北面，2000m	学校，约 5000 人	
	湘潭机电技术学院	西北面，2000m	学校，约 5000 人	
	湘潭市岳塘区人民医院	西北面，1700m	医院，约 1800 人	
	华龙幼儿园	西面，1100m	学校，约 600 人	
	湘潭市岳塘区第一完全小学	西面，2100m	学校，约 1500 人	
	霞城街道居民区	东南面，75-500m	居住，25 户约 60 人	
	霞城街道居民区	南面，51-200	居住，15 户约 40 人	
	霞城街道居民区	西南面，70-210m	居住，20 户约 45 人	
	霞城街道居民区	西面，130-500m	居住，90 户约 210 人	
声环境	霞城街道居民区	东面，57-200m	居住，20 户约 50 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准
	霞城街道居民区	东南面，75-200m	居住，10 户约 25 人	
	霞城街道居民区	南面，51-200m	居住，15 户约 40 人	
	霞城街道居民区	西南面，70-210m	居住，20 户约 45 人	
	霞城街道居民区	东面，130-200m	居住，20 户约 50 人	
地下水环境	项目南侧居民点水井	南侧约 250m	洗衣和浇灌菜地，1 户	《地下水质量标准》 GB/T14848-93 Ⅲ类标准
	项目东侧居民点水井	东侧约 65m	洗衣和浇灌菜地，1 户	
	项目东侧居民点水井	东侧约 67m	洗衣和浇灌菜地，1 户	
	项目东侧居民点水井	东侧约 80m	洗衣和浇灌菜地，1 户	
	项目东南侧居民点水井	东南侧约 120m	洗衣和浇灌菜地，1 户	
	本项目附件居民生活用水全部使用自来水			

#### 四、评价适用标准

环境质量标准

##### (1) 水环境

本项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类水质要求。

**表 4-1 地表水环境质量标准限值**单位:mg/L； pH:无量纲； 粪大肠杆菌：个/L

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	石油类	粪大肠菌群
浓度限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.05	≤10000

**表 4-2 地下水环境质量标准限值**单位:mg/L； pH:无量纲

污染物	pH	COD	氨氮	铜	锌	铅	锰	铁	六价铬
浓度限值	6~9	/	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.1	≤0.3	≤0.05

##### (2) 大气环境

项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

**表 4-3 环境空气质量标准限值**

序号	项 目	浓度限值			标准来源
		年平均	24h 平均	1h 平均	
1	SO <sub>2</sub>	60	150	500	环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准
2	NO <sub>2</sub>	40	80	200	
3	TSP	200	300	/	
4	PM <sub>10</sub>	/	300	/	
5	TVOC	0.6mg/m <sup>3</sup>			TVOC 执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准

##### (3) 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

**表 4-4 声环境质量标准限值**

污染物	昼间	夜间
3 类噪声限值 (dB(A))	65	55
2 类噪声限值 (dB(A))	60	50

### 一、大气污染物排放标准

废气：工艺废气执行 VOCs 的排放标准参照天津市地方标准中的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业排放标准。

**表 4-5 工业企业挥发性有机物排放控制标准**

评价因子	有组织排放标准			无组织排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
	高度 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率 (kg/h)	
VOCs	15	80	1.5	2.0

### 二、水污染排放标准

污水执行，具体见下表

**表 4-6 水污染物排放标准 单位：mg/L**

污染源	污染物	类别	限值	标准名称
生活污水	pH	/	6-9	河东污水处理厂进水水质要求
	COD <sub>Cr</sub>		450	
	BOD <sub>5</sub>		185	
	NH <sub>3</sub> -N		32	
	SS		250	
	pH	一级 A	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
	COD <sub>Cr</sub>		50	
	BOD <sub>5</sub>		10	
	NH <sub>3</sub> -N		8	
	SS		10	

### 三、噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

**表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准**

噪声限值	
昼间	夜间
75	55

### 四、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部 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 2013 年修改单要求）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制指标	<p>根据建设项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：废气：VOCs。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-9 项目总量控制指标</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 1025 635 1070">排放源</th> <th data-bbox="635 1025 1018 1070">污染物名称</th> <th data-bbox="1018 1025 1401 1070">建议总量控制指标 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1070 635 1115">废气</td> <td data-bbox="635 1070 1018 1115">VOCs</td> <td data-bbox="1018 1070 1401 1115">0.072t/a</td> </tr> </tbody> </table>	排放源	污染物名称	建议总量控制指标 (t/a)	废气	VOCs	0.072t/a
排放源	污染物名称	建议总量控制指标 (t/a)					
废气	VOCs	0.072t/a					

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程图（图示）

#### 一、施工期

项目施工主要为应急池和废气处理间的及存储车间的建设及装修，包括少量的土方开挖、厂房建设、道路修筑、设备安装以及少量的装饰工程，总体土建施工较少，土建施工期较短，且混凝土采用外购商品混凝土。因此，项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾和生活污水等。

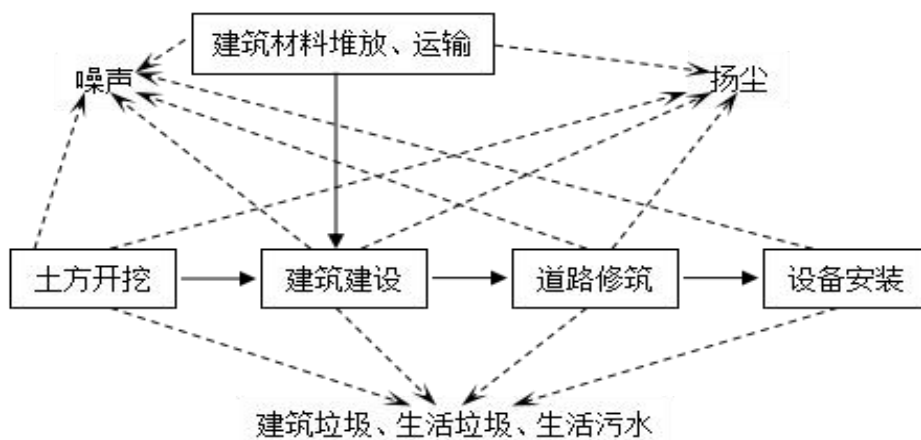


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

#### 二、营运期

本项目主要是对各生产企业产生的危险废物进行中转暂存和运输，不进行集中处置，非生产性企业，流程如下：

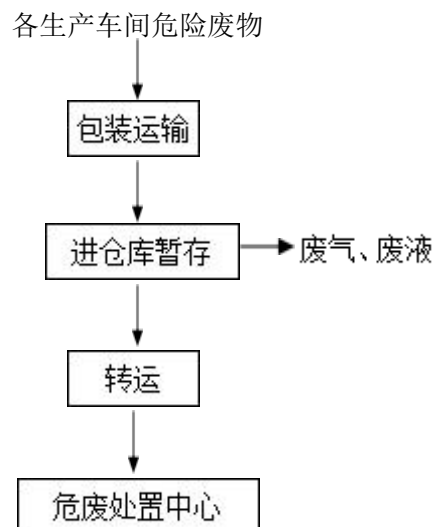


图 5-1 危险废物周转流程示意图



### 主要工艺分析:

将生产车间产生的危险废物通过车辆运输进本项目仓库暂存,再委托第三方运输公司转运有资质单位处理。本项目不进行其他处理。

主要污染为部分含挥发性物质的固废在暂存过程中会有少量挥发性有机废气等挥发,通过密闭车间收集后通过活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒排放。

### 主要污染工序及污染源强:

#### 一、施工期主要污染源工序

##### 1、废气

施工期大气污染源主要为施工现场扬尘、道路运输扬尘。

##### (1) 施工现场扬尘

由于施工需要,一些建材需露天堆放;部分表层土壤需人工开挖、堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023w}$$

其中: Q——起尘量, kg/t·a;

$V_{50}$ ——距地面 50 米处风速, m/s;

$V_0$ ——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

起尘量和含水率有关,因此,减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见表 5-1。

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径( $\mu\text{m}$ )	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径( $\mu\text{m}$ )	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径( $\mu\text{m}$ )	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知,尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时,沉降速度为 1.005m/s,因此可以认为当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时,主要影响范围在扬尘点下风向

近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

(2) 道路运输扬尘

据有关文献报道，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在尘土完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

其中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车车速，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5-2 中为一辆 10 吨卡车，通过长度为 1km 的路面时，路面不同清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。

2、废水

施工期废水主要来自两个方面：一是施工废水，二是施工人员的生活污水。

施工废水主要是在混凝土灌注、施工设备的维修、冲洗、工程养护中产生。施工废水往往偏碱性，含有石油类污染物和大量悬浮物，施工主要是针对仓库进行建设及地面进行防腐防渗处理，以及应急池和废气处理间的建设，施工量比较小废水产生量较小，经沉淀处理后回用。

本项目利用租用的办公楼作为施工营地。生活污水主要是施工人员餐饮废水、粪便污水，主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 和动植物油等。本项目预计施工人员 10 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d，施工期以 20 日计，则施工期共排放生活污水 16m<sup>3</sup>，通过现有化粪池处理后排

入河东污水处理厂处理。

### 3、噪声

主要为各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。

机械设备噪声：搅拌机等机械运行时，在距离声源 10m 处的噪声值高达 75~90dB(A)。这些突发性非稳态噪声源对周围声环境产生较大的影响，但一般持续时间不超过。

交通运输噪声：混凝土罐车运输物料对沿途关心点影响较大，在距离声源 10m 处的噪声值达 75dB(A)左右。

主要噪声源情况见表 5-3。

表 5-3 各施工阶段主要噪声源 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声级
土石方阶段	挖掘机	78~96
	装载机	85~95
底板与结构阶段	混凝土运送车	80~85
装修、设备安装阶段	电锯	100~110
	升降机	80~90
	切割机	100~110
	轻型载重卡车	75

### 4、固体废物

本工程场地平整预计土石方能做到内部平衡，没有废土石方产生。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、废胶漆桶等。建筑垃圾产生量按建材损耗率计算，损耗率按经验数据定额取 2%，预计产生量接近 20 吨。

生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数按均数 10 人计，则施工期产生生活垃圾约 0.2 吨。

## 二、营运期主要污染源工序

### 1、废气

本项目不对危险废物进行处理，只暂存中转，废气挥发量很小，废气主要为部分含挥发性废气的液体和固体，如有机废溶剂、废液等挥发出来的有机废气。

#### (1) 有组织废气

液态废物均为 100kg 左右桶装密封，不设储罐，而本项目只对其进行暂存，不开封

不处理，因此正常情况下无废气挥发。

容易产生废气的危废集中存储于项目仓库北面，并进行相对密闭处理，设置风机风量不小于 4000m<sup>3</sup>/h，将存储间废气进行收集处理，通入北侧的废气处理设施，经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。

由于项目固废只暂存，及时周转运往有资质单位，且有机废溶剂采用桶装，不开封，挥发量极小，主要为一些固体废物中有机气体的挥发，如废油漆渣等，液态桶装固废如果密封不严，则有少量的废气挥发。挥发性有机物挥发量很小，不定量分析。有机废气以 VOCs 表征，类比同类固废暂存中心，挥发速率为 0.1kg/h，产生量为 0.72t/a。无组织排放按 10%计，则无组织 VOCs 产生量为 0.072t/a，有组织废气通过仓库内收集输送至 1 套活性炭系统吸附处理，尾气再经由 15m 高排气筒外排，废气去除效率达 90%，风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h。则处理后 VOCs 排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.01kg/h，排放量为 0.072t/a，排放情况达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业排放标准。

## 2、废水

运输车辆不进入车间，箱体尾部对准车间大门后，开箱，用叉车将固废运输进入车间暂存区域暂存，正常情况下无废物泄漏，不对车间地面进行冲洗处理，如果发生泄漏需要清洗地面，则将冲洗废水通过导流沟导入应急池，废水收集后作为危险废物运往有资质单位处理。项目无工艺废水产生，废水主要为办公生活污水。

本项目员工人数 5 人，不在厂区住宿。生活用水主要为办公和厕所冲洗用水，用量按 0.04m<sup>3</sup>/（人-d）计算，则生活用水量 0.2t/d（即 60t/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.16t/d（即 48t/a）。生活污水依托现有化粪池处理达到湘潭市河东污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网纳入湘潭市河东污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。类比相关资料，生活污水水质：COD<sub>cr</sub> 为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 150mg/L、SS 为 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 40mg/L。

表 5-4 项目水污染物产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方 式及去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	48	COD <sub>cr</sub>	300	0.014	依托现有化粪池处理，再经污水管网排入	50	0.0024	50	湘江
		BOD <sub>5</sub>	150	0.007		10	0.0005	10	

		SS	200	0.010	湘潭市河东污水处理厂处理	10	0.0005	10	
		氨氮	40	0.002		8	0.0004	8	

### 3、噪声

本项目主要噪声源有风机、缝包机等机械设备所产生的噪声。项目主要噪声源及控制措施见表 5-5。

**表 5-5 主要设备噪声源强表**

序号	设备	噪声声级 dB (A)	排放特征	治理或防护措施	治理后效果
1	风机	80-85	连续	基础减震、厂房隔声、绿化降噪	达标
2	缝包机	60-70	连续	基础减震、厂房隔声、绿化降噪	达标
3	叉车	65-70	连续	厂房隔声、绿化降噪	达标
4	自卸车	80-85	连续	厂房隔声、绿化降噪	达标

### 4、固体废物

本项目本身为危险固废的暂存周转，周转的危险固废不作为本项目产生的固废，产生的固废主要为活性炭吸附产生废活性炭，收集池收集渗滤液，员工生活垃圾。

活性炭吸附产生废活性炭 3.5t/a，收集池收集渗滤液 0.1t/a，均为危险废物，一同运往有资质单位处理。

拟建项目有员工 5 人，每人每天产生生活垃圾以 1kg 计，预计厂区生活垃圾产量为 1.5t/a。厂区修建垃圾桶及垃圾收集池，由环卫部门及时清运处理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	有组织挥发性有 机物	VOCs	0.72 t/a		0.072 t/a	
	无组织挥发性有 机物	VOCs	0.072 t/a		0.072 t/a	
水 污 染 物	生活污水 (48m <sup>3</sup> /a)	COD	350 mg/L	0.014t/a	50mg/L	0.0024t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.007t/a	10 mg/L	0.0005t/a
		SS	200 mg/L	0.010t/a	10 mg/L	0.0005t/a
		NH <sub>3</sub> -N	40mg/L	0.002t/a	8mg/L	0.0004t/a
固 体 废 物	职工	生活垃圾	1.5 t/a		0	
	危险废物	废活性炭	3.5t/a		0	
		渗滤液	0.1t/a		0	
噪 声	本项目主要噪声源有风机、缝包机等机械设备所产生的噪声，噪声强度在 65~85dB(A)。					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目所在地的为裸露的荒地，在建设单位施工过程中加强施工管理并及时复绿的前提下，不会对项目所在地周围造成明显的水土流失或大规模的植被破坏。此外，本项目建成投产后会对场内进行大面积的绿化，对周边环境影响较小。</p>						

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

建设项目在施工建设过程中，大气污染物主要有：

##### (1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气。

##### (2) 粉尘及扬尘

在施工过程中，粉尘污染主要来源于：

①建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；

②运输车辆往来将造成地面扬尘；

③施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。由于土石方施工阶段破坏了原有的地表结构，造成地面扬尘污染环境，其排放源均为无组织排放源，仅对施工现场近距离范围内有影响，且扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条件等诸多因素有关。施工扬尘主要影响下风向近距离范围的区域。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

根据多个建筑施工工地的扬尘情况监测调查，在一般气象条件下，当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风对照点的 1.5~2.3 倍；建筑施工扬尘的影响范围多在下风向 150m 之内，被影响的地区 TSP 浓度平均值约 0.491mg/m<sup>3</sup>，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于环境空气质量标准的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

该地区的年主导风向为西北风，年平均风速为 2m/s，大气扩散条件较好，空气湿润，降雨量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但是伴随着建筑材料运输和原有建筑的改造等施工过程，施工期间可能产生扬尘，将对附近的大气环境和居民带来不利的影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对

策有：

(1) 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。

(2) 开挖和拆迁时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走。

(3) 谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

(4) 施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。

(5) 风速过大时应停止施工，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

为减轻施工产生的扬尘污染，拟建工程应注重规范施工行为，做到文明施工与装卸，渣土、石灰等散装物料采用封闭式运输，减少洒漏与扬尘，施工场地和道路及时洒水（特别是靠近集中居住的地带）。干燥天气施工时对工地和道路洒水，可抑制扬尘 50%以上。经采取以上措施后，施工扬尘对环境的影响可降至较小程度。

总体上，拟建工程施工扬尘主要体现为对局地环境空气有一定影响，但影响的村庄居民范围小。施工期对环境空气影响是短期的，随着施工结束而消失。

## 2、水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要有：

### (1) 施工废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，以及土方阶段降水井排水、各种车辆冲洗水等。这部分废水往往含有石油类污染物和大量悬浮物。一般施工废水 SS 约 1000~6000mg/L，石油类约 15mg/L。

### (2) 生活污水

施工期施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括食堂用水、洗涤废水和粪便污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废污水不能随意直排。其防治措施主要有：

①加强施工管理，针对施工期污水产生过程中不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制废水中污染物的产生量；



②施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆、石灰浆等废水宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

因此，工程拟采用隔油沉淀池对施工废水进行处理后回用，项目施工产生的生活污水由依托的社会设施进入城市污水管道排入城北污水处理厂处理，随着施工期的结束，此类污染将不复存在。

### 3、声环境影响分析

噪声是施工期的主要污染因子，主要建设内容为仓库及地面防渗等处理、废气处理间的建设，无大型土建施工，噪声源主要是打桩机、搅拌机、振动机、空压机、电焊机和电锯等施工设备，以及运输建筑材料的车辆。这些设备的噪声强度见表 7-1。各类施工机械在不同距离噪声预测结果见表 7-2。《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）列于表 7-3 中。

表 7-1 施工机械噪声

机械类型	挖掘机	装载机	推土机	卡车	混凝土搅拌机	振捣机
LmaxdB(A)	84	90	86	91	91	84

表 7-2 各种施工机械在不同距离的噪声预测结果

机械类型	噪声预测值dB(A)				
	10m	50m	100m	200m	300m
推土机	72	66	60	54	50
挖掘机	70	64	58	52	48
装载机	76	70	64	58	54
混凝土搅拌机	77	71	65	59	55
振捣机	70	64	58	52	48
卡车	77	71	65	59	55

表7-3 建筑施工场界环境噪声排放标准

噪声限值	
昼间	夜间
75	55

施工期间，夜间 10:00 以后禁止施工，合理选用了低噪声设备，经常对施工设备进行维修保养，基本避免影响周围居民的生活。施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。

#### 4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，以及施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会孳生蚊虫、产生恶臭、传播疾病，对周围环境产生不利影响。因此，生活垃圾应及时运送至环卫部门指定地点进行处理，避免对周围环境产生影响。建筑垃圾如不妥善处置，不仅会影响当地景观、占用宝贵的土地资源，还易引起扬尘等环境污染。

本项目土建施工量小，施工期施工土石方、建筑垃圾可用于附近绕城高速工程综合利用。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、水环境影响分析

本项目生产工序中无生产废水产生。项目共有工作人员 5 人，生活污水排放量为 48m<sup>3</sup>/a，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等，生活污水经依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理后接入市政管网，经市政污水管网纳入湘潭市河东污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。

### 2、地下水环境影响分析

本项目位于湘电股份有限公司内，本项目采用市政供水，不直接采用地下水，通过调查本项目附近居民用水全部使用自来水，附件居民井水用来洗衣和浇灌菜地，项目附件无井水集中取水口，无饮用水保护区，且位于地下水饮用水水源地主要补给区范围之外。地质结构相对简单、稳定、没有断层。

#### 2.1 地下水污染途径分析

建设工程对地下水的影响主要对象为厂址附近地下水；由于建设工程厂址主要以粉土为主，其渗水能力中等，容易造成浅层地下水的污染。建设工程造成地下水污染环节如下：

(1) 废水处理池底部与侧面的防渗层破裂、废水输送管道粘接缝不够密封或管道破裂等原因造成污染物质的渗透，从而污染地下水。这种污染途径发生的可能性较小，当一旦发生，极不容易发现，造成的污染和影响比较大；

(2) 挥发性有机物等暂存场所防渗不当，造成下渗污染地下水；

(3) 危废事故泄露时，通过下渗污染地下水。

如果上述情况发生，在无保护措施的情况下，地下水将会受到污染。

#### 2.2 对地下水水质的影响

废水收集与排放全部通过管道，不直接与地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水引起地下水水质的变化。厂内所有废水收集池、事故应急池作防渗处理，采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的防渗性能，不会对地下水产生影响。

厂区内的生产厂房及存储区均采用环氧地坪，仓库内周围均设置围堰或地沟用于收集渗漏液，对所在场地的土壤和地下水造成的影响较小。

泄漏液、消防废水等将全部引入事故应急池，非正常排放的可能极小，对地下水影响不大。

综上所述，拟建项目正常生产状况下，生活污水全部得到有效处理，达标后的排水将全部通过污水管外排，因此，拟建项目废水不会四处溢流下渗污染地下水水质。由于厂区车间地面全部采用环氧地坪，所有污水处理池和事故水池均采取防渗措施，因此，拟建项目的投产基本不会影响地下水位，不会改变区域地下水流向和地质结构，不会对厂址所在地的地下水水质造成影响。

### **2.3 地下水污染防治措施**

在本项目车间内液体废物存储区设置围堰和导流沟，当包装桶破裂发生化学品泄漏，泄漏出来的化学品会首先被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小。

根据本项目工程特点，对土壤和地下水产生污染的原因主要是厂房存储区、事故池的存水或地表积水渗透到地下而造成。为防止本项目各生产设施的存水或积水渗透到地下等造成的地下水、土壤污染，需采取防腐防渗措施。

本项目存储区设于地面，地面为钢筋水泥结构内部有用环氧树指防腐；厂房地面全部采用环氧树脂地面防腐，厂房内四周设有防渗沟槽，并且厂房设有导流沟，导流沟通入储罐区事故应急池，事故池采用环氧树脂进行防腐防渗处理。另外，危险废物的堆放基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

## **3、大气环境影响分析**

大气环境影响预测

(1) 预测因子

本评价按毒性和排放量选择 VOCs 作为预测因子。

## (2) 预测范围

以项目主要排气筒基座连线中点为中心，以东西方向为 X 坐标轴线，南北方向为 Y 坐标轴线，向东、南、西、北四个方向外延 2.5 公里范围。

## (3) 预测模式

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 估算模式，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物)，及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

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

式中： $P_i$ ——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， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

估算模式采用乡村、平坦地形模式；不考虑熏烟和建筑物下洗；考虑所有气象条件下（包括最不利气象条件下）的最大地面浓度；环境温度取  $20^\circ\text{C}$ ；测风仪高度 10m；距离选项：自动距离 50m~2500m。质量标准：VOCs 为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ （一次值）。

## (4) 预测内容

全气象组合条件下，对 VOCs 进行估算模式浓度的预测。

## (5) 模式中参数的选取

污染源源强：根据工程分析，本工程污染源源强及参数见下表。

表7-4 工程污染源强及排放源参数表

项目	排气量 ( $\text{Nm}^3/\text{h}$ )	烟囱参数(m)		烟气出口 温度( $^\circ\text{C}$ )	年排放 小时数 h	排放速率(kg/h)	
		烟囱高度	出口内径			正常工况	事故工况
VOCs	4000	15	0.35	20	7200	0.01	0.1

## (6) 预测结果

### a) 正常工况下最大落地浓度预测

经计算可得本项目正常工况下主要污染物 VOCs 的最大落地浓度及占标率见下表。

表7-5 正常工况下估算模式计算结果表

下风向距离 (m)	VOCs	
	预测浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	占标率%
10	1.345E-13	0.00
100	0.0006061	0.03

200	0.0006442	0.03
<b>234</b>	<b>0.0006725</b>	<b>0.03</b>
300	0.00062	0.03
400	0.0004867	0.02
500	0.000378	0.02
600	0.0003	0.01
700	0.0002442	0.01
800	0.0002033	0.01
900	0.0001726	0.01
1000	0.0001489	0.01
1100	0.0001303	0.01
1200	0.0001153	0.01
1300	0.0001031	0.01
1400	9.303E-5	0.00
1500	8.455E-5	0.00
1600	7.735E-5	0.00
1700	7.118E-5	0.00
1800	6.584E-5	0.00
1900	6.118E-5	0.00
2000	5.708E-5	0.00
2100	5.346E-5	0.00
2200	5.024E-5	0.00
2300	4.735E-5	0.00
2400	4.476E-5	0.00
2500	4.241E-5	0.00

由上表可知，正常工况下 VOCs 排放的占标率均小于 10%，根据导则要求，为三级评价项目，采用估算模式结果作为预测结果。VOCs 最大地面浓度为 0.0006725mg/m<sup>3</sup>，占标率 0.03%，小于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业 2mg/m<sup>3</sup> 的限值。由估算模式的计算结果可知，正常工况下，拟建项目废气排放导致特征污染物地面浓度增加很少。

对于关心区域项目南侧居民区和项目东侧居民区，正常工况下，拟建项目废气排放导致特征污染物对关心点浓度增加很少，最大占标率为 0.03%。最大落地浓度加上背景

浓度值后，均小于《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准值，因此项目营运期有组织废气排放对周围环境影响不大，对关心区域影响程度较小。

b) 事故工况下最大落地浓度预测

本项目事故工况下主要污染物 VOCs 的最大落地浓度及占标率见下表。

表7-6 事故工况下估算模式计算结果表

下风向距离 (m)	VOCs	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	1.345E-13	0.00
100	0.006061	0.30
200	0.006442	0.32
<b>234</b>	<b>0.006725</b>	<b>0.34</b>
300	0.0062	0.31
400	0.004867	0.24
500	0.00378	0.19
600	0.003	0.15
700	0.002442	0.12
800	0.002033	0.10
900	0.001726	0.09
1000	0.001489	0.07
1100	0.001303	0.07
1200	0.001153	0.06
1300	0.001031	0.05
1400	9.303E-5	0.05
1500	8.455E-5	0.04
1600	7.735E-5	0.04
1700	7.118E-5	0.04
1800	6.584E-5	0.03
1900	6.118E-5	0.03
2000	5.708E-5	0.03
2100	5.346E-5	0.03
2200	5.024E-5	0.03
2300	4.735E-5	0.02
2400	4.476E-5	0.02

2500	4.241E-5	0.02
------	----------	------

由预测结果可知，项目事故排放的 VOCs 最大地面浓度为 0.006725mg/m<sup>3</sup>，占标率 0.34%，事故工况下污染物排放对评价区内的大气环境影响很小，远小于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业 2mg/m<sup>3</sup> 的限值，各关心点最大叠加浓度占标率变化较小。但工程仍必须加强环保设施的监管和维护，杜绝非正常排放的发生，确保废气经处理达标后排放。

对于关心区域项目南侧居民区和项目东侧居民区，事故工况下，拟建项目废气事故排放导致特征污染物对关心点浓度增加较小，最大占标率为 0.34%。最大落地浓度加上背景浓度值后，小于《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准值，因此项目营运期废气排放对周围环境影响不大，对关心区域影响程度较小。

### (7) 大气防护距离计算：

本项目主要污染因子为 VOCs。

本项目 VOCs 排放大气防护距离计算结果见下图 7-1，经计算可知，本项目无组织排放 VOCs 无超标点，无需设置大气防护距离。

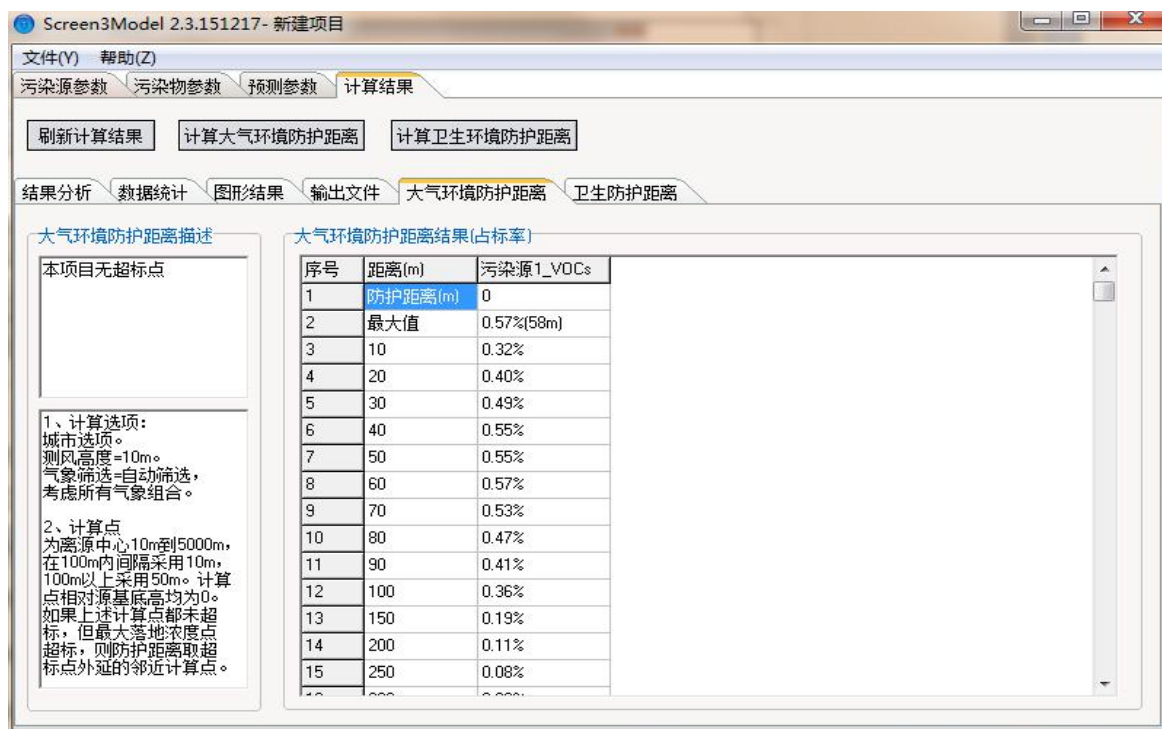


图 7-1 VOCs 排放大气防护距离估算图

### (8) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1203-91）的有关规定，要

确定无组织排放源的卫生防护距离。卫生环境防护距离即在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元边界到居住区的范围内，能够满足国家居住区容许浓度限值相关标准规定的所需的最小距离。

因此，针对 VOCs 的无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left( BL^c + 0.25 r^2 \right)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/hr；

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$L$ ——卫生防护距离，m；

$R$ ——生产单元的等效半径，m；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数。

根据本工程面源排放结果，以 VOCs 的无组织排放作为计算源强，见下表。

表 7-7 VOCs 卫生防护距离计算结果

污染物	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	源强 (kg/h)	生产单元占地 面积 m <sup>2</sup>	平均风速 (m/s)	卫生防护距离 计算值 (m)
厂房	2	0.0083	500	2.4	0.244

计算结果见下图：



图 7-2 卫生防护距离预测结果



经计算可知，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 中有关规定，本项目卫生防护距离为 50m，根据 GB/T13201-91 中有关规定及现行有关国标中卫生防护距离的定义：卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的最小距离，进一步解释为：在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元（生产区、车间或工段）边界到居住区满足 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离见附图 4。由图可知，本项目卫生防护距离内无常驻居民住宅、学校、医院等敏感保护目标。

本项目卫生防护距离超出厂界 8m，超出厂界外的 8m 为阳塘路，同时，建议规划部门在卫生防护距离内禁止新建居民住宅、学校、医院等敏感保护目标。

#### 4、声环境影响分析

##### (1) 设备噪声源强调查

本项目主要噪声源有风机、缝包机、叉车、自卸车等机械设备所产生的噪声。项目主要噪声源及控制措施见下表。

表 7-8 主要设备噪声源强表

序号	设备	噪声声级 dB (A)	排放特征	治理或防护措施	治理后效果
1	风机	80-85	连续	基础减震、厂房隔声、绿化降噪	达标
2	缝包机	60-70	连续	基础减震、厂房隔声、绿化降噪	达标
3	叉车	65-70	连续	厂房隔声、绿化降噪	达标
4	自卸车	80-85	连续	厂房隔声、绿化降噪	达标

##### (2) 预测模型

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

##### (1) 点源传播衰减模式：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$  米处声压级，dB(A)；

$L_{p_0}$ ——距声源  $r_0$  米处的声压级，dB(A)；

$r$ ——距声源的距离，m；

$r_0$ ——距声源 1m；

$\Delta L$ ——各种衰减量，dB(A)。

##### (2) 多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L_{p_j} = 10 \lg (\sum_i^n 10^{0.1 L_i})$$

式中： $L_{pj}$ ——j 点处的总声压级，dB(A)；

$L_i$ ——i 噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

n——噪声源个数。

预测过程中，根据实际情况，全厂噪声源按室内声源对待，在预测车间内噪声源对车间外影响时，车间等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等建筑物隔声和绿化隔声，故取  $\Delta L$  为 20~25dB(A)。

### (3) 预测结果及分析

本项目厂界噪声和环境噪声影响预测结果如表下表所示。

**表 7-9 厂界噪声和环境噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

监测点位		背景值		贡献值	叠加值		评价标准	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界 噪声	厂界东	54.7	45.3	40.2	55.7	46.5	65	55
	厂界南	57.0	46.8	41.4	57.1	47.3	65	55
	厂界西	54.0	43.5	43.2	56.8	46.7	65	55
	厂界北	56.7	45.0	40.8	56.1	46.4	65	55

通过上表可知，项目产生的设备噪声经过治理后完全能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

## 5、固体废物环境影响分析

本工程本身为危险废物的暂存周转，自身产生的固废为废活性炭、应急池收集的滤液，以及员工办公生活垃圾，建设单位拟对各种固体废物进行分类处置。

### (1) 危险废物

废活性炭、应急池收集的绿滤液属于危险废物，企业收集后将暂存于仓库内。存储区域地面均做防渗处理，并设置有台帐，储存到一定的量后，统一交由有资质单位处理。

### (2) 生活垃圾

厂区内员工生产生活将产生部分生活垃圾，统一收集后由环卫部门及时清运处置。本项目固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成影响。

## 6、项目符合性分析

### (1) 产业政策符合性分析

本项目主要进行危险废物暂存，然后集中转运到有资质的大型危险废物处理中心，不进行处置处理。根据《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013 年修正）规定，本项目不属于国家产业政策限制类项目。

(2) 项目选址合理性分析

本项目为危险废物暂存中转项目，不进行处理处置，根据《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001（2013 年修订）》中对危险废物集中贮存设施的选址进行分析，如下：

《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001（2013 年修订）》中要求	本项目情况	是否符合要求
6.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	湘潭市地震基本烈度为小于 6 度，本场地的类型为中软-中硬土。场地类型为 II 类，为抗震一般地段。	符合
6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位。	依据地勘资料，本项目区域初见水位 10.5~13.50m。	符合
6.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。” 在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	根据卫生防护距离可知，靠近项目南侧最近居民点为 51m，距离南侧最近水体湘江为 700m，项目周边 50m 以内不得设置居民、医疗等敏感建筑，企业不得设置食品及其原辅材料、包装材料加工项目。 <u>废气事故排放导致特征污染物对关心点浓度增加较小，符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准值，对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响较小。本项目建设位于湘电股份有限公司内，废气处理间位于项目北面，远离居民区，距离农用地较远，本项目设有完善的渗滤液收集池及应急池，确保渗滤液不会对地表水体造成影响。</u>	符合
6.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	周边无溶洞区或不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区	符合
6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	符合
6.1.6 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	位于居民中心区常年最大风频的下风向	符合
6.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。 6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> 厘米/秒。	基础防渗，防渗层为 1 米厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 厘米/秒）	符合

### (3) 项目平面布局合理性分析

根据企业提供设计资料，本危险废物暂存间为一层建筑。分区域暂存危废：北侧布置为有挥发性危险废物暂存间，其他各侧布置其他危废暂存间。

工程总平面布置紧凑，充分利用厂区土地，在满足转运要求的前提下，功能分区和流程布置明确、合理、物流简捷、顺畅。存储区及废水、废气处理设施布置在与厂区南侧居民点相对较远的位置。

从整体上看，该项目总平面布置基本合理。

综上，本项目选址可行。

## 7、环境管理与监测

### (1) 环境管理

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：

① 在项目设计阶段，按照国家有关环保法律、法规、论证工程的污染状况，设计完善的污染物处理措施，达到国家规定的环保标准。

② 在项目建设阶段，必须到环境保护行政主管部门进行排污申报登记，设置“环境保护监督栏”，制定切实可行的防治施工过程中的环境污染措施，设置专职人员进行环境管理。

③ 组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行“三同时”制度。

④ 在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。

本项目需提出严格的环境管理措施，如建立环境管理机构，配备环保管理人员，制定环保应急预案，实行环保“三同时”保证制度，以落实本环境影响评价报告表的各项要求。

### (2) 环境监测

本项目环境监控主要目的是通过本项目建成后的环境监测，为环境管理提供依据，具体如下：

① 竣工验收监测：本项目建成投入试生产后，建设单位应及时委托有资质的环保监测机构对本项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，并编制竣工验收监测报告。

② 营运期环境监测：本项目实施后，企业应委托有资质监测机构对污染源和环保设施运行情况进行常规监测。监测内容、点位和频次见下表。

**表 7-10 环境监测计划表**

时期	类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频次
营运期	废气	挥发性有机物	VOCs	废气排气筒	1次/年
	噪声	设备	厂界噪声	厂界围墙外1米处	1次/年
	地下水		pH、氨氮、高锰酸盐指数、总硬度、氟化物、氯化物、硫酸盐、总铜	附近居民水井	1次/年

## 8、环境风险分析

本项目液体固废均采用桶装，且不进行堆存，存储量较小，存储区设置有围堰，泄露出来的化学品会首先被收集在存储区围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，泄露液体对外环境的影响主要是气体蒸发对空气环境的影响。

废矿物油存储和转运过程中由于温度及火花等可能导致发生的火灾爆炸，导致整个存储区发生物料泄漏，污染大气和地表水、地下水。

废气处理装置发生故障，导致不能正常运行，有机废气、酸碱废气不能得到有效处理，直接排放污染环境。

物料泄漏会对周边的环境产生影响，企业必须加强环境风险管理，及时转运各类固废，特别是风险大的固废，做好各项事故防范措施，尽量杜绝事故排放现象的发生。

### 8.1、环境风险管理

#### 8.1.1 环境风险防范措施

##### (1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目选址位于湘潭市岳塘区下摄司街302号湘潭电机股份有限公司内，项目选址区周围无自然保护区、风景名胜区、敏感水体等重要敏感性目标。

总图布置方面，在满足工程要求的基础上，设计基本符合《危险化学品安全管理条例》、《化工企业安全卫生设计规定》（HG20571-1995）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）等相关规范要求。从风险防范角度来看，项目选址是可行的。

##### (2) 危险废物贮运安全防范措施

企业必须严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险

废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）以及危险废物贮存、运输等法律、法规、规章和标准，并建立危险废物管理制度：

①库房的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

②危险化学品存储场所应有明显的货物标记，场所应有警示标志和书写有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌。

③应区分危险废物的相容性，根据不同特性分区存储，不得将能发生相互反应的危废存储在一起。

④运输危险废物的单位，应有资质；车辆应有危运证；包装物和容器应是定点单位生产。

⑤组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材。应针对性的制定化学伤害、中毒急救方案，并组织训练演习。

### (3) 危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①项目危险废物存储在厂房存储区内，应请有资质的单位对厂房及存储区进行检测，考虑其各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性，并做好改进措施。危险废物存储区域建筑材料应与危险废物相容，有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）要求进行建设，存储区应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施。

③施工时加强管理，严格按设计要求施工，严禁偷工减料；施工现场监理到位，严格把关，确保施工质量，减少风险。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设立危险废物标示牌，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑤危险废物贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满

足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑥加强日常监控，组织专人负责危废存储设施安全，以杜绝安全隐患。

⑦危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。

⑧危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

⑨及时转运各类固废，特别是风险大的固废。

#### （4）防泄漏措施

##### ①围堰设置

应在本项目车间内液体废物存储区设置围堰和导流沟，当包装桶破裂发生化学品泄漏，泄漏出来的化学品会首先被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小。围堰高度不低于 0.5m，存储区围堰总容积不低于 8m<sup>3</sup>。如发生泄漏，其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向导液沟，最终进入事故应急池中，从而将次生危害降至最低。

##### ②事故池设置

本项目车间液体废物存储区应设置围堰，并修建导液沟与事故池连通，储罐区发生泄露事故后，泄露出来的液体通过导液沟从围堰内进入事故池中。围堰高度不低于 0.5m，存储区围堰总容积不低于 8m<sup>3</sup>，围堰均做作防腐防渗处理。如发生泄漏，其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向导液沟，最终进入事故应急池中。本项目无工业废水处理，危废堆放集中，项目拟建事故池容量为 40m<sup>3</sup>，可以满足本项目建设完成后的化学品泄漏、消防、事故废水池的要求。

#### （5）防腐防渗措施

根据本项目工程特点，对土壤和地下水产生污染的原因主要是厂房存储区、事故池的存水或地表积水渗透到地下而造成。为防止本项目各生产设施的存水或积水渗透到地下等造成的地下水、土壤污染，需采取防腐防渗措施。

本项目存储区设于地面，地面为钢筋水泥结构内部有用环氧树脂指防腐；厂房地面全部采用环氧树脂地面防腐，厂房内四周设有防渗沟槽，并且防渗沟槽处设有导流沟，导

流沟通入储罐区事故应急池，事故池采用环氧树脂进行防腐防渗处理。另外，危险废物的堆放基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

#### （6）火灾和爆炸防范措施

因各类危险废物燃烧后可能产生有毒有害气体或物质，一旦发生火灾或爆炸事故，将会引发次生环境危害：即火灾产生的烟气会导致严重大气污染。

##### ①设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

②在总平面布置中，库区及其他构筑物的布置均留有足够的防火安全间距，道路设计则满足消防通道的要求。在库房设计中，在可能有易燃易爆气体的室内设自然通风及机械通风设施，使易燃易爆性气体的浓度低于其爆炸下限。有爆炸危险的室内设不打滑地面，对于易燃易爆的危险废物堆放和堆放时更要注意防火防高温安全。按照相关防雷规范要求对建筑物采取相应的避雷措施。

③在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

④火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-92 的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

⑤收集堆放区的建筑物多为框架结构，耐火等级按一、二级设计。工业厂房和库房要在规划时首先做好防火分区。

⑥完善消防设施，针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》GBJ16-87（2001 年版）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

##### ⑦火源的管理

严禁火源进入危险废物中转库区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记



录在案。汽车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

经过以上这些措施后，可将扩建项目对周围环境的风险降低最低。

### 8.1.2 防范与管理

项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。

(1) 强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。

(2) 本项目应建全一套事故风险应急管理体系（如图 7-1），制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

(3) 严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如提升泵、灭火器，防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于完好状态。

(4) 万一发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

(5) 事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

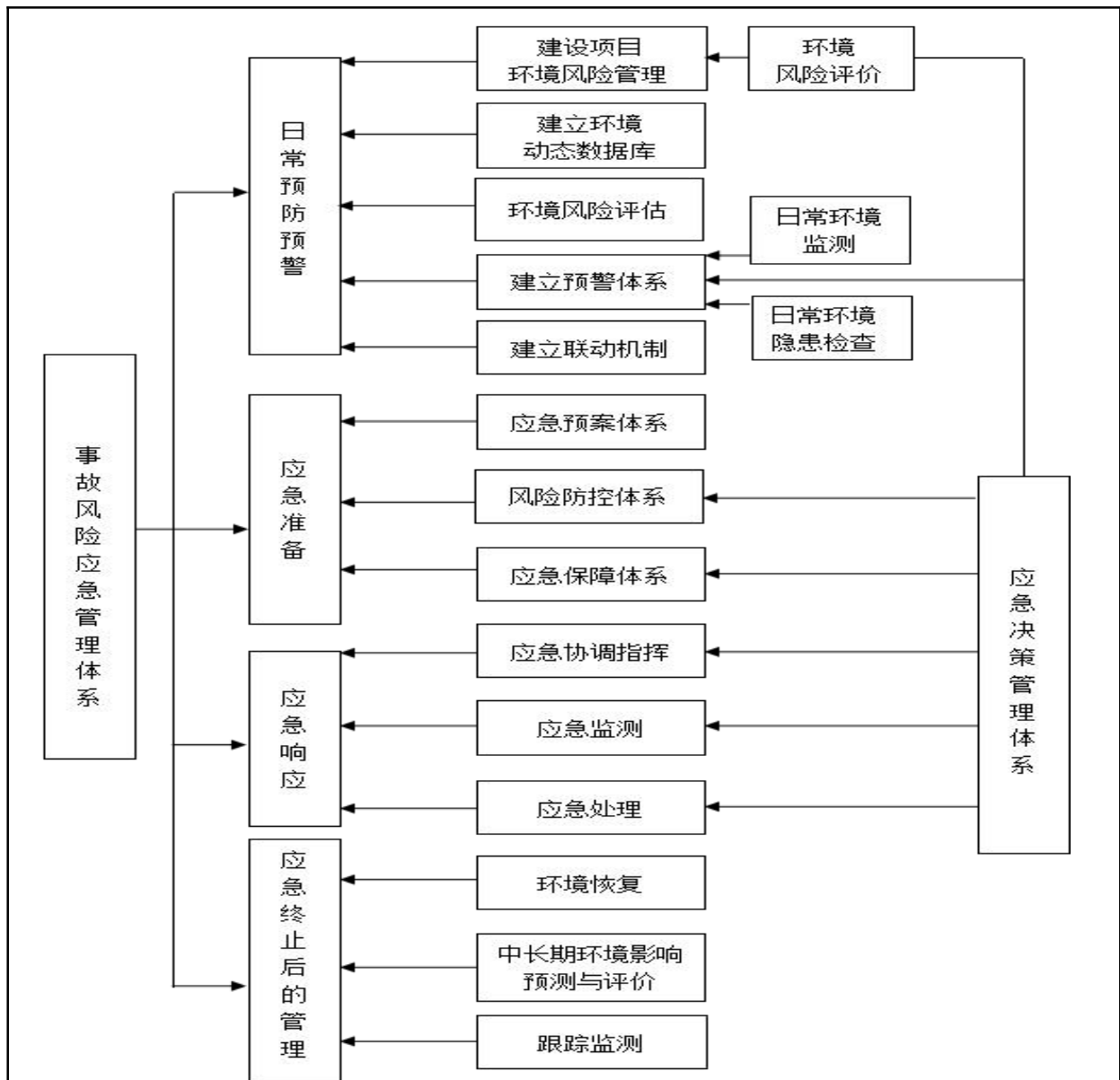


图 7-1 环境应急管理体系

### 8.1.3 突发环境事件应急预案

根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》，向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险化学品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的单位应编制突发环境事件应急预案。应根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，委托有资质的单位制定突发环境事件应急预案。

制定突发环境事件应急预案的目的是为了在发生突发环境事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事件造成的损失。应急预案一般包括下述内容：

- (一) 总则：包括编制目的、编制依据、适用范围和工作原则等；
- (二) 企业基本情况及周边环境概述：包括本单位的生产工艺、主要产品及原辅材料、安全环保设备设施等概况、周边环境状况、环境敏感点等；
- (三) 环境危险源情况分析：主要包括环境危险源的基本情况以及可能产生的危害后果及严重程度等；
- (四) 企业突发环境事件风险评估：包括企业环境风险等级评定，现有环境风险防控和应急措施差距分析等；
- (五) 应急组织机构与职责：包括领导机构、工作机构、地方机构或者现场指挥机构、环境应急专家组等；
- (六) 预防与预警机制：包括应急准备措施、环境风险隐患排查和整治措施、预警分级指标、预警发布或者解除程序、预警相应措施等；
- (七) 应急处置：包括应急预案启动条件、信息报告、先期处置、应急监测、分级响应、指挥协调、信息发布、应急终止等程序和措施；
- (八) 后期处置：包括善后处置、调查与评估、恢复重建等；
- (九) 应急保障：包括人力资源保障、财力保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等；
- (十) 监督管理：包括应急预案演练、宣教培训、责任与奖惩等；
- (十一) 附则：包括名词术语、预案解释、修订情况和实施日期等；
- (十二) 附件：包括相关单位和人员通讯录、标准化格式文本、工作流程图、应急物资储备清单、厂区及周边环境敏感目标分布图、主要生产设施分布图、给排水系统分布图、环保及应急设施分布图等。

在制订应急救援预案时，应主要包括以下几个方面：

- (1) 危险化学品及危险废物泄露时的应急处理措施；
- (2) 废气、废水处理设施发生故障情况下的应急处理措施；
- (3) 厂区爆炸、火灾及外源性突发环境事件引发的企业次生突发环境事件。

建设单位应编制突发环境事件应急预案，建立应急组织机构，成立应急救援专业队伍，平时作好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育；同时，明确各类突发环境事件的应急响应和应急处置方案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人

进行紧急事态时的报警培训。

湘潭电机股份有限公司突发环境事件应急预案：

### 一、应急组织机构与职责

应急组织机构与主要职责见下表。

表 7-11 应急组织机构与主要职责

组成	主要职责
总指挥	负责对突发环境事件应急预案的启动和决策，全面负责和指挥环境污染事故现场的应急处理工作
副总指挥	协助总指挥做好协调和实施应急处理工作
事故救援组	负责事故发生后的应急处置工作
疏散警戒组	负责事故现场治安警戒、人员疏散，维护厂内交通秩序
后勤保障组	负责事故应急抢险与救援过程中所需的各类应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等的紧急供应与调配
应急监测组	负责事故现场及受污染环境的应急监测与数据分析，为事故原因的判定、处置工作的技术问题提供数据支撑及科学依据
医疗救护组	负责中毒、受伤人员的急救和治疗工作
善后处理组	负责实施恢复生产（生活）过程中的相关检查、清理、修复与加固等项工作的监督、指导、协调、衔接与落实
事故调查组	负责事故现场的保护和事故调查工作

### 二、分级响应

#### （1）事故应急响应分级

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为III级（车间级）、II级（厂区级）、I级（流域级）三级。

#### （2）分级响应程序

三级应急响应程序均执行如下应急准备与响应控制程序：

发现—→逐级上报—→总指挥（或指挥机构）—→启动预案

即事故现场发现人员，及时逐级上报，公司相关领导和政府部门负责指挥、协调应急抢险工作，并启动响应预案，根据事态发展趋势，降低或提高响应等级。

### 三、应急现场处置

#### （1）处置原则

按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制事故源头，避免事件升级；尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降到最小程度；采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全；

应急处置立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患；应急准备在预案启动后应急工作开展前进行。

#### (2) 发生危险化学品泄露应急处置措施

①事故发生人员立即向生产单元负责人报告，负责人了解现场情况后，上报应急指挥部总指挥，总指挥接报后，宣布进入应急状态。

②救援人员在做好个人防护的前提下，及时组织力量切断泄露源，防止泄漏事态进一步恶化。

③针对包装物内物料泄漏的实际情况制定堵漏方案，并组织人员选用合适的堵漏材料进行堵漏抢险。

④危险化学品少量泄漏时，若为酸性物料则采用沙土或其它惰性材料吸收；若为碱性蚀刻废液等碱性物料则采用酸液中和、沙土或其它惰性材料吸收。

⑤危险化学品大量泄露时，将围堰中的泄露液将在高位通过导流沟流入北侧的应急池中暂存；泄露液外溢时用响应材料进行吸收或吸附，或用大量水冲洗，稀释后放入废水处理系统。

⑥必要时及时疏散其他工段人员，避免给周围人员造成伤害，同时对区域大气环境进行监测。

⑦发生严重泄露事故，可能污染周边土壤和地下水体情况时，应对被污染土壤进行挖掘，集中处理。

⑧出现需要当地相关部门协助情况时，应急指挥部应立即请求有关部门协助防控。

⑨事故调查组组织对事故进行调查，分析原因并制定预防措施。

#### (3) 事故现场地保护措施

明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍，由企管办负责调集有关人员进行四周安全保卫警戒。确定事故现场区域，划上白石灰线或用绳系红布条示警，禁止无关人员进入事故现场。

#### (5) 受伤人员现场救护、救治与医院救治

依据事故分类、分级，附近疾病控制与医疗机构的设置和处理能力，制定具有可操作性的处置方案。

### 四、后期处置

#### (1) 善后处置

事故得到控制后，由应急监测组组织对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物遗留。事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土坡或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

#### (2) 调查与评估

事故得到控制后，由公司组织人员对事故进行总结和责任认定，总结工作包括：

①调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

②应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

③防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

#### (4) 恢复重建

III级响应后的生产恢复工作由事故发生单位主导完成，II级和I级响应后的事故现场清理工作由公司应急指挥部主导完成。主要完成以下工作，方可恢复生产：

①转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料；

②应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等下作，足以应对下次紧急状态；

③维修或更换有关生产设备；

④清理或修复污染场地。

### 五、应急培训计划

制定应急培训计划，开展应急救援人员的培训和员工应急响应的培训以及社区或周边人员应急响应知识的宣传。具体表现为：经常对全体员工进行安全生产、危险化学品安全法律、法规知识学习和培训，并定期进行安全技术和岗位操作技能的考核。对员工进行事故应急救援预案的学习和演练以及消防安全培训和演练。演练范围以储罐区发生储罐爆裂为假想事故。演练频次一般每六个月一次。另外可以通过宣传栏、展板、宣传材料等形式，将本预案如何分级响应宣传到周边社区。

此外，企业应委托有资质的单位编制安全评估报告，并严格按照要求做好安全生产。

### 9、物料运输环境风险影响分析

本项目实施后，通过汽车运输。进、出厂的物料主要为危险废物及化学产品，汽车运输将会给运输沿线等带来一定的影响。

### 10、环境风险评价小结

本项目危险物质主要为废液等危险废物，其贮存量较小，不存在重大危险源。项目可能的风险事故主要是存放物料的单元发生泄露事故，废矿物油可能发生火灾爆炸，危险废物贮运过程中发生泄漏导致环境污染事故以及非正常工况下废气未经有效治理的排放。在采取设计与本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

### 11、环保投资估算

本项目建成运行后，为确保各项污染物可以做到稳定达标排放，实现经济发展和环境保护的双赢，公司计划针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废等分别采取相应的污染防治措施。本项目总投资 80 万元，其中环保投资估算为 14 万元，约占工程总投资的 17.5%。环保治理措施及投资见下表。

表 7-12 环保投资估算一览表

序号	防治对象	工程内容	投资
1	废水	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理	0.5
2	废气	活性炭吸附吸收处理，15m 排气筒外排	3
3	噪声	选用低噪声设备；进行基础减震、隔声；风机采用柔性接头、加装减震垫，安装消声器	1
4	固体废物	固废贮存设施：防雨、防风、防腐、防渗漏、防扬散措施	3
		固废委托处置	1
		生活垃圾收集桶、收集池	1
5	厂区绿化	绿化率达到 20%	2
6	风险防范	围堰及导流沟+40m <sup>3</sup> 应急池	1
		应急物质储备	1
7	环境管理	废水总排口、废气排放口均规范要求设置污染源标识牌	0.5
8	环境监测	施工期及运营期废气、废水、噪声等各项污染物的监测、监督与管理工作	1
合计			14

### 12、“三同时”竣工验收清单

本项目的环保监管与验收内容见下表。

表 7-13 建设项目环保监管与验收内容一览表

项目	治理对象	环保设施或措施内容	治理效果或执行标准
----	------	-----------	-----------

废水	生活污水	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理 排入湘潭市河东污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。
废气	VOCs	活性炭吸附处理+15 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业排放标准。
噪声	风机、叉车等	选用低噪声设备，基础减震，隔声；厂房做隔声处理，安装隔声门窗；增加厂区绿化面积； 车间内各设备合理布置，高噪声源设备远离厂区边界。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废	生活垃圾	厂区收集后，由环卫部门及时清运处置	不对周围环境造成影响
	各类危险废物	暂存于存储区，送有资质单位处置。厂房和存储区应满足 GB 18597-2001 要求：基础应防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与围堰要用坚固、防渗的材料建造；车间应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 修改单
生态环境保护措施		绿化率达到设计要求，使厂区内环境优美	/
环境风险应急设施		应急池（泄漏液收集池）等	事故池 40m <sup>3</sup> 及配套管道



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果及污染物排放增减量
大气污染物	施工期	施工扬尘	扬尘	①对运输车辆加盖篷布减少洒落。装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。②在施工场地上设置专人负责弃土的处置、场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准和无组织排放监控浓度限值
	营运期	有机废溶剂	有组织 VOCs	活性炭吸附处理+15 排气筒	执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 2 的其他行业排放标准。
无组织 VOCs			车间通风		
水污染物	施工期	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理排入湘潭市河东污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。
		施工废水	SS、石油类	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理排入湘潭市河东污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。
	营运期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理排入湘潭市河东污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。
固体废物	施工期	施工过程	建筑垃圾	厂区收集后，由环卫部门及时清运处置	不对周围环境造成影响
		施工人员	生活垃圾	厂区收集后，由环卫部门及时清运处置	不对周围环境造成影响
	营运期	生活垃圾		厂区收集后，由环卫部门及时清运处置	不对周围环境造成影响
		各类危险废物		暂存于存储区，送有资质单位处置。厂房和存储区应满足 GB 18597-2001 要求：基础应防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单
噪声	通过选择低噪声设备，对噪声设备采取消声、减振降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准				
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果： 在厂房四周修建排水沟，加强场地绿化，避免暴雨时雨水冲刷厂区导致水土流失。</p>					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

湘潭电机股份有限公司投资 80 万元在湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内建设湘潭电机股份有限公司新建危废库项目，本项目为新建项目，建设规模年中转危险废物 400 吨，厂房占地面积 500m<sup>2</sup>。

#### 2、环境质量现状

##### (1) 大气环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量各项指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，；TVOC 可以满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 中的相应要求。表明该区域环境空气质量良好。

##### (2) 地表水环境质量现状

地表水环境质量现状：根据项目区域地表水环境现状监测结果可知，项目排污口上下游污染物浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准，表明区域内地表水环境良好。

##### (3) 地下水环境质量现状

地下水环境质量现状：根据项目区域地下水现状监测结果可知，监测因子均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中III类水质要求。

##### (4) 声环境质量现状

本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧环境噪声均达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准，厂区周边敏感点能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

##### (5) 生态环境现状

本项目区域内目前所在工业基地主要为工业用地，主要树种为城市道路两侧园林绿化，街道和空隙地的观赏树木和花草，根据调查，本工程区域内无挂牌保护的名胜古迹和需要特殊保护的文物单位，临近工程区没有文物保护单位，建设项目区域内没有国家规定保护的珍稀动植物。

#### 3、环境影响分析结论

##### (1) 水环境影响评价结论

项目营运期无生产废水产生，生活污水经依托湘潭电机股份有限公司化粪池处理达到湘潭市河东污水厂处理接管标准后接入市政管网，经市政污水管网纳入湘潭市河东污水厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。对周边水环境影响很小。

#### (2) 地下水环境影响评价结论

拟建项目正常生产状况下，生产生活污水全部得到有效处理，达标后的排水将全部通过污水管外排，因此，拟建项目废水不会四处溢流下渗污染地下水水质。由于厂区车间地面全部采用环氧地坪，所有污水处理池和事故水池均采取防渗措施，因此，拟建项目的投产基本不会影响地下水位，不会改变区域地下水流向和地质结构，不会对厂址所在地的地下水水质造成影响。

#### (3) 环境空气影响评价结论

本项目有机废溶剂挥发产生的废气经活性炭吸附处理+15 排气筒可以满足 VOCs 的排放标准参照天津市地方标准中的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的其他行业排放标准。采取上述措施后，项目废气对周边环境影响不大。

#### (4) 噪声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于风机、缝包机、叉车等各类生产设备，各生产设备全部布置在生产车间内，通过合理布局采用基础减振措施再加上距离衰减后噪声厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围环境不会造成太大的影响。

#### (5) 固废环境影响评价结论

本工程本身为危险废物的暂存周转，自身产生的固废为废活性炭、应急池收集的滤液，以及员工办公生活垃圾，建设单位拟对各种固体废物进行分类处置。废活性炭、应急池收集的绿滤液属于危险废物，企业收集后将暂存于仓库内。存储区域地面均做防渗处理，并设置有台帐，储存到一定的量后，统一交由有资质单位处理。厂区内员工生产生活将产生部分生活垃圾，统一收集后由区环卫部门及时清运处置。

本项目固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成影响。

### 4、项目符合性

#### (1) 产业政策符合性分析

本项目主要进行危险废物暂存，然后集中转运到有资质的大型危险废物处理中心，不进行处置处理。根据《产业结构调整指导目录（2011年版）》（2013年修正）规定，本项目不属于国家产业政策限制类项目。

因此，项目建设符合国家产业政策。

### （2）项目选址合理性分析

本项目为危险废物暂存中转项目，不进行处理处置，符合《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001（2013年修订）》中对危险废物集中贮存设施的选址进行。

### （3）项目平面布局合理性分析

根据企业提供设计资料，拟建项目厂房为一层建筑，固体危险废物实行半封闭，挥发性有机物实行全封闭。分区域暂存危废：北侧布置为有挥发性危险废物暂存间，其他各侧布置其他危废暂存间。

工程总平面布置紧凑，充分利用厂区土地，在满足转运要求的前提下，功能分区和流程布置明确、合理、物流简捷、顺畅。存储区及废水、废气处理设施布置在与厂区南侧居民点相对较远的位置。

从整体上看，该项目总平面布置基本合理。

综上，本项目选址可行。

## 5、评价与结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策。有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按本报告表中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境不会产生大的影响，并将对改善区内生态环境质量起到积极的作用。本项目的建设能带动所在区域的经济增长，提升区域形象，具有良好的社会效益、经济效益、环境效益。项目选址合理，生产符合节能减排、清洁生产要求，项目总平面布置合理，采取的污染防治措施有效可行，可使各类污染物达标排放。项目的环境风险较小，风险防范措施有效，项目风险程度可以接受。同时，项目的建设社会效益、经济效率显著。建设单位在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目建设对所在区域的环境影响较小。

综上所述，湘潭电机股份有限公司新建危废库项目建设从环境保护的角度是可行的。

## 建议和要求

①严格执行项目“三同时”制度。

②落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。

③加强对暂存间管理和安全防护，严格落实环保和消防相关要求，杜绝火灾事故的发生。

④企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

⑤加强管理，保证废气处理设施正常运行。建立、健全生产环保规章制度，同时加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作，强化对员工的环保和安全教育。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附件 1 项目合同

合同登记编号：

## 环境影响评价技术咨询服务有限公司

项目名称：湘潭电机股份有限公司新建危废库项目

委托方（甲方）：湘潭电机股份有限公司


受托方（乙方）：四川兴环科环保技术有限公司湖南分公司

签订地点：湖南省湘潭市

签订日期：2018年 月 日

甲方单位（盖章）：湘潭电机股份有限公司

乙方单位（盖章）：四川兴环科环保技术有限公司湖南分公司

甲方代表（签字）：

乙方代表（签字）：

联系电话：15197218649

联系电话：13308454902

2018年4月11日

2018年4月11日





附件3 湖南省鑫顺再生资源有限公司营业执照

  
**营 业 执 照**  
副本编号: 1-1  
(副 本)  
统一社会信用代码 91430300MA4L2RBAXG

名 称 湖南省鑫顺再生资源有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住 所 湘潭市雨湖区先锋乡吉祥路36号  
法定代表人 杨斌  
注册 资 本 伍佰万元整  
成 立 日 期 2016年01月28日  
营 业 期 限 长期  
经 营 范 围 危险废物、固体废物、贵金属污染治理;废旧物资回收与销售;废旧铅酸蓄电池收集与销售;环保技术咨询与服务。  
(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)





登 记 机 关   
2017 年 5 月 8 日

提示:  
1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;  
2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

<http://gsxt.hnxc.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



## 附件 4 废乳化液处置合同

# 湘潭电机股份有限公司 危险废物处置合同

甲方：湘潭电机股份有限公司 合同编号：WM/5.3.2-1-8-2017

乙方：湖南省鑫顺再生资源有限公司 签订地点：湘潭

中标确认书编号：2017-185 签订时间：2017年8月25日

根据《中华人民共和国合同法》和其他法律相关规定，经双方在平等互利的基础上友好协商订立本合同，共同遵守。

### 一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额：

序号	标的名称	数量	计量单位	中标单价(元/吨)	中标单位及份额	处置方式
1	废乳化液处理	按计划	吨	2000	湖南省鑫顺再生资源有限公司	贮存

二、根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规的规定，为了防止危险废物污染，保护环境和合理利用资源。经洽谈，乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

### 三、合同有效期

1、合同有效期自2017年8月25日起到2018年8月21日止。

### 四、甲方的义务和责任

1、甲方生产过程中所形成的危险废物如：废漆渣、废浸漆渣、废活性炭、电镀废渣、废树脂、废玻璃瓶全部交予乙方处理。

2、甲方将待处理废物分开存放，做好标识。

3、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物中不得含有爆炸性废物、放射性废物、多氯联苯以及国家命令禁止的危险化学品等剧毒物质。

4、甲方指定专人作为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、危险废物包装、危废物计量等方面的现场协调及处置服务费用的结算等事宜。

### 五、乙方义务和责任

1、乙方应按甲方通知要求，及时进行危险废物的处置。

2、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

3、乙方应具备处置危险废物所需要的条件和设施，保证各项处置条件和设施符合国家

法律、法规对处置工艺危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不对环境产生二次污染。

4、乙方应提供危险废物（跨市）转移及转联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报材料获得相关环保主管部门的审批。

5、运输由乙方负责，由乙方派遣劳工负责危险废物转运前的装车。乙方承诺废物自甲方项目区域运出起，其清理、运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，其风险、责任均由乙方承担。

6、乙方承诺其人员及车辆进入甲方的项目区域内将遵守甲方的规定。

7、乙方指定专人负责协调目标危险废物的清理、转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等相关事宜。

#### 六、交接废物有关责任

1、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2、若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收后，风险和责任由乙方承担。

3、为规范管理，甲、乙双方必须建立对应的台帐，对进出的危险废物进行详细的记录（包括：名称、重量、产生单位、日期、处置单位等）。记录、凭证应具有可追溯性。

#### 七、废物的计重

1、在甲方厂区或者附近过磅称重。乙方支付相关费用；

#### 八、联单的填写

1、甲方可在称重后，在联单上填写重量，如乙方所称重量与项目招标数量差别较大，三方可协商解决。

2、每种废物的重量必须填写清楚，即一种废物一种量，单位精确到公斤。

3、甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写。

4、乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责，并及时将甲方递交的第一联、第一联副联、第二联、第二联副联交还给甲方。

#### 九、服务价格与结算方式

1、处置费：见合同第一条。

2、装车费、运输费：已经包含在处置费中。

3、结算：以过磅单或者《磅单确认函》作为废物接受数量的依据，根据合同价格表单价按实结算。

4、付款方式：以每次运输的磅单进行结算，由乙方开出危险废弃物处置费正式发票，甲方付乙方银行承兑汇票。

#### 十、合同的违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、乙方如未按规范要求进行危险废物的收集、运输、处置，甲方有权中止合同、协议。由于乙方的原因所造成的安全、环保事故由乙方自己负责。由于乙方的原故对甲方或第三方造成损失的，均由乙方赔偿。

十一、其它

1、本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决，协商不成，由湘潭仲裁委员会仲裁。

2、本协议一式叁份，甲方贰份，乙方壹份，双方签字和盖章后生效。

3、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方	乙方
单位名称：湘潭电机股份有限公司	单位名称：湖南省鑫顺再生资源有限公司
单位地址：湘潭市下摄司街 302 号	单位地址：湘潭市雨湖区先锋乡吉祥路 36 号
法定代表人：柳秀峰	法定代表人：杨斌
委托代理人：张超	委托代理人：李江
电话：0731-58695933	电话：0731-58999919
传真：	传真：
开户银行：工商银行湘潭市岳塘支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司湘潭福星支行
帐号：1904031106022121149	帐号：43050110227300000034
税号：	税号：91430300MA4L2RBAXG
邮政编号：411101	邮政编号：

合同已审  
张超  
2017.8.28.

李江





2、装车费、运输费：已经包含在处置费中。

3、结算：以过磅单或者《磅单确认函》作为废物接受数量的依据，根据合同价格表单价按实结算。

4、付款方式：以每次运输的磅单进行结算，由乙方开出危险废弃物处置费正式发票，甲方付乙方银行承兑汇票。

十、合同的违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、乙方如未按规范要求对危险废物的收集、运输、处置，甲方有权中止合同、协议。由于乙方的原因所造成的安全、环保事故由乙方自己负责。由于乙方的原故对甲方或第三方造成损失的，均由乙方赔偿。

十一、其它

1、本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决，协商不成，由湘潭仲裁委员会仲裁。

2、本协议一式叁份，甲方贰份，乙方壹份，双方签字和盖章后生效。

3、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方	乙方
单位名称：湘潭电机股份有限公司	单位名称：湖南省鑫顺再生资源有限公司
单位地址：湘潭市下摄司街 302 号	单位地址：湘潭市雨湖区先锋路吉祥路 36 号
法定代表人：梅勇	法定代表人：梅斌
委托代理人：梅勇	委托代理人：梅斌
电话：0731-58595930	电话：0731-58999919
传真：	传真：
开户银行：工商银行湘潭市岳塘支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司湘潭福星支行
帐号：1904031109022124449	帐号：43050110227300000034
税号：	税号：91430300MA4L2RBAXG
邮政编号：411101	邮政编号：

合同已审  
张超  
2017.8.28.  
三定

附件 6 监测数据及质量保证单

环境监测质量保证单

受 四川兴环科环保技术有限公司 委托，我单位为 湘潭电机股份有限公司新建危废库项目 提供了环境监测，并对监测过程全面质量管理，确保监测数据真实、有效。

委托单位名称	四川兴环科环保技术有限公司		
单位所在地	湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内		
监测时间	2018 年 4 月 27 日-2018 年 4 月 29 日		
环境质量		污染源	
类别	数量 (个)	类别	数量 (个)
特征因子	/	污染源废气	/
地表水	/	污染源废水	/
地下水	/	噪声	/
环境空气	9	废渣	/
噪声	/	底质	/
土壤	/		
底泥	/		

经办人:  审核人: 

单位公章



2018 年 5 月 3 日





# 检测报告

报告编号：HW1805001

项目名称：湘潭电机股份有限公司新建危废库项目

检测类别：委托检测

委托单位：四川兴环科环保技术有限公司

报告日期：2018年5月3日

湖南中石检测有限公司

(检测报告专用章)

# 说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。



公司地址：长沙市雨花区国际企业中心北区 9 栋 402 室

邮编： 410000

电话： 0731-89721466

邮箱： Lxz2004@163.com

## 一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	四川兴环科环保技术有限公司	委托单位地址	湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内
检测类别	委托检测	委托日期	2018.04.20
采样日期	2018.04.27~2018.04.29	检测日期	2018.04.27~2018.05.02

## 二、检测内容

表 2-1 检测内容

检测类别	检测项目	检测点位	检测频次
环境空气	总挥发性有机物	G1:项目上风向 50m	监测 8 小时均值 连续监测 3 天
		G2:项目侧风向 100m	
		G3:项目下风向 150m	

## 三、检测分析方法

表 3-1 检测分析方法

检测类别	检测项目	分析及标准编号	仪器与型号	检出限
环境空气	总挥发性有机物	《室内环境空气质量监测技术规范》 HJ/T 167-2004 (附录 K 热解析-毛细管柱气相色谱法)	GC9790PLUS 气相色谱仪	0.0005 mg/m <sup>3</sup>

## 四、检测结果

表 4-1 监测期间气象参数

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kpa)	湿度 (%)
2018.04.27	晴	南风	1.0	28.5	101.2	51
2018.04.28	多云	南风	0.8	26.1	101.5	54
2018.04.29	多云	南风	0.8	29.0	101.3	59



表 4-2 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测 点位	检测项目	检测日期及结果 (8 小时均值)		
		2018.04.27	2018.04.28	2018.04.29
G1:项目上风向 50m	总挥发性有机物	0.0005L	0.0005L	0.0005L
G2:项目侧风向 100m	总挥发性有机物	0.0005L	0.0005L	0.0005L
G3:项目下风向 150m	总挥发性有机物	0.0005L	0.0005L	0.0005L
备注	检测结果小于检出限报最低检出限值加 (L)			

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

报告编制:  审核:  签发:  日期: 2018.5.3



## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我公司为湘潭电机股份有限公司新建危废库项目环境质量现状监测提供了现状检测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		湘潭电机股份有限公司新建危废库项目	
建设项目所在地		湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内	
环境影响评价单位名称		四川兴环科环保技术有限公司	
现状监测时间		2018 年 3 月 24 日~2018 年 3 月 26 日	
环 境 质 量		污 染 源	
类别	数量	类别	数量
空气	36	废气	/
地表水	42	废水	/
地下水	10	噪声	/
噪声	20	原料	/
振动	/	尾砂	/
底泥	/	废渣	/

经办人:  审核人:  单位公章





# 检测报告

报告编号: HNQC[CS2018-04]003

项目名称: 湘潭电机股份有限公司新建危废库项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 四川兴环科环保技术有限公司

报告日期: 2018年4月2日

湖南乾诚检测有限公司

(检测报告专用章)

报告专用章



## 一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	四川兴环环保技术有限公司	采样地址	湘潭市岳塘区下摄司街 302 号湘潭电机股份有限公司内
检测类别	环评检测	委托日期	2018.3.22
采样日期	2018.3.24~2018.3.26	检测日期	2018.3.24~2018.3.31

## 二、检测内容

表 2-1 检测内容

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次
地表水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮悬浮物、石油类、粪大肠菌群	L1 项目排污口上游 500m	1 次/天 连续监测 3 天
		L2 项目排污口下游 500m	
地下水	pH、化学需氧量、氨氮、铅、六价铬、锌、铜、镍、锰、铁	L3 附近居民点水井	监测 1 次
环境空气	二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物、PM <sub>10</sub>	G1:项目上风向 50m	测日均值 连续监测 3 天
		G2:项目侧风向 100m	
		G3:项目下风向 150m	
噪声	等效连续 A 声级	N1: 厂界东侧外 1m	昼夜各 1 次 连续监测 2 天
		N2: 厂界南侧外 1m	
		N3: 厂界西侧外 1m	
		N4: 厂界北侧外 1m	
		N5: 项目南面敏感点	

## 三、检测分析方法

表 3-1 检测分析方法

检测项目	分析方法及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限
地表水、 地下水	pH 值 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	PHS-3BW pH 计	0.01 (无量纲)
地下水	化学需氧量 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解器 HCA-100	4 mg/L

检测项目	分析方法及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限	
五日生化需氧量	《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	BANTE821 溶解氧测定仪	0.5 mg/L	
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度计》 HJ 535-2009	721G 可见光光度计	0.025 mg/L	
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	CP214 万分之一天平	4 mg/L	
石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法》 HJ 637-2012	LT-21A 红外分光测油仪	0.01 mg/L	
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法和滤膜法 (试行)》HJ/T 347-2007	HWS-150B 恒温恒湿培养箱	/	
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法》GB 7475-1987	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.05 mg/L	
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法》GB 7475-1987	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.05 mg/L	
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法》GB 7475-1987	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.01 mg/L	
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度 法》GB 11911-1989	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.01 mg/L	
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度 法》GB 11911-1989	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.03 mg/L	
镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11912-1989	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.05 mg/L	
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	721G 可见光光度计	0.004 mg/L	
环境 空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	CP214 万分之一天平	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰 苯胺分光光度法》HJ 482-2009	721G 可见光光度计	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	721G 可见光光度计	0.005 mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法》 HJ 618-2011	CP214 万分之一天平	0.010 mg/m <sup>3</sup>
噪声	等效连续 A 声级 《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228 多功能声级器	25dB(A)	



## 四、检测结果

表 4-1 地表水检测结果

单位:mg/L; pH 值:无量纲

监测点位	检测项目	检测结果		
		2018.3.24	2018.3.25	2018.3.26
L1 项目排污口上游 500m	pH 值	7.26	7.33	7.20
	化学需氧量	12	14	12
	五日生化需氧量	2.1	2.5	2.3
	氨氮	0.141	0.157	0.144
	悬浮物	16	18	16
	石油类	0.02	0.02	ND
	粪大肠菌群 (个/L)	$1.3 \times 10^3$	$1.4 \times 10^3$	$1.6 \times 10^3$
L2 项目排污口下游 500m	pH 值	7.35	7.19	7.13
	化学需氧量	16	16	17
	五日生化需氧量	2.8	2.9	3.0
	氨氮	0.180	0.191	0.185
	悬浮物	20	21	20
	石油类	0.03	0.03	0.02
	粪大肠菌群 (个/L)	$1.8 \times 10^3$	$1.8 \times 10^3$	$1.9 \times 10^3$

表 4-2 地下水检测结果

单位:mg/L; pH 值:无量纲

监测点位	检测日期	检测项目	检测结果
L3 附近居民点水井	2018.03.24	pH 值	6.83
		化学需氧量	6.8
		氨氮	0.030
		铜	0.083
		锌	0.11
		铅	ND
		锰	0.032
		铁	0.080
		六价铬	ND
		镍	ND
备注	ND 表示该监测数据低于方法检出限, 表明检测结果为未检出		

表 4-3 监测期间气象参数

采样时间	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kpa)
2018.3.24	阴	北风	1.5	17.2	100.9
2018.3.25	多云	北风	2.0	19.0	100.6
2018.3.26	多云	南风	1.8	22.1	100.9

表 4-4 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测 点位	检测项目	检测日期及结果 (日均值)		
		2018.3.24	2018.3.25	2018.3.26
G1:项目上风向 50m	总悬浮颗粒物	0.078	0.074	0.076
	二氧化氮	0.035	0.038	0.036
	二氧化硫	0.029	0.030	0.028
	PM <sub>10</sub>	0.045	0.042	0.040
G2:项目侧风向 100m	总悬浮颗粒物	0.085	0.080	0.082
	二氧化氮	0.043	0.042	0.040
	二氧化硫	0.032	0.035	0.033
	PM <sub>10</sub>	0.050	0.046	0.044
G3:项目下风向 150m	总悬浮颗粒物	0.082	0.083	0.079
	二氧化氮	0.040	0.035	0.040
	二氧化硫	0.029	0.031	0.030
	PM <sub>10</sub>	0.046	0.054	0.043

表 4-5 噪声检测结果

检测点位	检测时间	检测结果[单位: dB(A)]	
		2018.3.24	2018.3.25
N1: 厂界东侧外 1m	昼间	54.7	55.2
	夜间	45.3	44.0
N2: 厂界南侧外 1m	昼间	57.0	58.1
	夜间	46.8	45.7
N3: 厂界西侧外 1m	昼间	54.0	52.9
	夜间	43.5	43.2

N4: 厂界北侧外 1m	昼间	56.7	55.0
	夜间	45.0	43.4
N5: 项目南面敏感点	昼间	53.6	52.7
	夜间	43.0	42.5

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

报告编制:  审核:  签发:  日期: 2018.4.2

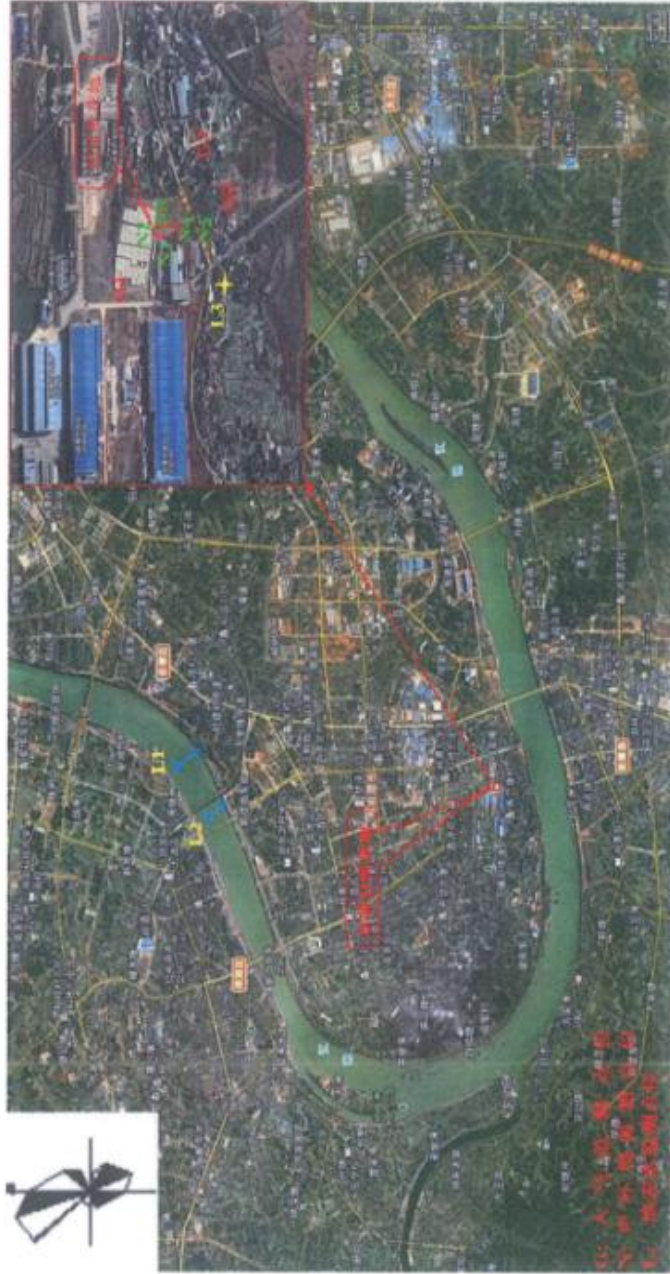
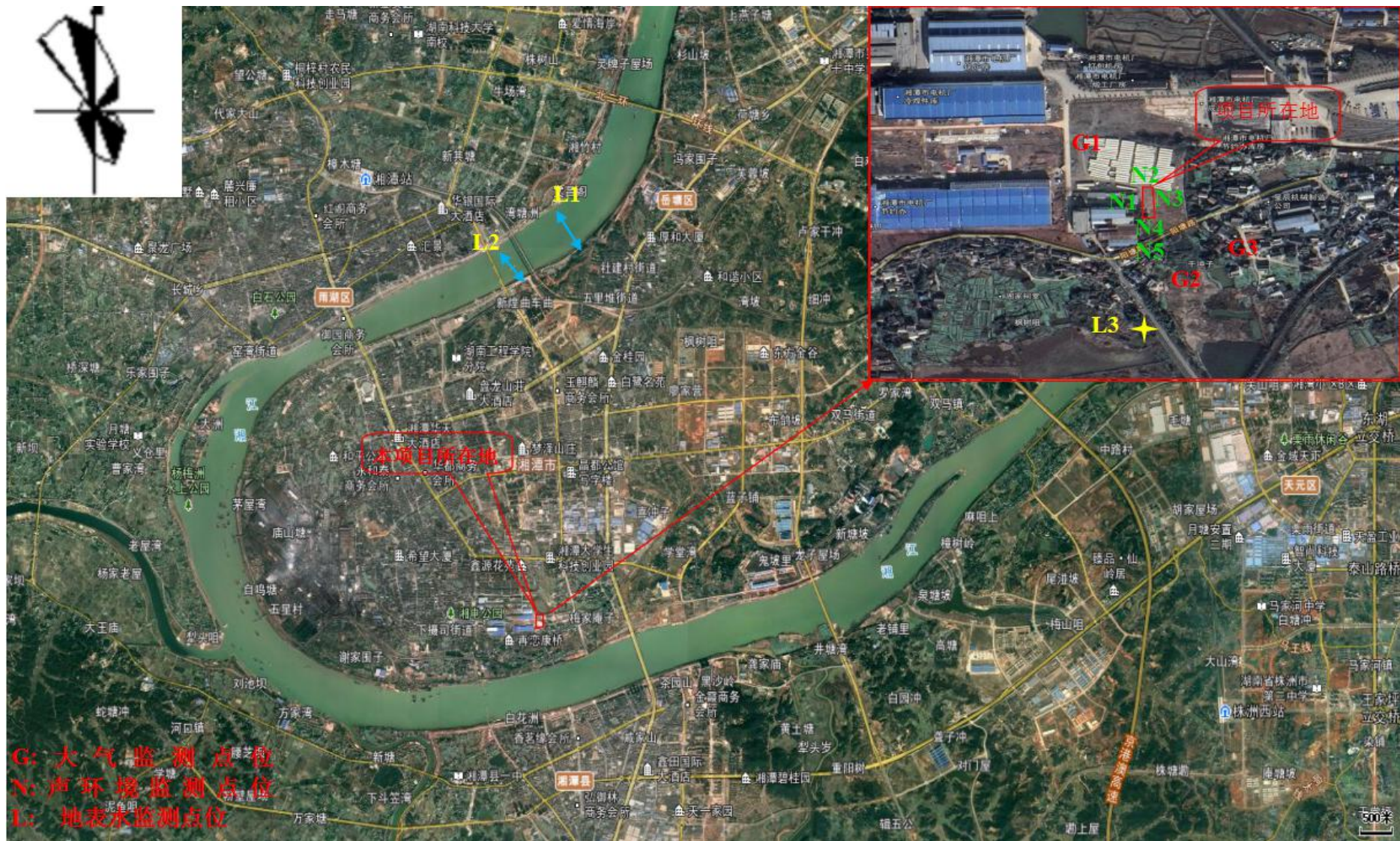


图 1 项目监测布点图



附图1 项目所在地地理位置图





附图2 项目监测布点示意图





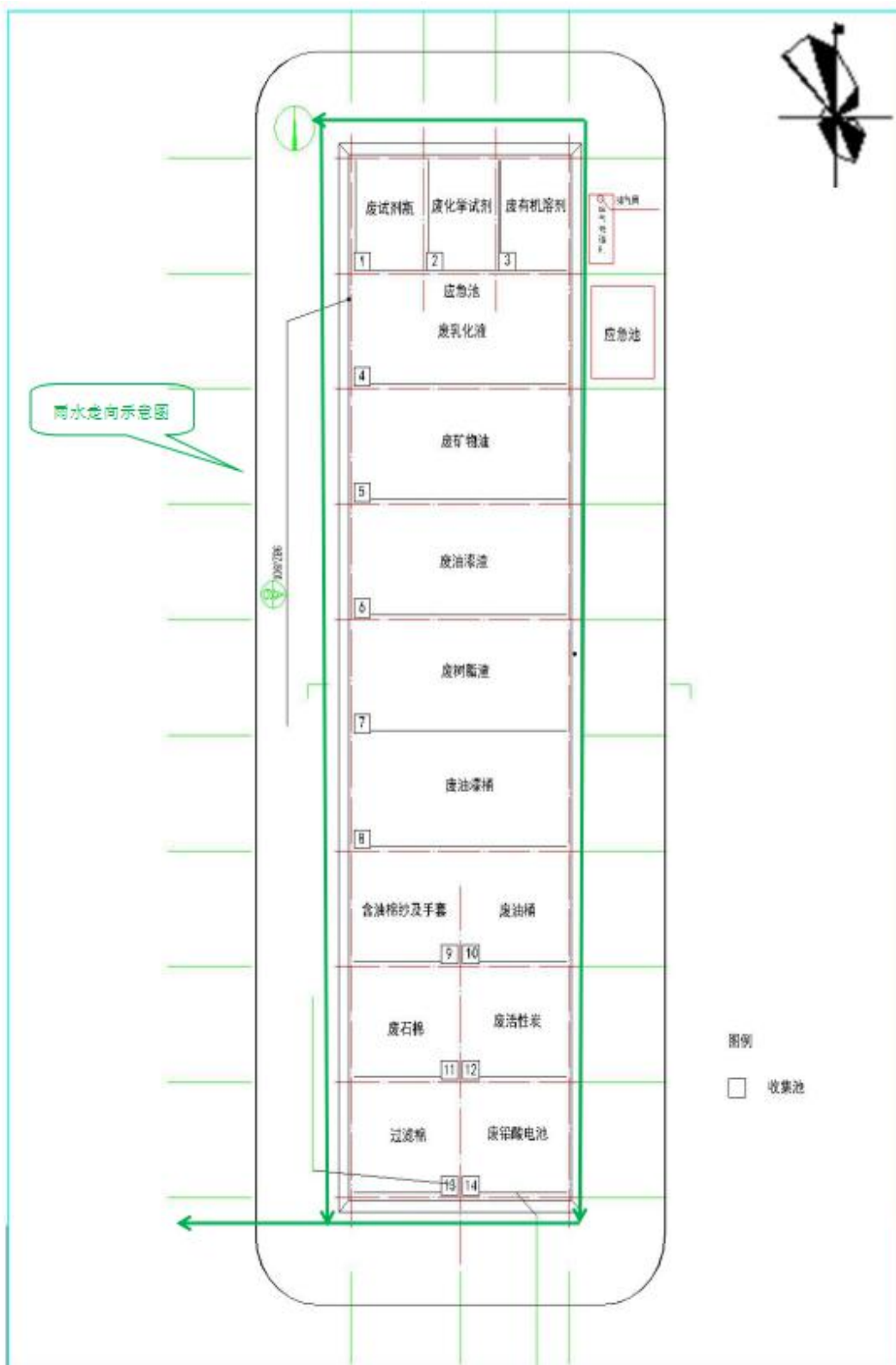




附图 4 项目卫生防护距离包络线图







附图 6 本项目平面布置及雨水走向图



附图 7 项目厂区周边敏感点示意图



项目北面



项目南面



项目东面



项目东南面



项目西面



项目建设地点

附图 7 现场照片图



建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		湘潭电机股份有限公司				填表人(签字):		项目经办人(签字):		
建设项目	项目名称	湘潭电机股份有限公司新建危废库项目				建设内容、规模		(建设内容:年中转危险废物400吨)		
	项目代码 <sup>1</sup>	无								
	建设地点	湘潭市岳塘区下摄司街302号湘潭电机股份有限公司内								
	项目建设周期(月)	3.0				计划开工时间	2018年6月			
	环境影响评价行业类别	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业				预计投产时间	2018年8月			
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	G5990 其他仓储业			
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无				项目申请类别	新申项目			
	规划环评开展情况					规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无			
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> (非线性工程)	经度	112.939425	纬度	27.807076	环境影响评价文件类别		环境影响报告表		
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)
总投资(万元)	80.00				环保投资(万元)	14.00		所占比例(%)	17.50%	
建设单位	单位名称	湘潭电机股份有限公司	法人代表	柳秀导	评价单位	单位名称	四川兴环环保技术有限公司	证书编号	国环评证乙字第3221号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	914303007170467196	技术负责人	王仁丰		环评文件项目负责人		联系电话		
	通讯地址	湘潭市岳塘区下摄司街302号	联系电话	15897325840		通讯地址	绵阳科创区园艺东街北段58号田森奥林匹克春天二期3栋1层7号			
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)			排放方式
			①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老 <sup>4</sup> 削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>5</sup> (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年)	⑦排放增减量(吨/年)	
	废水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体_____
		COD						0.000	0.000	
		氨氮						0.000	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量(万标立方米/年)						0.000	0.000	/
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
颗粒物						0.000	0.000	/		
挥发性有机物				0.072		0.072	0.072	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	自然保护区		无		/				<input type="checkbox"/> 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)		无		/				<input type="checkbox"/> 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)		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
风景名胜区		无		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤, ⑧=②-④+③

