

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：新建电子胶带生产线建设项目  
建设单位：湖南一方胶粘带有限公司

湖南太禹环保科技有限公司

二〇二一年二月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 环境现状调查与评价.....	8
三、 评价适用标准.....	22
四、 建设项目工程分析.....	25
五、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
六、 环境影响分析.....	35
七、 建设项目采取的防治措施及预期治理效果....	70
八、 结论和建议.....	72
九、 附图、附件、附表.....	76

## 一、建设项目基本情况

项目名称	湖南一方胶粘带有限公司新建电子胶带生产线建设项目				
建设单位	湖南一方胶粘带有限公司				
法人代表	宋伟	联系人	李育云		
通讯地址	益阳市资阳区长春工业园资阳隆科院内				
联系电话	18007371655	传真	—	邮政编码	413001
建设地点	益阳市资阳区关濞路以南，晶益电子以东				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建（迁建）	行业类别及代码	C2223 加工纸制造中的 胶粘纸制造 C3985 电子专用材料制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	13806.18		建筑面积 (m <sup>2</sup> )	19400	
总投资	6000万	其中：环保 投资（万 元）	55	环保投资占总 投资比例	0.9%
评价经费（万元）	—		投产日期	2021年5月	
<p><b>（一）、工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>胶粘带是以纸、布、薄膜为基材，再把胶水均匀涂布在上述基材上制成纸质胶粘带、布质胶粘带或薄膜质胶粘带。冷压胶带又名冷压纸，按材质可分为牛皮冷压胶带和美纹冷压胶带；按颜色可分为白色冷压胶带和牛皮色冷压胶带，属自粘胶带，在牛皮纸或皱纹纸基材上涂以天然乳胶和粘合剂为主要成分的胶水经干燥而成，粘着力和内聚力综合性能好，具有较强的自粘强度和稳定性，主要用于金属化电容，安规电容，马达启动电容、电阻等的遮蔽喷金。</p> <p>湖南一方胶粘带有限公司（营业执照见附件2）成立于2015年10月，租赁益阳市资阳区长春经济开发区益阳隆科院内一间厂房，是一家专门生产电容器、电阻等行业所需胶粘带制品的企业。随着电子胶粘制品需求量的增加，企业现有的生产规模和场地已不能适应市场的发展需求，为了抓住市场机遇，企业高层的协商决定在益阳市资阳区关濞路以南，晶益电子以东新建厂房，建筑面积为19400 m<sup>2</sup>，同时加大生产量。将不再租</p>					

赁益阳市资阳区长春经济开发区益阳隆科院内一间厂房，将原有厂房内的生产线迁移至新建厂房，利用现有设备的基础上购置新增设备。项目占地面积 13806.18 m<sup>2</sup>，拟投资 6000 万元建设本次新建电子胶带生产线建设项目。该项目以牛皮纸、天然乳胶、纸管等为原料，进行电子胶粘制品的生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 38 纸制品制造；有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造”，应编制环境影响报告表。因此，湖南一方胶粘带有限公司委托湖南太禹环保科技有限公司对新建电子胶带生产线建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织相关技术人员进行现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了本环境影响报告表，呈报生态环境行政主管部门审批。

## 2、建设规模及工程内容

项目名称：新建电子胶带生产线建设项目

建设单位：湖南一方胶粘带有限公司

建设地点：益阳市资阳区关濞路以南，晶益电子以东

（中心地理坐标为：N28° 62′ 29.98″、E112° 33′ 21.43″）

建设性质：新建（迁建）

建设规模：总占地面积13806.18m<sup>2</sup>

生产规模：年产1330t电子胶粘带制品

项目投资：6000万元，资金来源企业自筹

（1）本项目主要位于益阳市资阳区关濞路以南，晶益电子以东，占地面积22.2亩，主要建筑物包括一栋1层1#厂房、一栋4层2#厂房、一栋3#综合楼、一栋4#宿舍，项目1层1#厂房和3#综合楼为一期建设，4层2#厂房和4#宿舍为二期建设。主要建设内容一览表见下表。

表1-1 项目主要建设内容

工程类别	设施名称	工程内容及建筑规模	备注
主体工程	1#厂房	建筑高度：9.9m，建筑面积：2271m <sup>2</sup> 设置1条包芯胶带生产线、设置1条牛皮纸冷压胶带生产	新建，1层 丙类/钢结构

		线,其中包括涂胶区、分条区、自动切台机、缠绕机	
	2#厂房	建筑高度: 19.6m, 建筑面积: 9282.3m <sup>2</sup> 成品车间、原料车间、设置1条其他类电子胶带生产线	新建, 4层 丙类结构
配套工程	3#综合楼	建筑高度: 15m, 建筑面积: 1999.7m <sup>2</sup> 1层为食堂, 建筑面积: 550.5m <sup>2</sup>	新建, 4层
	4#宿舍	建筑高度: 18.6m, 建筑面积: 5426.4m <sup>2</sup>	新建, 3层
	危险废物转运系统	建设单位拟在厂界东南处设置一个24 m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间, 并委托有关资质单位处置。	新建
	地下室	建筑面积: 419m <sup>2</sup>	新建
	停车位	露天停车位 34 个	新建
公用工程	供水	市政供水管网统一供给	
	排水	排水采用雨污分流制, 雨水经管道收集后排入市政雨水管网。项目废水经预处理后经园区污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达标后排放至资江。	
	供电	当地电网; 接马良服务站供电所, 厂区配置变压器 250KVA 规格 1 台	
环保工程	废水	生活污水(食堂废水经隔油预处理后)经化粪池处理后经市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂暂存间处理达标后排放至资江。	
	废气	涂胶工序产生的NH <sub>3</sub> 和VOC <sub>s</sub> 经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放, 加强车间通风、给车间工人发放劳保用品等措施; 厨房油烟通过安装油烟净化器进行处理后达标排放。	
	固废	生活垃圾经收集后定期由环卫部门清运统一; 废废纸管及纸质包装材料可定期外售; 废乳胶、废乳胶桶、不合格废胶带及沾染乳胶的边角料属于危险废物, 暂存于厂内危险废物, 委托有相应资质的危险废物处置单位处置。	
	噪声	合理布局, 选用低噪声设备, 厂房隔声, 加强设备维护。	
依托工程	城北污水处理厂	城北污水处理厂位于益阳市五一路(延长线)和长常高速交界处、资江二桥下, 处理规模为8万m <sup>3</sup> /d, 2018年已投入运营。本项目的废水通过市政污水管网可以进入城北污水处理厂。	
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇, 总占地面积60000m <sup>2</sup> , 处理规模为垃圾进厂量800t/d(365d/a)、垃圾入炉量700t/d(333d/a), 采用机械炉焚烧工艺, 服务范围为益阳市主城区及周边部分乡镇和东部新区, 项目已于2016年投产。	

## (2) 产品方案

本项目主要产品方案见下表。

表1-2 项目主要产品方案表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	备注
1	牛皮纸冷压胶带	630	需进行涂胶工序
2	包芯胶带	550	需进行涂胶工序
3	其他类电子胶带	150	进购已涂胶的半成品进行分切, 不在厂区进行涂胶
合计		1330	/

## 3、主要原辅材料及能源消耗量

本项目需用的原材料主要包括牛皮纸、纸管、高氨浓缩天然乳胶等。本项目不从事

乳胶生产，乳胶直接外购。项目主要原辅材料用量及能源消耗详见下表。

表1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	成品	名称	单位	年耗量	原料性状	贮存、包装方式/规格	原料所用工序	最大储量	储存位置
1	牛皮纸冷压胶带+包芯胶带	牛皮纸	t/a	1150	固态	卷筒	涂胶	/	1#厂房
2		高氨浓缩天然乳胶	t/a	85	液态	200kg/桶	涂胶	8吨	
3		纸箱	t/a	10	固态	堆放 /465*230*30	包装	/	
4		纸管	t/a	15	固态	1034*0.35 堆放	分条	/	
5		包芯胶带	t/a	2	固态、已涂胶的半成品原料	卷筒	分条	1吨	
6	热熔胶带	t/a	5	卷筒		2吨			
7	美纹胶带	t/a	10	卷筒		2吨			
8	牛皮纸袋	t/a	10	卷筒		5吨			
9	载带	t/a	4	堆放		1吨			
10	BOPP 胶带	t/a	6	卷筒		3吨			
11	∟	水	t/a	1200	/	/	/	/	∟
12	∟	电	Kwh/a	30万	/	/	/	/	∟

注：天然乳胶：由橡胶树割胶流出，呈乳白色，固含量为30%~40%，橡胶粒径平均为1.06 $\mu$ m。新鲜的天然胶乳含橡胶组分27%~41.3%（质量）、水44%~70%、蛋白质0.2%~4.5%、天然树脂2%~5%、糖类0.36%~4.2%、灰分0.4%。为防止天然乳胶因微生物、酶的作用而凝固，常加入氨和其他稳定剂。为便于运输及加工，天然胶乳采用离心或蒸发等方法，浓缩至固含量60%以上，称为浓缩乳胶。

高氨浓缩天然乳胶：是经浓缩加工后只用氨保护的离心浓缩乳胶，碱度（按浓乳计）至少为0.6%（质量分数），乳白色、无腐败臭味，适用于各种乳胶制品，可制手套、气球、医用胶管等。本项目使用的高氨浓缩乳胶的组分含量为：总固体61.74%（其中干胶含量60.15%，非橡胶固体含量1.59%），碱度即氨含量（按浓缩乳计算）0.7%，挥发脂肪酸值0.019%，机械稳定性678秒。

氨气：NH<sub>3</sub>，无色气体。有强烈的刺激气味。密度 0.7710g/L。相对密度 0.5971（空去=1.00）。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化（临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压）。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点

-77.75℃。溶于水（1:700）、乙醇和乙醚。

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	设备所用工序	所在厂房	备注
1	涂布机（自带烘干机）	GL-680	台	1	涂胶	1#厂房	利用现有设备
2	精密大分条机	HJ-506-650	台	2	分条	1#厂房、2#厂房	
3	BOPP分条机	TG-720	台	1	分条	2#厂房	
4	皮卡分条机	JX-506-1150	台	1	分条	2#厂房	
5	缠绕机	CR-50	台	1	缠绕	1#厂房	
6	对开机	CR-50-1	台	1	对开	1#厂房	
7	手动切台机	CR-50-2	台	2	切管	1#厂房、2#厂房	
8	多功能复卷机	HJ-506-650-1	台	1	切台	1#厂房	
9	大型单管自动切台机	HF-701	台	1	自动切台	2#厂房	
10	大复卷机	HF-806	台	1	自动切台	2#厂房	
11	风机	10000m <sup>3</sup> /h	台	1	废气处理	1#厂房	
12	36轴分条缠绕机	SKC-36-4S	台	1	分条	2#厂房	新购

#### 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员及工作制度见下表。

表1-5 劳动定员一览表

序号	项目名称	内容
1	劳动定员	20人
2	工作制度	8h/天
3	生产天数	300天

#### 6、投资规模及资金筹措

本项目总投资为6000万元，所有资金主要由公司自筹。

#### 7、项目总平面布置

本项目位于益阳市资阳区关濂路南侧、晶益电子东侧；项目北侧设有1个出入口，且与关濂路相衔接。一期项目建设位于东侧，二期项目位于西侧。一期主要建设的项目有1#厂房、3#综合楼；二期主要建设的项目有2#厂房、4#宿舍。生产区位于场地的南侧，设置1#厂房、2#厂房、3#综合楼和4#宿舍位于北侧。排气筒设在场地西南角，垃圾收集



点、危废暂存间设在场地东南侧。生产区与生活区分开，厂区及宿舍周围设置绿化区，项目具体平面布置详见附图5。

## 8、公用工程

### (1) 供电

本项目供电由市政电网供给，可保障企业生产和生活用电。项目年用量约为30万KW·h。

### (2) 给水

本项目给水由城市自来水公司提供，可以满足生产、生活用水需求。本项目冷却方式采用风冷，因此项目运营期用水主要是员工生活用水以及绿化用水。

本项目劳动定员20人，年工作300天，均在厂区内食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)的规定，员工生活用水量按90L/人·d计，则生活用水量为1.8m<sup>3</sup>/d，540m<sup>3</sup>/a；绿化用水量按60L/m<sup>2</sup>·月，则绿化用水量为99.97m<sup>3</sup>/月，1199.64m<sup>3</sup>/a，该绿化用水全部损耗于植物吸收；总用水量为1853.64m<sup>3</sup>/a。

### (3) 排水

本项目排水实行雨污分流排水制度。雨水通过管道排放至市政雨水管网；绿化用水通过植物吸收、自然蒸发和土壤吸收而消耗，不产生废水；洒水抑尘通过自然蒸发、地面吸收损耗，不产生废水；本项目主要废水为员工生活污水，按照用水量的80%计算，产生量为1.44m<sup>3</sup>/d、432m<sup>3</sup>/a。生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后，排经园区污水管网后，排至益阳市城北污水处理厂进行深度处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，最终排放至资江（益阳段）。

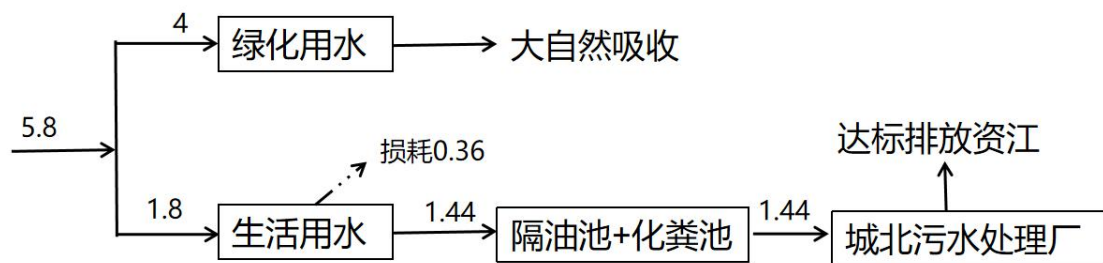


图1-1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 9、项目四至情况

本项目位于益阳市资阳区关濞路南侧、晶益电子东侧，厂区北面为居民安置区，西面为益阳晶益电子科技有限公司，南面为工业园，东面为湖南海优达工程有限公司（在

建项目)。

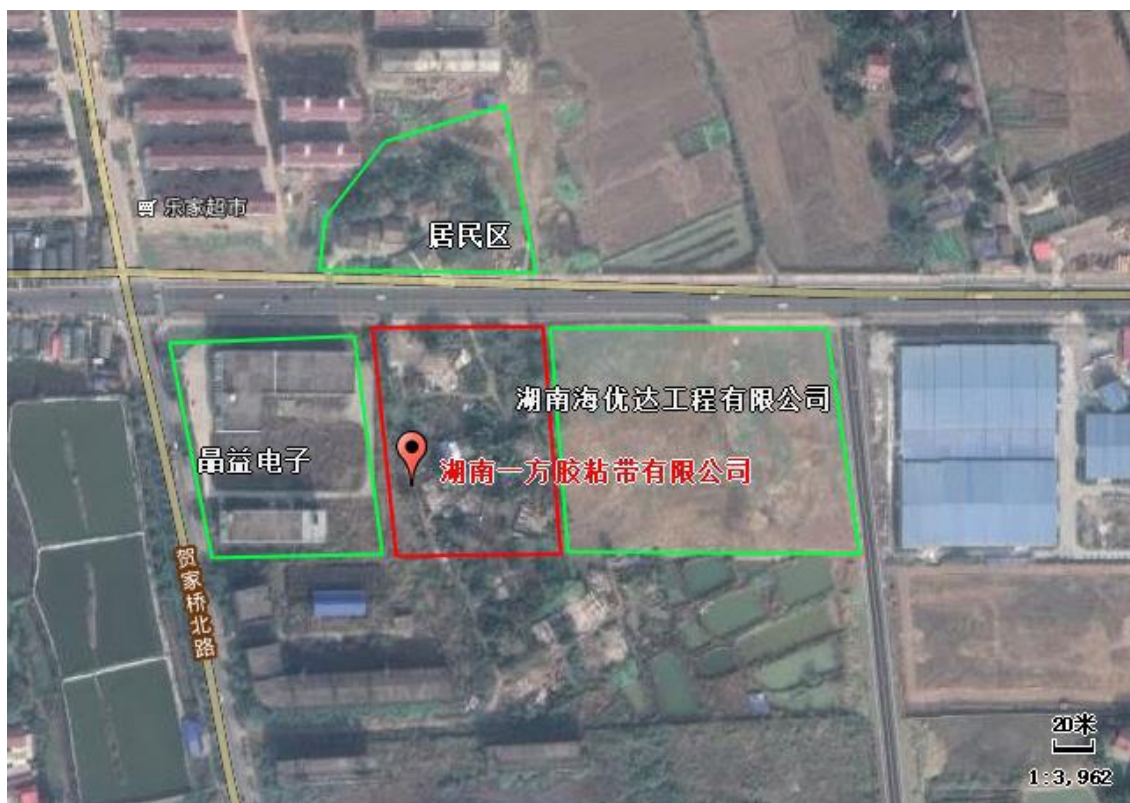


图1-2 建设项目四至图

(二)、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，项目选址位于益阳市资阳区关濞路以南，晶益电子以东；根据调查，项目所在地未建设之前属于荒地未开发地区，无散居居民，主要为樟树、荒草以及堆放的工业建筑垃圾。本项目已完成“三通一平”，所在地无与本项目有关的原有污染情况。项目周边四至及现场图片见附图3。

## 二、环境现状调查与评价

### (一)、自然环境简况

#### 1、地理位置

资阳区位于益阳市中心城区以北。地理坐标为：北纬 27°58'38'至 29°31'42'。东经 110°43'02'至 112°55'48'。东临长株潭城市群，西接常德汉寿县，总面积 571.8 平方公里，人口 42.3 万，面积 680 平方千米，辖 5 镇 1 乡 2 个街道办事处和 1 个省级工业园（长春经开区）。资阳是湘中北重要的交通枢纽和物资集散地，是国家商务部批准的“加工贸易梯度转移重点承接地”，全区水陆交通形成密集网络。319 国道、204 和 308 省道、长张高速穿境而过；石长铁路、洛湛铁路在城区交汇，连通国内各大主要铁路干线；资阳距长沙黄花国际机场仅 70 公里里程，1 小时车程；资阳以洞庭湖为枢纽，连接湘、资、沅、澧四水，可以从资江经洞庭湖入长江达上海。

本项目位于益阳市资阳区长春镇南湖托村关濼路以南，晶益电子以东，地理坐标为 28.622894N, 112.332099E。详见附图1。

#### 2、地质地貌地震

资阳区地处雪峰山余脉和湘中丘陵向洞庭湖平原过渡地带。地形分为丘岗与平原，西部多为丘岗，东部为洞庭湖淤积平原。地势由西向东倾斜，境内最高峰羊牯凼位于新桥河镇廖园村，海拔226.2米，最低点洪合湖位于张家塞乡金山村，海拔24.5米。资阳区东面与北面为冲积平原，沿江地势平坦。光照、热量条件好，海拔高程在50m以下。土壤由河湖冲积物组成，具有明显的二元结构。下部为沙粒层，富含地下水耕作层在15~25cm之间坡度在5°以下。纵横15km<sup>2</sup>，湖泊、池塘多，渠道纵横，土质肥沃，是典型的种稻区。西面是低山丘陵区，地势由西北向东南倾斜，除资水沿岸狭长平原外，大部分分为波状的丘陵地貌，海拔一般为80m到120m。

根据湖南省建设委员会〔84〕湘建字（005）号转发国家地震局和城乡建设环保部（83）震发科字（345）号通知《中国地震烈度区划图》，确定益阳市地震烈度为6级。建筑物设计应考虑相应的抗震防护措施。

益阳市地层发育较全，除中生界大部缺失，其余均有出露。出露地层从老到新有元古界冷家溪组、板溪群、震旦系、古生界寒武系至二迭系上统；中生界白垩系上统和新生界第四系。

本区第四系较为发育，面积1143.89km<sup>2</sup>，占全区63.13%，主要分布于新桥河、益阳

市区、沧水铺一线之东北。沉积物成因类型主要为河流相、河湖相，以及残坡积等。前者二元结构特征明显，由下部砾石层和上部粘土、粉砂土等组成，总厚度44m-158m，后者图区分布零星，多见于山前或坡脚。

项目附近地下水类型，主要有第四系松散层中的孔隙水、基岩裂隙水和碳酸岩裂隙水等。由全新统(Q4<sup>al</sup>) 和上更新统(Q3b<sup>al</sup>) 含水层组成，分布于赫山区志溪河、泉交河以及资阳区城区至李昌港一带，面积147.96km<sup>2</sup>。其中资阳区城区至李昌港一带低阶地Q4<sup>al</sup>-Q3b<sup>al</sup>含水层组，具较明显二元结构；平均厚度12.69m，平均单井涌水量715m<sup>3</sup>/d，富水性中等。各类型地下水，主要受大气降水补给，及裂隙潜水，动态随季节变化。孔隙水对路堤有一定影响，裂隙水对边坡稳定有一定影响。均需采取措施防范，但地下水对砼构件不具腐蚀性。该含水层主要腹部在间歇性河流及冲沟两侧，地下水补给受降雨强度和地表水的季节性变化控制，一般在丰水期，含水层接受降水和地表水补给，枯水期地下水转而补给地表水；地下水的径流完全受地形地貌控制，主要以渗流排泄，另有居民饮用水井小规模开采。

### 3、气候、气象

资阳区气候属亚热带季风湿润气候，四季分明，冬季严寒期短，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷。主要气象参数如下：多年平均气温16.8℃，最热月7月平均气温29℃，极端最高气温43.6℃，最冷月1月平均气温4.6℃，极端最低气温-13.2℃，日照百分率42%，多年平均降雨量1432.2mm，年最大降水量2205.3mm，年最小降水量965.2mm，24小时最大降水量167.2mm，多年平均相对湿度81%，最热月7月相对湿度77%，最冷月1月相对湿度82%，年平均风速2.5m/s，全年主导风向及频率NNW，14%，夏季主要风向及频率SSE，12%，静风频率17%。

### 4、水文

益阳市水资源极为丰富，资水、沅水、澧水从境内注入南洞庭湖，可谓湖泊水库星罗棋布，江河构港纵横交错。全市有总水面216.75万亩，其中境内可养殖水面80多万亩，河川年径流总量140亿m<sup>3</sup>，天然水资源总水量152亿m<sup>3</sup>。水面大，水量多构成益阳市最明显的市情。

资江，又名资水。为湖南省第三大河。在广西壮族自治区东北部和湖南中部。有二源，南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，流经资源县城，于梅溪进入湖南新宁县境。西源（一般作为主源）郝水出湖南省苗族自治县资源青界山西麓黄马

界，流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支，北支出杨柳潭入洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市，河谷宽阔，水丰流缓。流域内多暴雨，形成水位暴涨暴落，最高水位出现在4~6月，最低水位以1月、10月出现次数较多。河口年平均含沙量 $0.089\text{kg/m}^3$ ，不结冰。属亚热带季风区，雨量集中，4~7月为丰水期，秋、冬季进入平、枯时期。pH值平均7.7。年平均总硬度为3.59。河床比降0.44%。

## 5、生态环境

### (1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。

区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、砂页岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

### (2) 植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

### (3) 动物资源

评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

### (4) 农业生态现状

评价范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、小麦、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。随着产业结构调整不断深入，经济效益的作物种植面积和产量大幅度

增长，农业结构日趋合理，农民收入逐渐增加。

#### (5) 水土流失情况

根据《湖南省水土保持区划》，项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区，其地貌主要为低山丘陵和岗地，成土母质以河、湖沉积物与第四纪红土为主，土壤肥沃，光热充足，植被较发育，水土流失程度轻微。水上流失侵蚀类型以水蚀为主，水蚀以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-96），该区土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

益阳市现有水土流失面积  $26.93\text{km}^2$ ，占全市总面积的 7.07%。其中轻度流失  $20.36\text{km}^2$ ，占水土流失面积的 75.50%；中度流失 6.57%，占 24.41%。土壤平均侵蚀模数为  $1300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

### 6、湖南益阳长春经济开发区

益阳市长春工业园成立于1996年，2006年经国家发展和改革委员会、国土资源部审批，升格为省级开发区，2008年4月被国家商务部确定为加工贸易梯度转移重点承接地。地处银城益阳中心城区资江北岸繁华市区，坐拥资江一、二、三桥北端的“金三角”地带，长春工业园园区规划范围北邻白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积为 $7.1\text{km}^2$ 。园区内现已形成“五纵”、“五横”的道路骨架，城北污水处理厂、电力、给排水、通讯服务等基础设施配套完备。

根据《湖南省人民政府关于部分省级开发区更名的通知》（湘政函〔2012〕88号）文件精神中要求，长春工业园正式更名为“湖南益阳长春经济开发区”。

自1996年以来，特别是近几年，益阳市长春工业园对其园区规划作了几次相应的调整，情况如下：

2006年，益阳市长春工业园园区规划范围北起资阳路，北至五东路，西起马良路，东至幸福路，园区规划面积 $640.39$ 公顷。近期规划面积 $280$ 公顷，规划人口 $1.5$ 万人，规划实现工业总产值 $45$ 亿元；远期规划面积 $360.39$ 公顷，规划人口 $6.5$ 万人，规划实现工业总产值 $120$ 亿元。产业定位以食品加工，机械制造、电子元器件，电子、化工为主导产业的新型工业园。

2010年，因园区工业用地面积达不到园区面积的60%，对原有的规划作了相应的调整。长春工业园园区规划范围北临白马山路，东至长常高速、小洲垸，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积为 $9.1226\text{km}^2$ 。近期规划面积 $5.86\text{km}^2$ （新增用地面积 $2.36\text{km}^2$ ），规划人口 $3.7$ 万人，规划实现工业总产值 $280$ 亿元；中期规划面积

7.13 km<sup>2</sup> (新增用地面积1.27 km<sup>2</sup>), 规划人口4.9万人, 规划实现工业总产值410亿元; 远期规划面积9.12km<sup>2</sup>, 规划人口6.8万人, 规划实现工业总产值700亿元。园区产业定位为以食品加工、机械制造、电子元器件, 电子信息、化工及商贸物流为一体的现代化科技园区。

2011年, 园区长常高速公路东侧的2km<sup>2</sup>土地不符合益阳市土地利用发展规划, 园区管委会对园区规划作了相应的调整, 同时对园区的产业定位也作了一定的调整。长春工业园园区规划范围北临白马山路, 东至长常高速, 南抵资江、幸福路, 西靠马良路、白马山路。规划总用地面积约7.1 km<sup>2</sup>。近期规划面积5.86 km<sup>2</sup> (新增用地面积2.36km<sup>2</sup>), 规划人口3.7万人, 规划实现工业总产值280亿元; 中远期规划面积7.1 km<sup>2</sup> (新增用地面积1.27km<sup>2</sup>), 规划人口7.0万人, 规划实现工业总产值410亿元。益阳市长春工业园产业定位为以机械制造、电子元器件, 电子信息及商贸物流为一体的现代化科技园区。

历年来, 园区始终坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 深入贯彻落实科学发展观, 紧紧围绕“坚持科学发展、实现超常跨越、打造一流园区”的目标, 坚持以“更积极的招商政策、更完善的基础设施、更优良的发展环境”吸引来自海内外客商投资兴业, 园区产业快速成长。已形成机械制造业、电子产业、食品加工业三大主导产业, 物流商业圈、长春路商业圈两个商业圈的布局。2006年至2010年, 园区共引进项目32个, 实现规模工业总产值76.28亿元, 工业增加值38.6亿元, 高新技术产值11.35亿, 完成固定资产投资43.79亿元, 其中工业投资30.97亿元, 上缴税收3.03亿元。回顾益阳市长春经济开发区的发展历程, 主要呈现以下特点:

(1) 基础设施建设不断完善, 园区承载能力不断增强

历年来, 园区坚持设施配套、基础先行的原则, 通过集中财力重点投入, 全力保障园区基础设施建设资金, 完成基础设施投资近4亿元, 完成大小基础设施建设项目50余个。一是进一步完善了园区“五纵五横”的交通网络。全面完成了文昌路、长春东路、贺家桥北路、马良南路、五福西路、幸福路、长乐街等50余公里道路及配套设施的建设。二是进一步完善了给排水、供电等各项基础配套设施。全面恢复了20余个项目施工截断的近3000米水系, 完成了园区主干道自来水主管网铺设及3条11万伏高压杆线迁移; 架设移动、联通通信基站6个; 铺设天然气管道近万米, 形成了较为完善的水、电、气、通讯等基础配套体系。

(2) 经济发展超常规增长, 发展速度位居全市前列

近年来，园区工业总产值、工业增加值、高新技术产值、税收增幅明显，发展势头强劲。

### （3）招商引资效果明显，项目质量不断提升

一是提高园区对外形象，吸引客商对接园区。通过加大基础设施建设、提供优质服务、落实优惠政策等途径，园区经营进一步成熟，辐射带动作用不断增加。历年来，共有80余家企业主动对接园区，特别是引进奥士康线路板项目后，吸引了一大批其上下游产业项目积极要求落户园区，园区的对外影响力日益明显。二是加强选商力度，壮大产业规模。严格按专业化、产业化的要求，根据项目投资综合实力、资金投入强度等标准，围绕机械、电子、食品加工等主导行业进行产业链招商，特别是成铭钢构、瀚鑫机械、宇晶机器、奥士康线路板、龙建达、朝阳电子、口味王槟榔、皇爷食品、煜田食品等项目的入驻，三大产业已逐渐成为园区的发展支柱，初步形成了产业强区的良好氛围，成为园区经济发展的强大助推器。三是强化项目攻关服务，提高签约率和资金到位率。引进项目中，奥士康线路板、森华林业、口味王槟榔等9个项目投资均过亿元，龙建达电阻、宇晶机器、安雅达建材等17个项目投资均过5000万元，初步实现从数量低效型到规模质量型的转变。特别是成功引进益隆变速箱、友宏科技等13家高新技术企业，初步实现从传统产业到战略性新兴产业的转变，工业发展后劲明显增强。

### （4）项目建设不断提速，发展后劲日益增强

园区发展至今共聚集企业32家（不包括商业企业），占全区规模工业企业总数的41%；2010年产值过5000万的企业18家，过亿元的企业7家。2006年来，入园企业累计固定资产投资额达34亿元，截至目前，园区共有奥士康线路板、宇晶机器、瀚鑫机械、口味王、皇爷槟榔、安雅达建材、华发纸业、御景华庭、秀峰水果市场等81家企业建成或投产；润慷宝化工、旺农肥业等18个项目正在如火如荼的建设；桃花江游艇、华光科技、红联冷链、益隆变速箱等15个项目正积极筹备建设。据初步测算，这些在建和筹建企业全部投产后预计可完成产值80亿元，上缴税收1.8亿元。

### （5）高新技术企业发展迅速，产业带动能力明显增强

历年来，长春经济开发区立足本地资源优势 and 工业基础，紧密联合高等院校和科研院所，大力发展具有本地特色和独特优势的高新技术产业，培育具有自主品牌的企业，以带动传统产业向高新技术产业的转型。

电子信息是园区近年来新兴的产业，也是园区主导产业之一，初步形成了以奥士康



线路板、恒辉电阻等高新技术企业为龙头的产业链条。其中，奥士康精密电路（益阳）有限公司，拥有一支多年从事PCB设计、制造、管理的技术团队，着眼于高精密双面、多层PCB市场，通过不断地技术改造和引进新设备、新工艺，不断巩固和扩大市场份额，以优良的品质、快捷的交期、优质的服务和合理的价格在家用电器、通讯、计算机等领域赢得广泛市场。恒辉电阻作为湖南省科技厅认定的“高新技术企业”，被授予2009年湖南著名商标，已具备年产150亿片晶片电阻的生产能力，其产品市场占有率为全球电阻市场的15%。2016年，湖南超胜电子科技有限公司、湖南鹰飞电子有限公司、湖南好易佳电路板有限公司等线路板企业也开始试生产。

装备制造是园区传统工业之一，通过不断延长产业链，做大产业规模，实现了装备制造产业由低端向高端发展。例如宇晶机械是经湖南省科技厅认定的“高新技术企业”，并已进入省机械行业500强。该公司自主研发的高精度平面研磨机，线切割机及相关设备，被广泛适用于IC，IT行业中如石英晶体，压电陶瓷，半导体芯片，硅片等片状硬脆性材料的精密切割，研磨，倒边，抛光等。其产品出口到日本，韩国，德国，美国，菲律宾，马来西亚等10余个国家和地区。

据调查，本项目评价区域内无文物保护单位，厂区范围内无拆迁。

### **长春工业园园区规划**

长春工业园园区规划环评已于2013年1月11日获得湖南省环保厅批复（湘环评〔2013〕6号）。

#### **（1）规划范围及规模**

长春工业园园区规划范围北临白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积约7.1 km<sup>2</sup>。近期规划面积5.86km<sup>2</sup>（新增用地面积2.36km<sup>2</sup>），规划人口3.7万人，规划实现工业总产值280亿元；中远期规划面积7.1km<sup>2</sup>（新增用地面积1.27km<sup>2</sup>），规划人口7.0万人，规划实现工业总产值410亿元。

#### **（2）规划产业定位**

益阳市长春工业园产业定位为：以机械制造、电子元器件，电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区。

#### **（3）规划给排水**

长春经济开发区用水规划以益阳市第四水厂供水为主，会龙山水厂过江管道供水为辅。

园区采用雨污分流排水体制，在规划区内形成独立的污水排放系统。园区以东设有益阳城北污水处理厂一座，处理规模为8.0万m<sup>3</sup>/d，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

## 7、依托工程

### （1）益阳市城北污水处理厂（上实环境（益阳城北）污水处理有限公司）

本项目属于益阳市城北污水处理厂的纳污范围之内。益阳市城北污水处理厂建于益阳市资阳区资江北岸，占地53360m<sup>2</sup>，纳污范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，规划（2020年）总服务面积为18.2平方公里，一期工程设计规模为日处理污水4万t/d，提标扩建后，污水处理能力达到8万t/d。提标扩建后工艺流程：预处理+二级生化工艺（氧化沟工艺）+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭。

益阳市城北污水处理厂成立于2009年，已投产益阳市城北污水处理厂及其配套管网工程（一期）项目，于2008年6月27日取得益阳市环境保护局的审批意见（文号：益环审（表）[2008]27号）于2009年11月通过益阳市环境保护局的环保竣工验收；二期工程于2015年12月4日取得益阳市环境保护局的批复（文号：益环审（表）[2015]73号），二期工程于2017年9月建成，于2019年5月通过益阳市生态环境局的环境保护竣工验收。

### （2）益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个PPP模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积90亩，一期工程总投资5.01亿元，中国光大国际有限公司为发电厂投资人，日处理能力达800吨，年发电量约7000万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量800t/d（365d/a），垃圾入炉量700t/d（333d/a），属于II级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用2条400t/d的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置1台15MW汽轮发电机组和1套高温旁路凝汽器。发电厂自2014年2月开工建设，2016年6月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟2010标准。

## （二）、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

### 1、地表水环境质量现状评价

本项目废水最终经市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理，处理达到《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排放。因此，本项目纳污河段为资江。

为了了解项目所在区域地表水水质状况，本评价引用《益阳生力材料科技股份有限公司年产24000吨锑系列产品及300吨副产品改扩建项目环境影响报告书》中湖南格林诚院环境检测咨询有限公司于2019年11月28~29日资江断面的监测数据，监测断面为W1：城北污水处理厂排污口上游200m、W2：城北污水处理厂排污口下游500m、W3：城北污水处理厂排污口下游1000m，监测因子为：pH、溶解氧、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、硫化物、氟化物、氨氮、总氮、总磷、石油类、铅、铜、镉、砷、锌、汞、六价铬。监测结果如下表。

表2-1 地表水环境质量监测结果

检测项目	采样日期	检测结果（单位：mg/L、pH：无纲量）			标准限值	是否达标
		W1：城北污水处理厂排污口上游200m	W2：城北污水处理厂排污口下游500m	W3：城北污水处理厂排污口下游1000m		
pH	2019.11.28	7.54	7.86	7.92	6~9	达标
	2019.11.29	7.57	7.84	7.91		
	2019.11.30	7.55	7.89	7.96		
溶解氧	2019.11.28	7.4	6.8	6.5	5	达标
	2019.11.29	7.2	6.9	6.7		
	2019.11.30	7.6	6.98	6.5		
COD <sub>cr</sub>	2019.11.28	6	6	6	20	达标
	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	6	5	7		
BOD <sub>5</sub>	2019.11.28	1.1	1.0	1.3	4	达标
	2019.11.29	1.3	1.2	1.2		
	2019.11.30	1.2	1.0	1.2		
悬浮物	2019.11.28	5	5	6	/	达标
	2019.11.29	7	6	7		
	2019.11.30	8	5	7		
硫化物	2019.11.28	0.03	0.02	0.01	0.2	达标
	2019.11.29	0.02	0.01	0.01		
	2019.11.30	0.02	0.01	0.02		
氟化物	2019.11.28	0.133	0.189	0.098	1.0	达标

	<u>2019.11.29</u>	<u>0.142</u>	<u>0.184</u>	<u>0.105</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.146</u>	<u>0.192</u>	<u>0.107</u>		
氨氮	<u>2019.11.28</u>	<u>0.702</u>	<u>0.724</u>	<u>0.733</u>	<u>1.0</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.707</u>	<u>0.728</u>	<u>0.737</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.711</u>	<u>0.725</u>	<u>0.739</u>		
总氮	<u>2019.11.28</u>	<u>1.52</u>	<u>1.36</u>	<u>1.55</u>	<u>0.2</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>1.56</u>	<u>1.37</u>	<u>1.57</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>1.57</u>	<u>1.39</u>	<u>1.54</u>		
总磷	<u>2019.11.28</u>	<u>0.02</u>	<u>0.04</u>	<u>0.03</u>	<u>0.2</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.02</u>	<u>0.03</u>	<u>0.03</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.03</u>	<u>0.04</u>	<u>0.04</u>		
石油类	<u>2019.11.28</u>	<u>0.02</u>	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>0.05</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>	<u>0.01</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.03</u>	<u>0.02</u>	<u>0.02</u>		
铅	<u>2019.11.28</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.05</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>		
铜	<u>2019.11.28</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>1.0</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>		
镉	<u>2019.11.28</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.005</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>	<u>0.0001L</u>		
砷	<u>2019.11.28</u>	<u>0.0031</u>	<u>0.0030</u>	<u>0.0042</u>	<u>0.05</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.0033</u>	<u>0.0034</u>	<u>0.0045</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.0035</u>	<u>0.0035</u>	<u>0.0047</u>		
锌	<u>2019.11.28</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>1.0</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>	<u>0.05L</u>		
汞	<u>2019.11.28</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.0001</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>		
	<u>2019.11.30</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>	<u>0.00004L</u>		
六价铬	<u>2019.11.28</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.05</u>	达标
	<u>2019.11.29</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>		

	2019.11.30	0.004L	0.004L	0.004L		
--	------------	--------	--------	--------	--	--

由上表可知，本项目纳污河段资江隔断面的监测数据表明，各监测断面的pH、溶解氧、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、硫化物、氟化物、氨氮、总氮、总磷、石油类、铅、铜、镉、砷、锌、汞、六价铬监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

## 2、环境空气质量现状评价；

### （1）项目所在区域基本污染物环境空气质量现状评价

为了解项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，根据2019年12月份益阳市全市环境质量状况的通报，2019年1-12月，益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计情况见下表2-2。

**表2-2 2019年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:μg/m<sup>3</sup>**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	0.575	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	72	70	1.029	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	54	35	1.543	超标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	151	160	0.944	达标

由上表可知，2019年益阳市中心城区环境空气质量各指标中SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值，PM<sub>10</sub>年平均质量浓度和PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值。故益阳市中心城区属于不达标区。

近年来，益阳市委、市政府深入贯彻习近平生态文明思想，高度重视大气污染防治工作，将“打赢蓝天保卫战”摆在突出位置，大力推进产业结构、能源结构、交通结构调整，聚焦重点领域行业大气污染防治，积极推动全市大气污染防治工作不断深入。以改善空气质量为核心，坚持源头减量、全过程控制原则，调整优化产业结构、能源结构与运输结构，深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理，强化污染物协同控制，通过实施一批重点工程项目，逐步消减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持，促进技术升级与产业结构

调整相结合，建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制，力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低，重污染天气大幅减少，优良天气逐年增高，全市环境空气质量有效改善，实现益阳市环境空气质量达标。

(3) 项目所在区域其他污染物环境空气质量现状评价

为了了解项目所在区域与本项目有关的其他污染物 TVOC、NH<sub>3</sub> 的环境空气质量现状，本环评引用《湖南金康电路板有限公司 5G 配套项目一期工程（年产 HDI120 万平方米、SMT40 万平方米）环境影响评价报告表》店铺展示柜生产加工项目环境影响报告表》中委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司对湖南金康电路板有限公司所在地（A1）以及长春工业园试验中学（A2）环境空气 TVOC 以及 NH<sub>3</sub> 的现状监测结果。

TVOC 监测 8 小时均值，监测时间 2019 年 10 月 18 日~10 月 24 日连续监测 7 天。

NH<sub>3</sub> 监测 1 小时均值，监测时间 2019 年 10 月 18 日~10 月 24 日连续监测 7 天。

引用环境空气监测布点位置见附图，环境空气监测及统计分析结果见表 3-3。

表2-3 引用环境空气质量现状监测统计结果

监测点位	项目	TVOC (8 小时平均)	NH <sub>3</sub> (1 小时平均)
A1: 湖南金康电路板有限公司 (东南侧, 约 1461m)	均值范围	0.005L	0.01L
	最大监测浓度标准指数	/	/
	超标数	0	0
	超标率%	0	0
A2: 长春工业园试验中学 (东南侧, 约 1463m)	均值范围	0.005L	0.01L
	最大监测浓度标准指数	/	/
	超标数	0	0
	超标率%	0	0
标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )		0.6 (8 小时均值)	0.2 (小时均值)

由表 3-3 可知,TVOC、NH<sub>3</sub>浓度可满足《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值中的 8 小时均值。

3、声环境质量现状评价；

为了解本项目周围声环境质量现状，本评价对项目选址周围进行了环境噪声监测，监测点布置按项目区周围东、南、西、北面共布置4个监测点，监测时间为2021年01月04日~05日，昼夜各监测1次。监测结果见表3-4所示：

监测因子：昼夜等效A声级

表2-4 项目区噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	2021年01月04日		2021年01月05日		GB3096-2008标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1厂界东面外1m处	56	42	53	45	65	55
N2厂界南面外1m处	55	44	57	44		
N3厂界西面外1m处	51	44	51	44		
N4厂界北面外1m处	55	41	55	42	70	55
N5北侧50m处的居民点	52	46	55	42	60	50

由表3-4可知，项目所在区域东、南、西面满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准、北侧临近关濼路满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准、北侧居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

#### 4、生态环境质量现状评价；

本项目选址位于益阳市资阳区长春经济开发区，选址内主要植被为低矮树木等人工种植树木。根据现场调查，项目所在地现状主要为工业用地，项目周边已基本上没有野生植被存在，区域也基本没有野生动物存在，区域为典型的城市生态系统。

#### （三）、区域污染源调查

根据对项目现场情况踏勘，周边主要分布有南丰安置小区，湖南海优达智能科技有限公司（在建项目），益阳晶益电子科技有限公司，废气以粉尘、VOC<sub>s</sub>、CO、NO<sub>x</sub>主等污染物为主，均采取废气处理设施处理后达标排放；固体废物中废活性炭、污泥、废玻璃板、废切削液等属于危险废物，企业均有危险废物，经妥善收集，分开贮存，贮存一定量后，送有资质单位处理；一般固废包括生活垃圾、边角料等，生活垃圾送至益阳市垃圾焚烧发电厂处理；废水主要为生活废水、施工废水，生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂，施工废水经过临时隔油池沉淀池进行隔油、沉淀后回用于场地降尘，不外排；区域环境质量现状良好，对本项目影响较小。

表2-5 区域污染源一览表

序号	项目名称	与本项目方位和距离	主要产品	主要污染物	措施
1	湖南海优达智能科技有限公司	东侧、150m	恒温恒湿环境箱	废气：粉尘、CO、NO <sub>x</sub> 固废：废活性炭、废切削液等	废气：采取废气处理设施处理、固废：危废暂存危废暂存间妥善处
2	益阳晶益电子科技有限公司	西侧、100m	石英晶体，石英晶片	废气：VOC <sub>s</sub> ；固废：污泥、废玻璃板、废机油、	

				润滑油废渣等	理，送给有资质单位处理。
3	南丰安置小区	北侧、150m	/	生活废水、生活垃圾	节约用水、加强卫生管理

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据现场踏勘并结合项目对各环境要素的影响分析，项目所在地常年主导西北风，居民区位于主导风向的上风向。确定本项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见下表及附图所示。

**表2-6 主要环境保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界距离（m）
大气环境	南丰安置小区	E112.3304436 N28.62498290	居民，约800人	环境空气二类区	项目北侧	30~300m
	居民区	E112.3292312 N28.62454300	居民，约400人		项目西北侧	186~350m
	1#杨树林居民点	E112.33489935 N28.625128079	居民，约80人		项目西侧	300~450m
	2#杨树林居民点	E112.32860152 N28.621855784	居民，约30人		项目东北侧	200~540m
声环境	南丰安置小区	E112.3304436 N28.62498290	居民，约800人	声环境2类区	项目北侧	30~300m
	居民区	E112.3319671 N28.62419969	居民，约400人	声环境3类区	项目东北侧	186~350m
	1#杨树林居民点	E112.33489935 N28.625128079	居民，约80人		项目西侧	300~450m
	2#杨树林居民点	E112.32860152 N28.621855784	居民，约30人		项目东北侧	200~540m
地表水环境	资江	/	渔业用水	III	项目南侧	2500m



### 三、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、地表水环境质量标准：</b>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p>											
	<p><b>表3-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）</b></p>											
	污染物	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	Cr <sup>6+</sup>	粪大肠菌群	LAS	石油类	铜	挥发酚	汞
	Ⅲ类标准值	6~9	20	40	1.0	0.05	10000个/L	0.2	0.05	1.0	0.005	0.0001
	单位	无量纲	mg/L									
	<p><b>2、环境空气质量标准：</b>TVOC、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准值；其他因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。</p>											
	<p><b>表3-2 环境空气环境质量标准（GB3838-2002）</b></p>											
	标准来源	污染物	取值时间		浓度限值							
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准	SO <sub>2</sub>	1小时平均		500 μg/m <sup>3</sup>							
			24小时平均		150 μg/m <sup>3</sup>							
年平均			60 μg/m <sup>3</sup>									
NO <sub>2</sub>		1小时平均		200 μg/m <sup>3</sup>								
		24小时平均		80 μg/m <sup>3</sup>								
		年平均		40 μg/m <sup>3</sup>								
PM <sub>10</sub>		24小时平均		150 μg/m <sup>3</sup>								
		年平均		70 μg/m <sup>3</sup>								
PM <sub>2.5</sub>		24小时平均		75 μg/m <sup>3</sup>								
		年平均		35 μg/m <sup>3</sup>								
O <sub>3</sub>		日最大8小时平均		160 μg/m <sup>3</sup>								
		1小时平均		200 μg/m <sup>3</sup>								
CO		24小时平均		4mg/m <sup>3</sup>								
		1小时平均		10mg/m <sup>3</sup>								
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	氨	1小时均值		200 μg/m <sup>3</sup>								
	TVOC	日最大8小时平均		600 μg/m <sup>3</sup>								
<p><b>3、声环境质量标准：</b>项目厂界临近关濞路一侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其他厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>												

表3-3 项目所在地声环境质量执行标准

标准类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3类	65	55
4a类	70	55

**1、废水排放标准：**生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，经园区污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江。

表3-4 废水污染物排放标准

污染物	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	单位
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6-9	40	300	500	/	mg/L (pH: 无 纲量)
《城镇污水处理厂污染物排放标 》（GB18918-2002）一级A标准	6-9	10	10	50	5(8)	

**2、废气排放标准：**VOCs有组织排放标准执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1电子工业最高允许排放浓度限值相关要求；无组织排放的挥发性有机气体执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“新改扩建项目：二类区，二级标准”；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；其他无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB162997-1996）中的无组织排放浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

表3-5 大气污染污排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	标准限值			执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
TRVOC	15	40	1.2	-	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
颗粒物	15	120	1.0	-	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
氨气	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB

			14554-93)中的二级新扩改建标准
油烟废气	∟	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)

**3、噪声排放标准：**建筑施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)具体值见下表；运营期间项目厂界临近关濂路一侧区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体值见下表。

**表3-6 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)**

昼间标准值	夜间标准值
70dB(A)	55dB(A)

**表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

边界外声环境功能区类别	昼间(dB)	夜间(dB)
3类	65	55
4类	70	55

**4、固废排放标准：**一般固体废物执行《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2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，“十三五”期间总量控制的要求，并结合本项目的特点，本项目废气中无总量控制指标、废水中总量控制指标排放量为：废水总量为：432m<sup>3</sup>/a、COD<sub>Cr</sub>:0.015t/a；氨氮：0.0029t/a。废气中总量控制指标要求建议总量指标：VOCs: 0.0648t/a。(最终由益阳市生态环境局核定)

## 四、建设项目工程分析

### (一)、工艺流程图简述（图示）

项目的实施主要分为施工期和运营期两个阶段

#### 1、施工期

本项目施工期具体工艺流程及产污环节见图4-1所示；

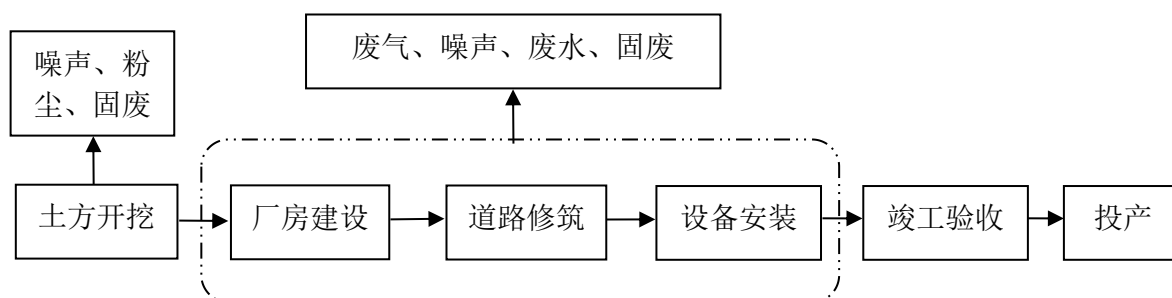


图4-1 项目施工期工艺流程图及产污环节图

#### 2、运营期

本项目为电子胶粘带的生产，各类胶粘带其生产工艺相同，具体生产规模根据市场行情进行调整。其生产的电子胶粘带主要用于电容器、电阻等。本项目使用的高氨浓缩乳胶为外购，不涉及乳胶制备，不涉及清洗。运营期产品生产工艺流程及产污环节见图4-2所示；

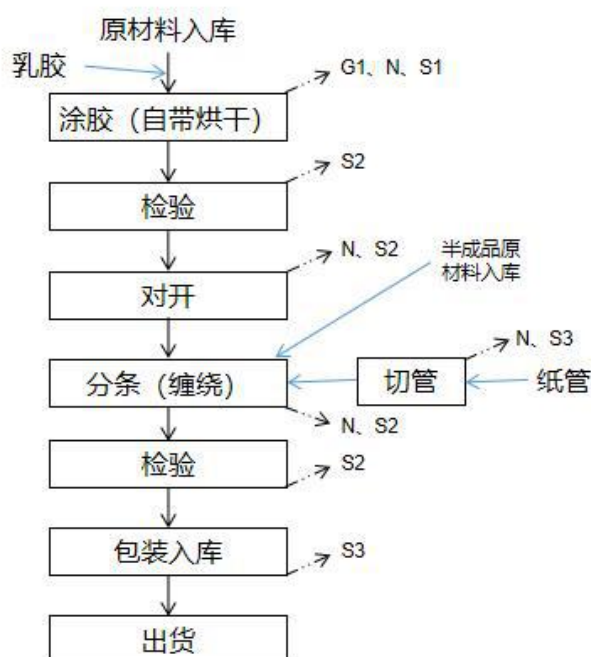


图4-2 电子胶粘带生产工艺流程及产污节点

### 工艺流程简述:

原料检验: 对项目进购的原料牛皮纸进行拉力、伸长率等的检验; 对乳胶进行含固量的检验。

涂胶: 本项目不从事乳胶生产, 乳胶直接外购。将外购的乳胶经涂布机组按定量要求均匀涂布在牛皮纸上进行烘干(采用自带烘干机进行加热烘干, 烘干采用电加热, 最高温度为 180 摄氏度), 形成母卷半成品。此过程会产生涂胶废气 G1, 废乳胶及废乳胶桶 S1 及设备噪声 N。

检验: 对涂胶后的牛皮胶带纸和进购的半成品美纹胶带、热熔胶带、包芯胶带、牛皮纸带、载带、BOPP 胶带等进行拉力、伸长率、粘着力等的检验, 此过程会产生不合格废胶带 S2。

对开: 经涂布机烘干后的母卷通过对开机进行对开, 即成不同规格的胶纸。

切管: 将进购的纸管, 按照要求切台成不同长度规格, 备用。此过程会产生废纸管 S3 和噪声 N。

分条(缠绕): 将对开后的牛皮胶纸、经检验合格后的半成品美纹胶带、热熔胶带、包芯胶带、牛皮纸袋、载带、BOPP 胶带等和相对应规格的纸管经各种分条机和缠绕机进行分条和缠绕后, 形成胶带纸卷材。对开和分条过程中均会产生少量的废胶带 S2 及设备噪声 N。

检验: 公司对质量和外形等进行自检合格后, 送质检机构进行产品质量检验。此过程会产生不合格废胶带 S2。

包装入库: 经检验合格的产品, 按规定的包装数计量/计数/装袋, 填写合格证且与实物相符, 待入库抽检合格后用纸箱进行包装入库, 待售。此过程会产生纸质包装材料 S3。

出发: 按顾客要求交付, 办好出货手续。

## (二)、主要产污工序

### 1、施工期

#### (1) 废水

施工过程中产生的废水主要有施工废水、施工人员生活废水。

#### (2) 废气

施工期的大气污染物主要有施工扬尘和施工车辆及施工机械排放的尾气。

### (3) 噪声

施工噪声主要来自施工机械、运输车辆、装饰工程、设备安装。

### (4) 固体废物

施工期的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾、施工过程产生的土石方等。

### (5) 生态环境

经踏勘，本项目施工场地已完成“三通一平”，不存在生态敏感点和珍稀动植物保护等问题。但项目建设将对周边造成一定的水土流失。

## 2、营运期

### (1) 废水

本项目产生的废水主要为员工生产生活过程中产生的生活污水。

### (2) 废气

本项目废气主要为涂胶过程中的涂胶废气和厨房油烟废气。

### (3) 噪声

本项目运营期主要噪声源为车间中各生产设备运行过程所产生的噪声。

### (4) 固体废物

本项目营运期固体废物主要包括不合格胶带及边角料、废气乳胶及废气乳胶桶、废纸管及纸质包装材料、废活性炭等生产固废和员工办公生活垃圾。

## (三)、污染源强核算

### 1、施工期

项目施工期间的环境影响问题包括施工废水、生活污水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废物等，这些污染物均会对周围环境构成不同程度的污染影响。

#### (1) 施工废水

本项目施工产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

施工人员生活废水：施工现场不设置施工营地，施工人员就近租用民房，施工期间生活废水为少量的如厕、洗手废水。项目施工人员约为20人，平均用水量按50L/人·d计本项目的生活污水产生量为1m<sup>3</sup>/d。其产排污系数取0.80，则施工期生活废水排放量为0.8m<sup>3</sup>/d。生活废水COD<sub>Cr</sub>浓度一般为250mg/L，NH<sub>3</sub>-N浓度一般为45mg/L。施工期为6个月，按90天计，生活废水总量为72m<sup>3</sup>。生活污水利用租用民房已有处理措施处理。

施工作业废水：施工废水主要包括打桩阶段的泥浆废水、结构阶段混凝土养护废水

及各种车辆冲洗水。施工废水主要污染物有COD<sub>Cr</sub>、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城市排水系统堵塞，必须妥善处置，施工废水经沉淀池澄清后可循环使用。

## (2) 施工废气

本项目施工过程中的废气污染源主要为施工扬尘、施工车辆及施工机械排放的尾气。

### ①施工扬尘

主要为基础开挖、渣土和基建材料的运输过程中产生的扬尘。这些扬尘的产生与房屋结构、地面干燥程度、风速大小等因素有关，地面越干燥，风速越大，产生扬尘越大。据有关资料统计，建筑施工扬尘影响范围为其下风向 150m 之间。

### ②尾气

施工机械和运输车辆在作业过程会排放少量尾气，尾气中主要污染物有CO、NO<sub>2</sub>、THC等。本项目施工规模不大，施工机械和运输车辆排放的尾气较少。

## (3) 施工噪声

施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。根据相关资料，项目各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

**表4-1 各施工阶段的主要噪声源及其声级一览表**

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值dB (A) (距声源5m处)
1	土方	装载机	86
2	土方	挖掘机	84
3	土方	载重车	82
4	结构	振捣机	85
5	结构	电焊机	80
6	结构	砼喷射机	90
7	装修	切割机	90

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为3~5dB，则项目施工机械噪声源强约为：85~95dB(A)。

## (4) 固体废物

本项目施工期主要的固体废物包括施工人员产生的生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾以及施工过程中产生的土石方。

### ①生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾以0.5kg/人·d来计，本项目施工人员20人，则施工人员生活垃圾量约为10kg/d。

## ②建筑垃圾

施工期间将涉及土地开挖、管道敷设，材料运输、基础工程、房屋建筑等工程建筑施工过程中产生的建筑垃圾主要有碎砖、混凝土、砂浆、桩头、包装材料等。根据类比资料，施工建筑垃圾按每平方米4.4kg（项目总建筑面积约14800平方米），约产生65吨建筑垃圾；部分可以用于场地平整，道路路基、洼地填充，剩余的建筑垃圾和施工中产生的建筑垃圾进行收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

## ③土石方

项目场地平整、地下储罐过程中会有土方产生，无石方，本项目工程量小，产生的土方量少，土方用于场地回填、道路铺设以及绿化用土。

## (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设置临时导洪沟、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，使雨水经沉淀池沉清后再排入周边沟渠，尽量减少施工期水土流失。

## 2、营运期

### (1) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目员工人数20人，年生产300天，在厂区住宿用餐。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）的规定，员工生活用水量按90L/人·d计，生活污水为1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a），排污系数取0.8，则废水排放量约为1.44m<sup>3</sup>/d（432m<sup>3</sup>/a）。其主要污染物为COD<sub>Cr</sub>浓度300mg/L、BOD<sub>5</sub>浓度200mg/L、SS浓度200mg/L、氨氮浓度30mg/L、动植物油浓度40mg/L，污染物产生量分别为0.0864t/a、0.0576t/a、0.0576t/a、0.00864t/a、0.01152t/a。项目生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，通过园区污水管网排入城北污水处理厂处理达《城



镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

表4-2 运营期废水产排情况一览表

废水总量	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
432m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L (pH 无纲量)	6.5-8.5	300	200	200	30	40
	产生量 t/a	-	0.0864	0.0576	0.0576	0.00864	0.01152
	措施	项目建议采用废水通过园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。					
	排放浓度 mg/L	-	50	10	10	5	1
	排放量 t/a	-	0.014	0.0288	0.0288	0.0144	0.00288

(2) 废气

①涂胶废气

本项目涂胶过程中有涂胶废气产生，主要污染因子为 NH<sub>3</sub> 和 VOC<sub>s</sub>。由于本项目使用的乳胶为高氨浓缩乳胶，根据原料乳胶的成分特点可知，原料乳胶中含氨 0.7%，含挥发脂肪酸值 0.019%。涂胶过程主要为 NH<sub>3</sub> 和少量的 VOC<sub>s</sub> 扩散到车间，对车间生产工人有一定的影响。

本项目乳胶的使用量为 85t/a，按氨全部挥发计算，则 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.595t/a（0.248kg/h），VOC<sub>s</sub> 的产生主要考虑挥发性脂肪酸的挥发量，即 0.01615t/a（0.00673kg/h）。

项目拟采用集气罩收集后通过活性炭吸附装置（二级）进行处理，达标后通过风机（10000m<sup>3</sup>/h）由 15m 排气筒排放，排气筒内径 0.5m。集气罩捕集效率为 98%，活性炭吸附装置（二级）的处理效率为 90%。NH<sub>3</sub> 处理效率为 90%，VOC<sub>s</sub> 处理效率为 50%。

本项目 NH<sub>3</sub> 的产生浓度为 24.8mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.0536t/a（0.0223kg/h），排放浓度为 2.23mg/m<sup>3</sup>，未收集无组织排放量为 0.0032t/a（0.0013kg/h）。项目 VOC<sub>s</sub> 的产生浓度为 0.673mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.0073t/a（0.0031kg/h），排放浓度为 0.31mg/m<sup>3</sup> 未收集无组织排放量为 0.00081t/a（0.00034kg/h）。

②厨房油烟废气

本项目设有厨房，员工人数为 20 人，根据每人每天食用油用量按 25g 计，则本项目食用油消耗量为 15g/d（4.5kg/a），食堂设有 2 个灶头，提供两餐，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本项目取值 3%，油烟废气经家用小型油烟净化器处

理，风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，每餐时间为 2 小时，则食堂油烟的产生浓度为 0.94mg/m<sup>3</sup>。经过油烟净化器处理后(处理效率不低于 60%)，食堂油烟废气排放总量约为 6g/d(1.8g/a)，排放浓度为 0.38mg/m<sup>3</sup>。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>，本项目厨房油烟废气达到排放标准。

### （3）噪声

本工程主要噪声污染源有：涂布机、分条机、缠绕机、对开机、切台机、复卷机，声压级在 65-85dB（A）。具体源强见下表。

**表4-3 主要噪声源分布及源强情况**

厂房	主要产噪设备	噪声值 (dB(A))	数量 (台)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1#厂房	涂布机（自带烘干机）	75	1	绿化、减振基座、厂房隔声距离衰减	20
	精密大分条机	70	1		20
	缠绕机	70	1		20
	对开机	75	1		20
	手动切台机	80	1		20
	多功能复卷机	75	1		20
	风机	85	1		20
2#厂房	精密大分条机	70	1	绿化、减振基座、厂房隔声距离衰减	20
	BOPP 分条机	70	1		20
	皮卡分条机	70	1		20
	36 轴分条缠绕机	70	1		20
	手动切台机	80	1		20
	大型单管自动切台机	80	1		20
	大复卷机	80	1		20

### （4）固体废物

#### ①生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计，员工共 20 人，年工作日以 300d 计算，年产生垃圾量为 6t/a，厂区收集后，统一交由环卫部门及时清理。

#### ②一般工业固废

本项目生产过程中会产生废纸管及纸质包装材料等产生量约为 1.5t/a。作为废品外卖。

#### ③危险废物

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目危险废物为废乳胶、废乳胶桶、不合格废胶带及沾染乳胶的边角料。

废乳胶产生量约为 0.5t/a，废乳胶桶产生量约为 1t/a，不合格废胶带及沾染乳胶的边角料产生量约为 1.5t/a。

废乳胶属于 HW13 有机树脂类废物非特定行业中的 900-014-13 废弃的粘合剂和密封剂（T）；废乳胶桶和不合格废胶带及沾染乳胶的边角料属于 HW49 其他废物非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质（T/In）。

另外，本项目有机废气采用活性炭吸附装置，废气量与活性炭使用量为 3:10，该过程中产生的废活性炭 2.522t/a，废活性炭属于 HW49 其他废物非特定行业 900-039-49 化工行业生产过程中烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。

表4-4 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	是否属于危废	危废类型	危废代码	最终去向
1	生活垃圾	4.5	否	/	/	交由环卫部门清理
2	废纸管及纸质包装材料	1.5	否	/	/	废品外卖
3	废乳胶	0.5	是	HW13有机树脂类	900-014-13	暂存于危废暂存间，交有资质的单位处理
4	废乳胶桶	1	是	HW49其他废物非特定行业	900-041-49	
5	不合格废胶带及沾染乳胶的边角料	1.5	是	HW13其他废物非特定行业	900-041-49	
6	废活性炭	2.522	是	HW49其他废物非特定行业	900-039-49	

## 五、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前浓度及产生量	处理后浓度及产生量	
施工期	大气污染物	施工现场	扬尘	少量, 无组织排放	少量, 无组织排放	
			尾气	少量, 无组织排放	少量, 无组织排放	
	水污染物	施工废水	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	临时隔油沉淀池进行隔油、沉淀后回用于场地降尘, 不外排	
			NH <sub>3</sub> -N	45mg/L		
	固体废物	施工人员	生活垃圾	10kg/d	交由环卫部门处理	
施工现场		建筑垃圾	65t	有利用价值的综合利用, 其他运输至指定的建筑垃圾消纳场处理		
噪声	噪声主要来自施工机械和工人作业产生的噪声, 通过选用低噪声设备, 避免夜间施工, 文明施工, 实现达标排放。					
运营期	大气污染物	涂胶工序	NH <sub>3</sub>	0.595t/a, 0.248mg/m <sup>3</sup>	有组织0.0536t/a, 0.0223kg/h 无组织0.0032t/a, 0.0013kg/h	
			VOCs	0.01615t/a, 0.00673mg/m <sup>3</sup>	有组织0.0073t/a, 0.0031kg/h 无组织0.00081t/a, 0.0034kg/h	
		厨房	油烟废气	15g/d, 0.9385mg/m <sup>3</sup>	1.8kg/a, 0.38mg/m <sup>3</sup>	
		水污染物	生活污水	废水量	432m <sup>3</sup> /a	
	COD <sub>Cr</sub>			300mg/L	0.0864t/a	50mg/L 0.0144t/a
	BOD <sub>5</sub>			200mg/L	0.0576t/a	10mg/L 0.00288t/a
	NH <sub>3</sub> -N			30mg/L	0.00864t/a	10mg/L 0.00288t/a
	SS			200mg/L	0.0576t/a	5mg/L 0.00144t/a
	动植物油			40mg/L	0.01152t/a	1mg/L 0.000288t/a
	固体废物	一般工业固体废物	废纸袋及纸质包装材料	1.5t/a		作为废品外售
		生活垃圾	生活垃圾	6t/a		统一交由环卫部门清运
		危险废物	废乳胶	0.5t/a		暂存于危废暂存间, 交有资质的单位处理
			不合格废胶带及边角料	1.5t/a		
			废乳胶桶	1t/a		
	废活性炭		2.522t/a			
噪声	噪声主要来源于涂布机、分条机、缠绕机、对开机、切台机、复卷机、风机等设备运行过程所产生的噪声, 其声源强度在75dB(A)~85dB(A)左右。厂界噪声达标					

### 主要生态影响（不够时可附另页）

本项目施工期在开挖、填充土方时，造成地表植被破坏、原有环境改变，遇大雨天气易造成水土流失；项目建成后，合理的平面布局及绿化，对生态环境不会造成明显影响。本项目所在园区核准区东南紧邻黄颡鱼国家级水产种质资源保护区；经开区排污口距离黄颡鱼国家水产种质资源保护区下游768米；所在园区西南的部门工业用地紧邻居住区。

如不采取措施，将会影响到黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，为避免、降低污水排放带来的影响；须严格控制排水，施工期合理规划施工计划，尽量缩短施工期；营运期加强员工节约用水意识。

## 六、环境影响分析

### (一)、施工期环境影响简要分析;

#### 1、水环境影响及措施分析

项目施工期产生的废水主要是施工废水和生活污水。项目施工现场不设施工营地，施工人员就近租用民房，施工人数约为20人，生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理后经市政污水管网进入城北污水处理厂深度处理后达标排放。

为减轻项目施工期废水对地表水的影响，应采取以下防治措施：

A、设置施工废水沉淀设施，在冲洗车辆场地设简易沉淀池，对冲洗废水进行沉淀处理，处理后的废水循环使用；

B、施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入附近水土，造成水体固体悬浮物浓度增加，泥沙淤积；

C、运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，应集中收集后妥善处理，以免污染水体；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；

综上所述，在严格落实本报告提出的水污染防治措施后，本项目施工期废水排放对周围地表水体影响不大。

#### 2、大气环境影响及措施分析

##### (1) 施工期扬尘影响

在施工期，扬尘是环境空气的主要污染源。施工期扬尘影响包括以下方面：场地平整过程中产生扬尘；建材堆场的风力扬尘；建筑材料运输产生的交通道路扬尘。施工期产生的施工扬尘浓度随风力和物料、土壤干燥程度不同而有所变化，扬尘影响范围主要是施工场地周围50m，下风向影响范围约100~150m。针对施工期的扬尘影响，建设单位应采取如下针对性污染防治措施：

A、施工过程中，每天对运输道路和积尘较多的施工区进行4~5次的洒水，可使工地周围环境空气中的扬尘量减少70%以上，有效减小扬尘对项目附近环境空气的影响。

B、对施工场地四周进行围挡，加大洒水抑尘力度。

C、土石方开挖、调运、装卸等极易产生扬尘的施工环节尽量避免在大风干燥季节实施；车辆装卸应尽量降低操作高度，粉粒物料严禁抛洒；细颗粒散装建筑材料应储存

于库房内或密闭存放，运输采用密闭式罐车运输。

D、土石方运输车辆的车斗应进行覆盖，避免沿途尘土洒落；严禁车辆超速行驶，以防止运输中的二次扬尘产生。

E、对进出施工场区的道路进行清扫和洒水抑尘；并加强进出场区道路的维护，避免运输道路的损坏造成运输车辆颠簸，从而产生扬尘。

F、土石方开挖时应及时送至填方处，压实以减少粉尘产生量。

#### (2) 施工机械废气和车辆尾气

施工机械废气和运输车辆尾气均为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要污染物是烃类、CO和NO<sub>x</sub>，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，污染物排放量小，仅影响局部环境。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，因此，施工机械废气和运输车辆尾气对区域环境空气不会造成明显影响。

综上，建设单位在对施工期产生的废气污染采取适当环保措施，可以有效降低其对环境的不利影响。

### 3、声环境影响及措施分析

施工期噪声主要来源于施工机械运行和运输车辆行驶产生的噪声，各种施工机械具有高噪声、无规则的特点，往往会对施工场地附近的居民小区等声环境敏感点产生较大的影响，在采取相应的降噪措施和施工管理措施后，影响较小

根据实际调查和类比分析，对环境影响大的是推土机、装载机、搅拌机、压路机、挖掘机、自卸卡车等施工机械。施工噪声有其自身的特点，其表现为：

A、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，这就决定了施工噪声的随意性和没有规律性。

B、不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式的，突发式的及脉冲特性的，对人的影响较大；

C、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小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围，但与流动噪声源相比施工噪声污染还是在局部范围内的。施工噪声可视为点声源。

#### 施工期噪声预测方法与预测模式：

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，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪

声污染防治措施。

施工期噪声源为各类施工机械，可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

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

式中：L(r)——距声源r米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——距声源r<sub>0</sub>米处的参考声级，dB(A)；

r<sub>0</sub>——L(r<sub>0</sub>)噪声的测点距离，m；

#### (1) 施工噪声影响范围计算和影响分析

施工期主要机械噪声源为挖掘机、装载机、切割机等，这些设备经基础减震处理后正常运行情况下的声级值在70~85dB(A)之间。根据上式，评价以施工最大噪声值85dB

(A) 计算施工噪声影响范围，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果如下：

表6-1 施工机械在不同距离处的噪声预测值

预测点	5m	10m	20m	30m	55m	60m	100m	120m	160m	180m
预测值	85.0	79	73.0	69.5	64.4	63.8	59.0	57.4	54.9	53.87
单位	dB(A)									

由上表可知，施工期噪声昼间在30m处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的昼间标准限值要求，夜间在160m处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的夜间标准限值要求。

根据现场调查情况可知，附近最近环境敏感目标为北面的居民，最近距离约为30m。项目施工期阶段若不严格控制施工噪声，将会对居民造成较大的影响。为了确保项目施工作业噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准限制，同时减缓项目施工对周边居民的影响，本次环评提出项目施工时应采取如下措施：

A、在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工扰民事件发生。

B、施工单位要合理安排施工作业时间，晚间(22:00~6:00)一般应禁止高噪设备施工；午间(12:00-14:00)应避免有噪声施工活动，以免影响附近居民的休息，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地回环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

C、施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单



位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数据，尽可能减轻声源叠加影响。对于固定的设备噪声，必须加装隔声罩和消声装置。

D、对于施工期间的材料运输、敲击等噪声源，要求施工单位文明施工，有效控制，以缓解其影响。

E、施工部门应合理安排施工时间和施工场所，高噪声施工机械设备应尽量设置于项目场地中央，并落实相应的隔声措施，远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范，减少对周围环境敏感点的影响。

F、在项目施工边界设置围墙、临时隔声屏障或竖立大型广告牌，最大程度减少施工噪声对周围敏感点的影响。

G、要求业主单位在施工现场公示投诉电话，一旦接到居民投诉，业主单位应及时采取相应的措施进行控制和处理，并与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。本项目不同施工阶段的噪声控制应符合《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定。

采取上述措施后，可大大降低施工噪声对敏感点的影响，建设单位应认真落实各项防治措施，严格执行作息时间，确保噪声不扰民，同时与周围居民协调好关系，并注意听取周围居民的合理意见，避免矛盾。且施工期结束后相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

#### **4、固体废物影响及措施分析**

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处置；建筑垃圾指定地点堆放，定期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污染，产生的影响可接受。

施工期固体废物污染防治措施如下：

A、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；

B、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，由施工方统一清运；

C、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、生态环境影响及措施分析

项目的建设会在一定程度上改变土地原貌，破坏原有的水土保持设施，项目建成后对生态环境的影响随之消失，因此项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。

施工期由于项目施工、土石开挖、机械碾压等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，如不采取相应的水土流失防治措施将导致水土流失大量增加。为减少施工期污染物对环境的影响，根据项目实际情况，本次环评提出一下水土流失防护措施：

A、合理安排施工时间，大面积破土的土壤施工尽量避开雨季；

B、项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进度及时进行绿化；

C、在施工准备期对项目区域地面进行加强硬化；

D、设备堆放场、材料堆放场要加强防径流冲刷措施，防止出现土方处置不当导致的水土流失。

综上所述，施工过程中，若水土流失防治措施采取到位，产生的新增水土流失能得到有效的控制，不会给项目区及其周边环境带来危害。

从总体上讲，在项目施工期间，只要建设单位和施工单位采取一系列综合防治措施则可有效控制施工期环境污染，其对环境的影响不大，且是短期性的。

### (二)、营运期环境影响简要分析；

#### 1、地表水环境影响及措施分析

##### (1) 地表水评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级要求，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级见下表。

表 6-2 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当数 W/ (量纲一)
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	$Q < 20000$ 或 $W < 600000$
三级 B	间接排放	-

本项目产生的生活污水经过厂区预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准后，排经园区污水管网后，排至益阳市城北污水处理厂进行深度处理，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排至资江（益阳段）；属于间接排放，因此本项目地表水环境评价等级为三级B。

## （2）废水处理设施的可行性分析

本项目生活废水排放量约为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $432\text{m}^3/\text{a}$ ）。其主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 浓度为 $300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ 浓度为 $200\text{mg/L}$ 、SS浓度为 $200\text{mg/L}$ 、氨氮浓度为 $30\text{mg/L}$ 、动植物油浓度为 $40\text{mg/L}$ ，污染物产生量分别为 $0.0864\text{t/a}$ 、 $0.0576\text{t/a}$ 、 $0.0576\text{t/a}$ 、 $0.00864\text{t/a}$ 、 $0.01152\text{t/a}$ 。项目生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，通过园区污水管网排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江。

### 与益阳市城北污水处理厂接管可行性分析

本项目废水接管可行性分析主要从项目是否处在集污接管范围、项目污水水质对污水处理厂冲击、项目污水水量对污水处理厂冲击三个方面来考虑。

#### ①污水处理厂集污接管范围

益阳市城北污水处理厂纳污范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，规划（2020年）总服务面积为 $18.2$ 平方公里。本项目位于益阳市资阳区长春工业园接城堤村，属于城北污水处理厂的纳污范围内，详见图7-1。本项目周边道路建设了配套的排污管网与城北污水处理厂连接，因此项目生活污水可通过市政污水管网汇入城北污水处理厂处理。



图6-1 城北污水处理厂管网现状及服务范围示意图

### ②项目废水水质对污水处理厂冲击影响

本项目建成后外排废水主要是生活污水，水质较为简单，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N和动植物油类，产生浓度不高，生活污水（食堂废水经过隔油池处理后）经过化粪池处理可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，符合益阳市城北污水处理厂进水水质要求，对城北污水处理厂水质冲击影响不大。

### ③项目污水水量对污水处理厂冲击影响

城北污水处理厂现有总污水处理规模8万t/d，其中一期（2010年）4万t/a，二期（2020年）4万t/a。根据调查，城北污水处理厂的废水接纳总处理规模约为3.6万t/a，剩余污水处理能力约为0.4万t/a。根据2019年5月的《益阳城北污水处理厂扩建及提标改造工程竣工环境保护验收监测报告表》的相关内容可知，益阳市城北污水处理厂4月16日和17日的污水实际处理规模为67000m<sup>3</sup>/d，68000m<sup>3</sup>/d，与设计处理规模80000m<sup>3</sup>/d相比，富余量约为12000m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量远小于城北污水处理厂富余的处理能力，因此，本项目生活污水排放量在城北污水处理厂处理能力范围内，且本项目所在地位于资阳区，属于城北污水处理厂纳污范围，故污水厂能接纳本项目污水。因此，本项目废水接入城北污水处理厂处理是可行的。本项目废水经处理后，水质与一般生活污水类似，本项目废水排放不会对城北污水处理厂造成水质、水量上的冲击，对水环境影响较小。

综上所述，本项目废水接管后不会对城北污水处理厂产生不良影响，接管排放后也不会对地表水环境产生影响。

### （3）水污染物排放清单

水污染物排放清单信息表见下表。

表6-3 类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	综合污水处理站	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表6-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口位置	废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	执行标准
DW01	总排放口	厂区外	432 (m <sup>3</sup> /a)	资江	稳定间接排放	城北污水处理厂	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

表6-5 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW01	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8979-1996)	≤50
	BOD <sub>5</sub>		≤10
	NH <sub>3</sub> -N		≤5 (8)
	SS		≤10
	动植物油		≤1
	pH		6~9

表6-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (kg/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	≤50	1.44
		BOD <sub>5</sub>	≤10	2.88
		NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8)	2.88
		SS	≤10	1.44
		动植物油	≤1	2.88
		pH	6~9	/
全厂排放口	COD <sub>Cr</sub>			1.44
	NH <sub>3</sub> -N			2.88

## 2、地下水环境影响分析

### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于III类建设项目，应开展地下水评价。

**表6-7 地下水环境影响评价行业分类表**

行业类别 环评类别	地下水环境影响评价项目类别	
	报告书	报告表
113、纸制品	/	III类

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将建设项目的地下水环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表，地下水评价等级见下表。

**表6-8 地下水功能区敏感性分区**

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

项目位于湘潭高新区，地下水功能敏感区为不敏感G3。

**表6-9 地下水评价工作等级表**

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于III类，不敏感程度，地下水环境影响评价等级为三级评价。本项目产生的废水为生活废水，主要为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油，水质较为简繁，废水产生量较少，对周边地下水影响较小。但项目风险情况下油类的泄漏，通过渗透会对周边地下水产生一定的影响。通过采取一定的地下水污染防治措施后可将污染降低到最小。

(2) 地下水污染防治措施

A、补径排条件

项目场地孔隙水补给来源主要靠大气降水和地下侧向径流补给，以大气蒸发或向低洼处渗流及人工开采排泄；受季节气候变化影响较大。该层地下水年变化幅度一般为2-4m。基层裂隙水在补给区接受大气降雨补给。

B、地下水类型及富水性

场地地下水为松散岩类孔隙水，主要赋存于第四系冲积物砾砂及圆砂中，水量较丰

富，具承压性。潜水层主要类型为素填土、杂填土、粉质粘土孔隙水。

### C、周边地下水资源及其利用情况

根据现场调查，项目周边区域尚未发现泉点出露，周边地下水水资源利用主要表现为水井，目前居民均已采用自来水，原水井已废弃。

#### (3) 地下水水质预测分析

本项目排水采用污污分流制。项目废水主要是生活污水和各类生产废水，本项目产生的生活污水经过厂区预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准后，排经园区污水管网后，排至益阳市城北污水处理厂进行深度处理；生活污水（食堂废水经隔油池预处理后）经化粪池处理后排入城市污水管网，进入到城北污水处理厂，因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水造成显著不利影响。项目产生的危险废物主要有废乳胶、废乳胶桶、废活性炭、不合格的废胶带及边角料。项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置。项目危废暂存间的设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的要求，采用严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水、贮存一般固体废物的贮存场按照一般固体废物贮存场的防渗要求进行建设，防止污染地下水。因此项目在正常工况下，不会由于固体废物中有害成分渗入地下影响地下水水质。根据以上分析，项目按照规范和要求对生产及生活污水收集处理池、废物临时贮存设施等；各产污生产装置、污水收集运送管线等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对各种原料、产品、废水及固体废物的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。本项目在采取以上防渗措施后，不会对项目区域地下水造成影响。

非正常工况下项目对地下水的影响途经包括生产废水、生活污水处理设施发生泄漏或溢出，废污水渗入地下；污水收集运送管线发生泄漏，废水渗入地下；固废贮存设施管理不善或发生泄漏，有毒有害物质进入地下水造成地下水污染等，项目非正常工况下对地下水可能造成的影响主要是由于出现泄漏、溢流以及事故淋洒，导致污染物进入包气带并最终到达浅层地下水。项目厂区区域包气带为粘性土和粉质粘土，防渗性能中等。只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染。项目设计、施工、生产过程中，在对污染源采取切实有效的污染防治措施的情况下，同时加强地下水监测工作，发现污染源泄漏对地下水造成影响时立即采取有效措施，保护地下水环境。项目对地下水的环境影响较小。

#### (4) 地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求,结合本项目厂区可能发生的地下水污染情况,地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。本项目以主动防渗措施为主,被动防渗措施为辅;人工防渗措施和自然防渗条件保护相结合,防治地下水受到污染。

##### ①源头控制措施

加强管理,杜绝在生产工艺、设备、管道等设施的泄漏;同时奉行节约用水的原则,减少废水产生量及排放量,从而减少污水排放量,减少对地下水造成的污染。

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;管线敷设采用“可视化”原则,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

##### ②防控措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质,将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目厂区分区污染防治措施见下表。

**表6-10 本项目分区防渗方案及防渗措施表**

区划	具体污染区域	防渗系数的要求
重点防渗区	涂胶区、危废暂存间、危险品仓库	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求,采用防渗膜进行防渗,满足等效黏土层 $\geq 6.0\text{m}$ , (渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ )
一般防渗区	一般固体储存库	采用防渗膜进行防渗,满足等效黏土层 $\geq 1.5\text{m}$ , (渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )
简单防渗区	其他区域	$\leq 10^{-5}\text{cm/s}$

### 3、大气环境影响及措施分析

#### (1) 评价等级的判定

项目排放的废气主要污染物是 $\text{NH}_3$ 和 $\text{VOC}_s$ 及厨房油烟。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)本项目采用有质量标准浓度的主要污染物的 $\text{NH}_3$ 和 $\text{VOC}_s$ 的最大1h地面浓度占标率来确定其评价工作等级。

**表6-11 评价因子和评价标准表**

评价因子	评价时段	评价标准 ( $\mu\text{m}/\text{m}^3$ )	评价来源
$\text{NH}_3$	1小时均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2.18)附录D中相应浓度限值
$\text{VOC}_s$	8小时均值	600	



	折算为1小时均值	1200	
注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2.18），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平均质量浓度限值。			

本环评预测分析正常生产，采用AERSCREEN模型估算污染物排放影响。程序计算参数如下表所示。

表6-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口选项时）	800
最高环境温度/℃		39.2
最低环境温度/℃		-10
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中度湿润
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟线	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要污染源估算模型计算结果：

表6-13 本次建设项目有组织废气污染物排放源强参数表

排气筒编号	污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	处理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	等效出口直径 m	温度 °C	排放速率 kg/h	排放量 t/a
P1	涂胶区	NH <sub>3</sub>	0.595	24.8	10000	集气罩收集，活性炭吸附装置处理，收集效率约为90%	2.23	0.6	25	0.0223	0.0536
		VOC <sub>s</sub>	0.01615	0.673			0.31			0.0031	0.0073

表6-14 本次建设项目有组织废气污染物排放源强参数表

污染源	污染物	产生量 t/a	面源长×宽 m	面源高度 m	排放速率 kg/h	排放量 t/a
涂胶区	NH <sub>3</sub>	0.0032	87×82	10	0.0013	0.0032
	VOC <sub>s</sub>	0.00081			0.00034	0.00081

本项目污染物估算模型评价标准按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中1h浓度限值，对于仅有8小时平均质量浓度限值和日均浓度限值的，分别按2倍、

3 倍折算为 1 小时质量浓度限值。本项目主要大气污染物预算评价标准执行情况见表 7-2。

表6-15 主要污染源估算模型计算结果表（正常工况）

下风向距离	矩形面源			
	TVOC浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TVOC占标率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NH <sub>3</sub> 占标率(%)
100.0	0.1370	0.0114	0.5239	0.2619
200.0	0.0975	0.0081	0.3728	0.1864
300.0	0.0785	0.0065	0.3002	0.1501
400.0	0.0663	0.0055	0.2533	0.1267
500.0	0.0608	0.0051	0.2326	0.1163
600.0	0.0559	0.0047	0.2138	0.1069
700.0	0.0538	0.0045	0.2055	0.1028
800.0	0.0517	0.0043	0.1978	0.0989
900.0	0.0498	0.0042	0.1905	0.0953
1000.0	0.0480	0.0040	0.1837	0.0918
1100.0	0.0464	0.0039	0.1772	0.0886
1200.0	0.0447	0.0037	0.1711	0.0855
1300.0	0.0433	0.0036	0.1654	0.0827
1400.0	0.0418	0.0035	0.1599	0.0799
1500.0	0.0404	0.0034	0.1547	0.0773
1600.0	0.0392	0.0033	0.1498	0.0749
1700.0	0.0379	0.0032	0.1451	0.0725
1800.0	0.0368	0.0031	0.1406	0.0703
1900.0	0.0357	0.0030	0.1365	0.0682
2000.0	0.0347	0.0029	0.1325	0.0663
2100.0	0.0337	0.0028	0.1287	0.0644
2200.0	0.0327	0.0027	0.1251	0.0626
2300.0	0.0322	0.0027	0.1232	0.0616
2400.0	0.0313	0.0026	0.1199	0.0599
2500.0	0.0305	0.0025	0.1166	0.0583
下风向最大浓度	0.1419	0.0118	0.5426	0.2713
下风向最大浓度出现距离	82.0	82.0	82.0	82.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表6-16 主要污染源估算模型计算结果表（正常工况）

下风向距离	点源			
	TVOC浓度(μg/m³)	TVOC占标率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度(μg/m³)	NH <sub>3</sub> 占标率(%)
100.0	0.1852	0.0154	1.3326	0.6663
200.0	0.2763	0.0230	1.9877	0.99489
300.0	0.2464	0.0205	1.7727	0.8864
400.0	0.1977	0.0165	1.4222	0.7111
500.0	0.1609	0.0134	1.1577	0.5788
600.0	0.1521	0.0127	1.0944	0.5472
700.0	0.1449	0.0121	1.0421	0.5211
800.0	0.1358	0.0113	0.9768	0.4884
900.0	0.1264	0.0105	0.9090	0.4545
1000.0	0.1173	0.0098	0.8439	0.4219
1100.0	0.1111	0.0093	0.7993	0.3997
1200.0	0.1065	0.0089	0.7662	0.3831
1300.0	0.1018	0.0085	0.7323	0.3662
1400.0	0.0971	0.0081	0.6987	0.3494
1500.0	0.0926	0.0077	0.6662	0.3331
1600.0	0.0883	0.0074	0.6351	0.3176
1700.0	0.0842	0.0070	0.6059	0.3030
1800.0	0.0805	0.0067	0.5791	0.2895
1900.0	0.0770	0.0064	0.5542	0.2771
2000.0	0.0738	0.0062	0.5312	0.2656
2100.0	0.0711	0.0059	0.5117	0.2559
2200.0	0.0691	0.0058	0.4968	0.2484
2300.0	0.0670	0.0056	0.4822	0.2411
2400.0	0.0650	0.0054	0.4679	0.2339
2500.0	0.0671	0.0056	0.4828	0.2414
下风向最大浓度	0.2766	0.0230	1.9897	1.0421
下风向最大浓度 出现距离	197.0	197.0	197.0	197.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表6-17 主要污染源估算模型计算结果汇总表（正常工况）

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C <sub>max</sub> (μg/m³)	P <sub>max</sub> (%)
矩形面源	TVOC	1200.0	0.1419	0.0118

矩形面源	NH <sub>3</sub>	200.0	0.5426	0.2713
点源	TVOC	1200.0	0.2766	0.0230
点源	NH <sub>3</sub>	200.0	1.9897	1.0421

本项目P<sub>max</sub>最大出现为点源排放的NH<sub>3</sub>P<sub>max</sub>值为1.0421%，NH<sub>3</sub>C<sub>max</sub>值为1.9897 μg/m<sup>3</sup>，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工作等级为二级，即本项目不进行进一步预测与评价。

#### （2）影响预测分析及评价

通过上述结果表明，项目各排放源排放的NH<sub>3</sub>和VOC<sub>s</sub>对环境空气的浓度贡献值很低，NH<sub>3</sub>和VOC<sub>s</sub>小时最大地面浓度远小于本项目参考执行的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中控制目标（折算成1小时平均浓度）。

#### （3）措施可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500~1700m<sup>2</sup>/g）。活性炭吸附装置是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附装置处理后，净化气体高空达标排放。查询资料，根据废气组分的不同，一级活性炭处理效率一般在60%~70%，二级活性炭吸附装置的吸附效率可到90%。本项目通过集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后达标后由15m排气筒排放，将大气污染降低到最小，此废气处理设施可行。

活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有关资质单位外运处置。

#### （4）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境保护距离的规定，本项目为二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。而大

气防护距离是根据预测的厂界浓度是否满足大气污染物厂界浓度限值来判断的，因此，本项目不考虑大气防护距离。

#### 4、声环境影响及措施分析

##### (1) 评价工作等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中关于声环境评价工作等级的划分原则，项目所处的声环境功能区为3、4a类地区，且建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3dB（A）以下（不含3dB（A）），受到噪声影响人口数量变化不大，因此本项目声环境影响评价工作等级确定为三级。

拟建项目声环境影响评价范围为厂界线向外200m范围。

##### (2) 噪声预测

###### A、预测模式

###### ①点声源预测模式：

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

式中：L（r）——距离噪声源r处的声压级，dB（A）；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距噪声源的距离，m。

###### ②各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{eq总} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right]$$

式中：

Leq总——各预测点的等效声级，dB(A)；

Li——第i个声源对某预测点声效等级，dB(A)；

n——点声源的数量。

###### B、预测结果

本项目噪声源均分布在生产车间内，经设备减振、围墙隔声和距离衰减降噪后，到本项目场界外的噪声值将降低约20dB（A）。本项目夜间不生产，因此只预测昼间。

预测结果见下表所示：

**表6-18 厂界噪声和环境噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

监测点位	贡献值	预测值	评价标准
	昼间		昼间

厂界东侧	38.1	39.6	65
厂界南侧	45.8	43.1	65
厂界西侧	48.1	39.6	65
厂界北侧	30.5	43.1	70
北侧居民点	40.7	40.7	60

本项目噪声经距离衰减、隔声、减震和距离衰减等作用后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准要求，不会对项目周围环境造成太大的影响。因此，本项目营运期噪声通过合理布局、隔声、减震等降噪措施处理后，再通过距离衰减和文明生产，不会对周边居民点造成影响。

### （3）声环境影响的措施分析

本项目营运期噪声主要来源于切台机、涂布机、对开机、复卷机、风机等设备运行产生的噪声，类此同类项目噪声源强在70~85dB（A）之间。根据噪声污染防治技术和噪声污染控制的基本办法，本环评要求建设单位具体采取以下措施：

#### ①优化平面布局

合理布置，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。

#### ②强化环保措施

A、选用装配质量好、产生噪声低的设备。

B、对于高混机、挤出机等设备运行时振动产生的噪声，将考虑设备基础的隔振、减振。提高设备的安装精度，做好平衡调试，安装时采用减震、隔振措施，从而有效地降低振动强度。

C、利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

D、为操作人员配备必要的防噪声用品。

#### （4）强化管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

## 5、固体废物及措施分析

生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一清运；废废纸管及纸质包装材料可定期外售给废品回收公司；废乳胶属于HW13有机树脂废物非特定行业中的900-014-13废弃的粘合剂和密封剂（T）类危险废物；废乳胶桶和不合格废胶带及沾染乳胶的边角料属于

HW49 其他废物废特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 (T/In)；废活性炭属于 HW49 其他废物废特定行业 900-039-49 化学行业生产过程中烟气、VOCs 治理过程 (不包括餐饮行业油烟治理过程) 产生的废活性炭；均委托有相应资质的危险废物处置单位处理。

采取上述措施后固体废物对外环境的影响很小。

### 危险废物暂存间的设置

本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订) 要求建设危险废物暂存间。本项目产生的危险废物按其性质在危险废物暂存间内分类堆存。危险废物暂存间需位于车间内，建议占地面积为5m<sup>2</sup>。

本项目单独危险废物暂存间的要求具体如下：

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订) 要求对危险废物暂存间防风、防雨、防渗、废油防渗等措施予以改进或完善，并严格按照相关要求要求进行日常管理与运输。具体情况如下：

#### ① 建设要求

A、危险废物暂存间采用仓库式设计，库内地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少1m厚的粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料 (渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)；

B、危险废物暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止50年一遇的暴雨不会流入到危险废物暂存间内；

C、危险废物暂存间内设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入废水处理设施处理；

D、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

E、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；

F、不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放置防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

#### ② 收集要求

A、作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、口罩等；

B、应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防泄漏、防雨或其他防治污染环境的措施；

C、根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，本项目为桶装；

D、收集时应配备必要的收集工具和包装物；

E、收集结束后应清理和恢复收集作业区域确保作业区域环境整洁安全。

### ③装运要求

A、危险废物内转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

### ④标牌标识要求

贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，配备称重设备。

### ⑤日常管理要求

A、须做好危险废物管理记录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容积的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆放。危险废物管理记录需保留3年。

B、加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制废渣转运通道，尽量减少固废的散落，对散落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。

C、定期对危险废物暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理。

D、危险废物暂存间必须按GB15562.2的规定设施警示标志。

E、危险废物暂存间内清理处理的泄漏物，一律按危险废物进行处理。

F、加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险管理办法，办理好危险废物贮存、转移手续。

G、对易起尘的固废，在其装卸过程中应通过洒水抑尘来降低扬尘产生量。



表6-19 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表



- 1、危险废物警告标志规格颜色  
形状：等边三角形，边长40cm  
颜色：背景为黄色，图形为黑色
- 2、警告标志外檐205cm
- 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所。

危险废物	
主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施：	危险类别 
废物产生单位：_____	
地址：_____	
电话：_____ 联系人：_____	
批次：_____ 数量：_____ 产生日期：_____	

- 说明
- 1、危险废物标签尺寸颜色  
尺寸：40×40cm  
底色：醒目的橘黄色  
字体：黑体字  
字体颜色：黑色
  - 2、危险类别：按危险废物种类选择。

## 6、土壤环境影响及措施分析

### ①占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），可知建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地，本项目占地面积为 $1.48\text{hm}^2$ ，属于小型规模。

### ②敏感程度划分

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见下表。

表6-20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源或居民区、学校、疗养院、养老院等突然环境敏感目标的
较敏感	建设周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

经现场勘查，本项目位于长春工业园园区内，根据上表可知本项目敏感程度为不敏感。

### ③项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目工艺主要为涂胶、分条。判断依据见下表。

**表6-21 土壤环境影响评价项目类别表（摘自HJ964-2018中附录A）**

行业类别		项目类别		
		I类	II类	III类
制造业	造纸和纸制品	/	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺）	其他

### ④评价工作等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地面积与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

**表6-22 污染影响型敏感程度分级表**

评价工作 占地规模等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	*
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	*	*

本项目占地规模为小型，敏感程度为不敏感、III类，根据上表可知，本项目不需要展开土壤环境影响评价工作。

## 7、环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性时间或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

建设项目生产过程中涉及的化学品来源于乳胶，高氨浓缩天然乳胶的所含成分氨及挥发性有机物属有毒物质。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，同时参考《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）等资料，不构成重大危险源。

### （1）风险潜势初判Q值的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，C.1.1，计算危险物质数量与临界量比值Q。

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \frac{q3}{Q3} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

q：每种危险物质的最大存在总量，t，

Q：每种危险物种的临界量，t。

**表6-23 建设项目风险物质Q值确定表**

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n$ /t	临界量 $Q_n$ /t	该物质Q值
1	高氨浓缩天然乳胶	8	200	0.04
合计				0.04

因此项目Q值划分属于 $Q < 1$ 的范围内，因此本项目环境风险潜势为I。

**表6-24 本项目环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据导则，本项目环境风险潜势为I级，本项目厂区不构成重大危险源，也不属于环境敏感区，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）的规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析。

结合《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号文）的要求，本次风险评价的重点是：通过拟建项目环境风险识别、识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

## （2）环境风险识别

①高氨浓缩天然乳胶中除氨组分外各种成分性质稳定，在正常工况下各成分相互之间无化学反应，但高氨浓缩天然乳胶中的氨和挥发性有机物组分极易挥发可能导致环境风险。

### ②生产过程风险识别

对项目工艺、生产设备等进行分析，项目发生环境风险最大的机率在涂胶工序，但项目使用的高氨浓缩天然乳胶直接外购，不自行配置，厂区库存保证40天的高氨浓缩天然乳胶用量，桶装暂存于涂胶工序旁的原料仓库，且涂胶工序采用集气罩涂布法，可能

产生泄漏事故。涂胶过程中会有氨气的挥发性有机废气产生，有事故排放的风险。废气处理含氨废水有事故排放的风险。

### (3) 环境风险分析

#### ①火灾风险

一旦发生火灾，会释放大量的热、烟尘、二氧化硫等，不仅污染环境，还会给生命财产造成重大损害。易造成生命财产损失，同时危险物质经过燃烧后产生的有毒气体将产生二次污染，对人员生命和财产也将造成危害。

#### ②泄漏风险

项目潜在的环境风险还有高氨浓缩天然乳胶运输、储藏和使用过程中发生泄漏，引发环境污染事故。本项目高氨浓缩天然乳胶年用量85吨，全部进行外购，由物流的汽车运至厂内，要求厂内设置专门的储存室，室内严禁烟火。高氨浓缩天然乳胶由桶装暂存于原料仓库，本环评建议建设单位在化学品仓库内设置托盘或裙脚，外围设施围堰围挡，一旦发生泄漏，高氨浓缩天然乳胶会流入围堰中，减少对周边环境的影响。

#### ③废气非正常排放的环境风险事故

项目有机废气VOC<sub>s</sub>经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放，当废气污染治理措施发生故障或者吸附装置未及时更换活性炭时，将导致废气事故排放，将对周围空气质量造成一定的不利影响，且不符合环保要求，项目应采取措施杜绝非正常排放。

### (4) 化学品储存防范措施

A、尽可能减少化学品储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》、《毒害性商品储藏养护技术条件》等相关技术规范。

B、化学品储存场所等应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量检测或检漏设备。

C、厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。

D、对于化学品储存区，高氨浓缩天然乳胶等可采用托盘或裙脚，外围配上围堰围挡进行收集。生产车间地面都要求防腐、防渗漏，当液体原料发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，泄漏物料应收集至收集桶中回收处理。

## (5) 环境风险应急要求

### ① 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄露源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

### ② 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。

### ③ 急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水的清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进入人工呼吸。就医。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

## (6) 风险防范措施

针对以上对本项目潜在的环境风险分析，环评报告提出一下的防范措施：

A、公司内要配备至少1名专职人员管理化学品储存与消防安全工作。

B、设置专门的化学品存储仓库。仓库内应安装好通风、避光、调温等设施。

C、尽可能地减少仓库的储存量，增加外购频次；原材料按先出的原则，减少过期产品的产生量、堆存量。高氨浓缩天然乳胶均用防渗的托盘作为底托盛放，降低泄漏的风险。

D、仓库严格地进行领用高氨浓缩天然乳胶的登记表，减少其用量和废气量，减少火灾发生的可能性。

E、在仓库和车间配备必需的消防设施和防泄漏设施，如：泡沫灭火器、防化服、沙土、设置事故池等。如发生泄漏，泄漏液不能随意处理外排，交由供应化学品原材料的厂家回收处理。

F、严格生产纪律，厂区内严禁吸烟和携带火种进入生产区。

G、一旦发生泄漏和火灾时应采取紧急措施。少量泄漏时，用沙土等惰性物质进行吸附后，放入危险品废弃物容器中；大量泄漏时，应消除火源、制止泄漏、疏散人员，防治污染物进入下水道污染水体，并向相关政府部门报告。一旦发生火灾，消防人员应穿好防护服佩戴呼吸装置进行灭火与清理工作，要慎用水枪灭火。污染物放入危险品废弃物容器中，作危险废弃物送至原厂回收处置。

H、建立完善的紧急事故应急措施计划。

#### (7) 环境风险应急预案

项目应建设环境风险应急办公室，便于事故发生时救援工作的组织协调，灾难发生时，公司应积极配合当地政府部门及开发区管理部门抢险救灾。

A、领导小组办公室：主要负责突发性灾害抢险的组织、协调、管理和服务。

B、灾害调查组：根据监测信息，负责对险情明显区域的灾害事态、范围、成因、后果等情况进行及时调查，及时报告。

C、人员物资疏散组：负责组织力量，动员疏散危险区内的人员和财产。疏散工作以保障生命为第一任务，依据情况可采取强制疏散措施。

D、医疗救护及卫生防疫组：负责对灾害所致的伤员和抢险救灾伤员进行紧急抢救，转移医护。

E、秩序维护组：负责维护灾区抢险的正常治安秩序。

F、交通运输组：负责转移安置财产所需运输车辆准备，组织救灾物资运输。

G、通讯组：负责通讯实施完好，保证抢险通讯畅通。

H、资金筹备组：负责筹备救灾资金。

#### (8) 结论

本项目存在一定的潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施、制定事故应急预案，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，

避免当地环境受到污染。

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

**表6-25 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南一方胶粘带有限公司新建电子胶带生产线建设项目
建设地点	益阳市资阳区关濼路南侧、晶益电子东侧
地理坐标	N28° 62' 28.94" 、E112° 33' 20.99"
主要危险物质及分布	本项目生产过程中使用的高氨浓缩天然乳胶等储存在涂胶区原料仓库内
环境影响途径及危害后果	原料在储存过程中发生泄漏，从而导致周边土壤、大气和地下水环境的污染，进而影响周边的居民健康。
风险防范措施要求(地表水、大气、地下水等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●危化库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；</li> <li>●危险物质应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；</li> <li>●危险物质应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。</li> </ul>
填表说明（列出项目相关信息及情况说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），该项目环境风险潜势为I。其落实相关防范措施后，环境风险影响可控，风险水平可接受。	

## 8、项目建设可行性分析

### （1）产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。根据《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关规律、法规和政策规定的，为允许类”本项目属于允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

### （2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），方案指出：  
“推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。”  
“提高废气收集率。遵循‘应收尽收、分质收集’的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。”  
“工业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快推广紧凑式涂装工艺，先进涂装技术和

设备，有效控制无组织排放，推进建设适宜高效的治污设施。”

本项目涂胶工序拟采用密闭集气罩收集，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理，尾气通过15m排气筒高空排放。符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

### (3) 与《挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）污染防治技术政策》中相关要求，含VOC<sub>s</sub>产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。本项目涂胶废气中产生的少量有机废气以及氨气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理。尾气通过15m排气筒高空排放，减小了无组织排放与逸散，排放浓度可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1电子工业最高允许排放浓度限值相关要求；符合《挥发性有机物VOC<sub>s</sub>污染防治技术政策》的相关要求。

### (4) 与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）》的相符性

对照《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）》的相关内容：“全面推进工业VOC<sub>s</sub>综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高VOC<sub>s</sub>排放建设项目。强化源头管控，2018年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少VOC<sub>s</sub>产生量。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业VOC<sub>s</sub>治理，确保达标排放。”本项目涂胶废气使用高氨浓缩天然乳胶，并经过“集气罩+活性炭吸附装置”处理后15m排气筒高空排放，排放量较小。符合《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）》的相关要求。

### (5) 选址合理性分析

#### ①地理位置及基础设施

本项目位于益阳市资阳区关濑路南侧、晶益电子东侧，项目距离长张高速800m，东侧距离文昌路500m，西侧距离马良北路780m，项目北侧为关濑路，交通十分便利，基础设施条件较为完善。因此，项目选址各基础设施能满足本项目生产需要。

#### ②规划符合性



益阳市长春工业园区产业定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区。产业布局规划为两心、三带、五区。其中五区包括物流商贸区、机械装备制造区、电子信息区、电子元器件以及机械制造产业区。本项目无生产工艺废水产生，废气经处理可达标排放，不属于工业园禁止企业，项目用地为工业用地。因此，项目建设符合园区产业发展规划和用地规划，详见附图6。

### ③环境容量

根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为III类水体，声环境功能为3、4a类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，环境质量现状良好，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

### ④达标排放

本项目营运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，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。

综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。

### （6）平面布局合理性分析

本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区关濞路南侧、晶益电子东侧，总占地面积13806.18平方米。项目布局合理、功能分区清晰、物流顺畅，平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，符合防火、安全等规范要求。项目主要生产设备布置于生产车间内，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标，不会对周围居民点产生影响，对产污节点采取的污染治理措施可行，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。

### （7）“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

#### ①生态保护红线

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干

渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目位于益阳市资阳区关濞路南侧、晶益电子东侧，不在益阳市生态保护红线范围内。

#### ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评对照区域环境质量目标，分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据环境质量现状监测可知，本项目所在区域大气、地表水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建的环境质量状况良好，符合环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营过程中消耗一定量的电和水等资源，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少，符合《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）中的资源利用上限要求。

#### ④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据国家发改委2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2019年版）》，本项目属于国家产业政策允许类生产项目。因此，本项目不属于国家、地方禁止或限制投资的建设项目。

综上所述，本项目符合《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）中“三线一单”的相关要求。

### 9、总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，十三五期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、颗粒物、化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）和有机废气VOCs实行排放总量控制。

本项目营运期生活污水（食堂废水经隔油池预处理后）经化粪池处理后通过市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A标准后排放至资江。COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N总量已纳入益阳市城北污水处理厂内指标，本项目废水中总量控制指标排放量为：废水总量为：432m<sup>3</sup>/a、COD<sub>Cr</sub>:0.015t/a、氨氮：0.0029t/a。

本项目营运期废气主要为粉尘和有机废气VOCs，废气建设污染物总量指标VOCs：0.0648t/a。（注：最终由益阳市生态环境局核定。）

## 10、环境管理与监测计划

### (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：

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。

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。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。监督承包商进行文明施工。

### (2) 环境管理措施

项目在营运过程的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。

①建设单位应按期及时申报污染物排放情况，（如需）及时办理排污许可证；超标排放，应及时处理。

②根据环保部门、安全部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。

③依据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其他指标一并组织实施和考核。

④按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放，一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。

⑤要加强设备、管道、阀门、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴对环境的污染。

⑥加强各生产车间、工段的环境卫生管理：督促有关工段及时清理废弃的渣料等，以免大风天气时形成扬尘，造成二次污染，影响周围环境问题。保持工厂的通风、整洁和宽敞。开工时废气净化、除尘装置必须正常运转，确保操作工人有安全生产的环境。操作工人还应做好个人防护工作，避免粉尘、废气经呼吸道和皮肤吸收，引起急性中毒事件或职业病的发生。及时将生产过程中产生的各类固废送至暂存场所，严禁露天堆放。

### (3) 环境监测

环境监测是环境管理必不可少的科学手段，通过有效的环境监测，可及时了解环境质量现状。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术指南 电子工业》（HJ1031-2019），制定本项目的环境监测计划，本项目可委托有资质的环境监测单位进行。环境监测计划见下表。

**表6-26 环境监测计划一览表**

监测类别	监测因子	监测布点	监测频率	监测要求	执行排放标准
废气	NH <sub>3</sub>	P1排气筒有组织	1次/半年	委托有监测资质的单位监测，记录存档	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		车间边界无组织			
	VOCs	P1排气筒有组织			《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB12/524-2020)
		车间边界无组织			
废水	废水量、NH <sub>3</sub> -N、PH	废水排放口	1次/半年		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
噪声	等效连续A声级	项目厂界	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### (4) 排污许可申请

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

## 11、环保投资

本项目总投资为6000万元，环保投资为55万元，占项目总投资的比例为0.92%。各项环境治理设备设施及其投资估算见下表所示。

**表6-27 本项目环保投资一览表**

阶段	污染类型	污染物名称	防治措施	预计投资(万元)
施工期		废水	临时沉淀池	0.5

营运期	噪声		减震垫、隔声屏	1.5
	废气		围挡、洒水除尘、防尘帷幕	1
	废气	涂胶废气	经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放，加强车间通风，发放劳保用品	8
		厨房垃圾	安装油烟净化器进行处理后达标排放	0.5
	废水	生活废水	隔油池+化粪池	3
		废气处理后的氨废水	化学沉淀预处理	5
	噪声	设备噪声	减震、隔声、消声、合理布局	8
	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集桶	0.5
		一般生产垃圾	外售综合利用	
		危险废物	暂存于危险暂存间，交由危废资质单位处理并与之签订危废处理协议	2
	其他		绿化	25
	合计			

## 12、项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告（2018）9号）的有关要求，该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求，提出了验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

新建电子胶带生产线建设项目验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

### （1）成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

### （2）现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕

113号)。

### (3) 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

### (4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告表）、验收意见和其他需要说明的事项、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

### (5) 项目验收工作程序如下图所示。

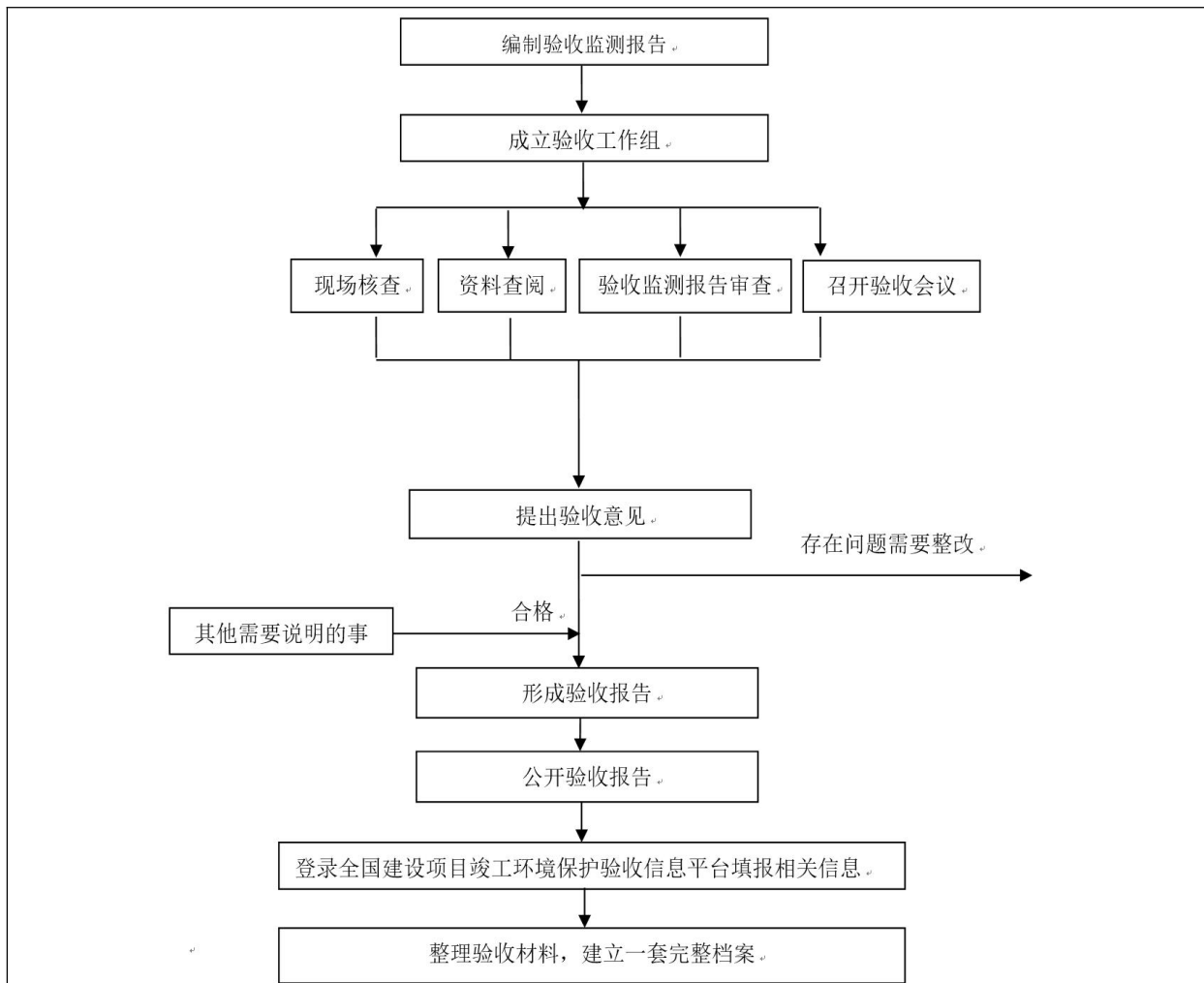


图6-2 竣工环保验收流程图

本项目竣工环境保护验收内容具体见下表所示：

表6-27 本项目竣工环境保护验收一览表

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	验收要求
废气	涂胶工序	NH <sub>3</sub> 、VOCs	经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放，加强车间通风，发放劳保用品	VOC <sub>s</sub> 参考执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1电子工业最高允许排放浓度限值相关要求；（最高允许排放浓度80mg/m <sup>3</sup> 、15m排气筒最高允许排放速率2.0kg/h）；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“新改扩建项目：二类区，二级标准”（氨：1.5mg/m <sup>3</sup> ）。
	厨房	油烟废气	油烟净化器处理屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型允许排放浓度
废水	生活污水	废水量、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准；

噪声	机械噪声	选用低噪声设备；风机采用柔性接头、安装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准、4a类标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集桶	合理处置
	废纸管及纸质包装物等	收集定期外卖	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）
危险废物	废乳胶、废乳胶桶、废活性炭、不合格废胶粘带及沾染乳胶的边角料	暂存于危废暂存间，交由有危废资质单位处理并与其签订危废处置协议	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单



## 七、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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
施工期	大气污染物	施工现场	扬尘	洒水降尘、文明施工	达到GB16297-1996无组织排放浓度限值
			尾气	自然扩散	
	水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	依托厂区周边现有卫生设施	达到环保要求
	固体废物	施工人员	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	资源化 无害化 减量化
		施工现场	建筑垃圾	运输至益阳市指定的建筑垃圾消纳场处理	
噪声	噪声主要来自施工机械和工人作业产生的噪声，通过选用低噪声设备，避免夜间施工，文明施工，实现达标排放。				
营运期	大气污染物	涂胶工序	NH <sub>3</sub> 、VOCs	经集气罩收集活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放，加强车间通风，发放劳保用品	达到DB12/524-2020排放浓度限值、GB37822-2019无组织排放浓度限值
		厨房	油烟废气	油烟净化器处理后屋顶排放	达到GB18483-2001小型标准
	水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	隔油池+化粪池+城北污水处理厂	达到(GB8978-1996)表4中的三级标准、(GB18918-2002)中的一级A标准
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	经分类收集后由当地环卫部门统一收集处理	资源化 无害化 减量化

	危险废物	废乳胶、废乳胶桶、废活性炭、不合格废胶粘带及沾染乳胶的边角料	危废暂存间暂存后，交由有危险废物处理资质的公司处置
噪声	噪声主要来源于分条机、缠绕机、风机等设备运行过程所产生的噪声，噪声值为70~80dB(A)，经采取合理布局、隔音、减振等措施，使厂界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准。		

**生态保护措施及预期效果：**

①临时土石料堆场、挖填方遮坡等应进行保护，施工尽可能选址枯水期进行，以免造成水土流失。施工的临时占地在施工结束后要及时复耕或恢复植被。

②施工期的土石方应做到及时清运，妥善堆存，填埋场堆满后，土地应及时复垦、植树造林，以减少施工期水土流失，保护耕地和自然植被。

③建设单位须尽可能充分利用一切可绿化的场地，提高项目厂区绿地率。在厂区周围建立绿化隔离带，以提高绿化面积。通过绿色补偿等措施，减小对生态环境的影响。

综上所述，只要建设单位强化施工期的环境管理，严格实施推荐的生态保护措施，可以把拟建项目对生态环境的负面、暂时、短期的影响坚守到最小程度。

此外，项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置，项目营运不会对周围的生态环境产生明显影响。

## 八、结论和建议

### (一)、结论

#### 1、项目情况

湖南一方胶粘带有限公司位于益阳市资阳区长春工业园资阳隆科院内，本项目位于资阳区关濞路以南，晶益电子以东，占地14800m<sup>2</sup>，该公司拟投资6000万元，主要建设内容包括1#厂房、2#厂房、3#综合楼和4#宿舍。本次新建电子胶带生产线建设项目，该项目以牛皮纸、天然乳胶、纸管等为原料，进行年产1330t电子胶粘制品的生产。预计2021年5月进行投产使用。

#### 2、产业政策及规划符合性

本项目属于C2223加工纸制造中的胶粘纸制造和C3985电子专用材料制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2019年版）》规定，本项目不属于限制类和淘汰类，项目建设符合国家产业政策。

#### 3、区域环境质量结论

项目区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>-8h日均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准限值；VOC<sub>s</sub>8小时均值浓度和NH<sub>3</sub>浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。

由引用的水质监测结果可知：本项目接纳水体资江所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据声环境监测结果，现厂房边界东、南、西侧昼夜环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准、北侧临近关濞路昼夜环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

#### 4、环境影响分析和环保措施结论

##### (1) 施工期

##### ① 废气

项目施工过程中的扬尘主要产生于土方挖掘、建筑材料装卸运输等。开挖及挖掘的泥土堆放在施工现场，清运或回填不及时、运输车辆，均会产生二次扬尘。施工设备及运输车辆会产生燃油废气。施工时采取必要的减缓措施：对施工现场、运输路面和物料堆场适时洒水抑尘；车辆运输时加篷布遮盖；合理规划运输路线，限制车速，合理分布车辆等。采取上述措施后，废气对周围环境影响较小。

## ②废水

本项目施工用水较少，经临时隔油池收集、沉淀后可用于洒水抑制尘，不外排。施工人员多为本地人，未设施工区，因此本次评价不包括施工人员生活污水。不对周边环境产生影响。

## ③噪声

项目施工过程中产生的噪声主要为各种施工机械设备。为保护施工现场周围声环境质量，减少施工噪声对环境保护目标的影响，项目采取必要的减缓或避免措施：应选用低噪声设备，并设置减震基础；应加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行产生的高噪声现象；禁止夜间施工；合理规划行车路线，尽量避绕居民区；尽量避免所有机械同时施工；文明施工。采取上述措施后，施工机械噪声在各敏感点处均满足《建筑施工厂界噪声限值》要求。

## ④固体废物

项目施工时产生的固废主要为建筑垃圾，属无毒害垃圾，及时组织人员清除，运至渣土办指定的地方进行处置，对环境的影响较小。

采取以上相应措施后，可使项目施工期的环境质量影响降到最低。

## (2) 营运期

### ①废气

涂胶工序产生的VOC<sub>s</sub>和NH<sub>3</sub>经集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理达标后由15m高的排气筒排放，加强车间通风、给车间工人发放劳保用品等措施；厨房油烟通过安装油烟净化器进行处理后达标排放。

### ②废水

本项目排水实行“雨污分流”制。营运期生活污水经隔油池和化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后；统一在厂区汇集经园区污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入资江。

### ③噪声

本项目主要噪声污染源有：涂布机、分条机、缠绕机、对开机、切台机、风机等，声压级在70-85dB（A）。各生产设备均位于室内，经减振隔声、距离衰减后，厂界东、南、西侧噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类

标准要求，北侧临近关濼路厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，对周围环境敏感点的影响较小。

#### ④固体废物

生活垃圾经收集后定期由环卫部门清理统一；废废纸管及纸质包装材料可定期出售；废乳胶、废乳胶桶、废活性炭、不合格废胶带及沾染乳胶的边角料属于危险废物，暂存于危废暂存间，暂存间设置在厂房内，进行防渗防腐处理，暂存后均委托有相应资质的危险废物处理单位处置。采取上述措施后固体废物对外环境的影响很小。

### 5、项目可行性分析

根据国家发展和改革委员会修订发布《产业结构调整指导目录（2019年版）》的要求，本项目属于允许类，符合国家产业政策；项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与本项目有关的制约因素；平面布置比较合理，布局紧凑、管理方便，因此本项目的建设是可行的。

### 6、选址合理性分析结论

本项目位于益阳市资阳区南湖托村关濼路以南，晶益电子以东，属于电子胶粘带项目，且取得了长春经开区的入园证明（见附件5），项目用地性质符合长春经济开发区的总体用地规划，符合当地城市用地性质要求。本项目产生的污染比较少，采取相关环保措施后可以实现达标排放，因此本项目选址合理。

### 7、风险分析结论

本项目的环境风险主要是火灾风险、泄漏风险及废气非正常排放的环境风险事故，对建设项目来说，若发生火灾和爆炸，易造成生命财产损失，同时危险物质经过燃烧后产生的有毒气体将产生二次污染，对人员生命和财产也将造成危害。另外本项目潜在的环境风险还有高氨浓缩天然乳胶运输、储藏和使用过程中发生火灾、泄漏，引发环境污染事故。为避免危险事故发生，通过采取相关防范措施，对环境影响较小。

### 8、环评总结论

综上所述，湖南一方胶粘带有限公司新建电子胶带生产线建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址和平面布局基本合理，所在地环境质量现状基本满足环境功能要求；项目采用的各项污染治理防治措施经济、技术可行，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，严格执行环保竣工验收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。

## **(二)、建议**

1、重视对环境敏感点的影响，采取措施消除或减轻此项影响。施工期将给环境产生一定的影响，因此在这些地段施工一要采取必要的防治措施，二要错开作业时间，严禁夜间高噪声作业施工。

2、在营运期间，对厂区各项污染防治措施要加强维护和保养，严格按照各项操作规程进行操作，定期进行岗位培训。以确保各类设施正常、稳定地运行。

3、项目建设时应保证污染防治措施与主体设施同时设计、同时施工、同时投产。

4、加强管理人员和生产操作人员的责任心和环保意识，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制，杜绝因操作不当而产生的各类污染事故发生，确保治理设施运行的可靠性、稳定性。

5、项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施

## 九、附图、附件、附表

### 附图：

- 附图1：建设项目地理位置示意图
- 附图2：建设项目环境保护目标分布示意图
- 附图3：建设项目周边四至及现场图片
- 附图4：建设项目监测布点图
- 附图5：引用大气环境监测布点图
- 附图6：建设项目排水走向图
- 附图7：建设项目地下水分区防渗图
- 附图8：建设项目厂区平面布置图
- 附图9：建设项目所在园区总体发展规划图
- 附图10：建设项目所在园区土地利用规划图

### 附件：

- 附件1：环评委托书
- 附件2：企业营业执照
- 附件3：土地出让合同
- 附件4：项目新建备案证明
- 附件5：长春经济开发区入园证明
- 附件6：长春经济开发区环评批复
- 附件7：项目环境噪声监测报告及质量保证单
- 附件8：建设项目环境影响评价执行标准函
- 附件9：项目专家评审意见及专家签名表

### 附表：

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