

## 建设项目基本情况

项目名称	汽车变速箱制造辅助设施扩建变更项目				
建设单位	格特拉克（江西）传动系统有限公司				
法人代表	Peter Seidl	联系人	吴小乐		
通讯地址	江西省南昌市经济技术开发区梅林大街 169 号				
联系电话	13970768302	传真	/	邮编	330000
建设地点	江西省南昌市经济技术开发区梅林大街 169 号（格特拉克现有厂区内） (E 115°52'44.45", N 28°45'47.56")				
立项审批部门	南昌市经济技术开发区经济贸易发展局	发文日期	项目赋码： 2018-360199-36-03-029834		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3660 汽车零部件及配件制造		
占地面积(平方米)	1419	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	900	其中环保投资(万元)	228	环保投资占总投资比例	25.3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目评价任务由来</b></p> <p>格特拉克（江西）传动系统有限公司于 2008 年在江西省南昌市经济技术开发区梅林大街 169 号建设生产厂区，并后续扩建了二期工程、仓库、实验大楼、技术大楼、食堂、员工倒班宿舍等建设内容。2019 年格特拉克（江西）传动系统有限公司投资 900 万人民币拟对污水处理站及固废仓库进行改造升级，并于 2019 年 5 月 20 日取得了赣江新区生态环境局的批复（赣新环评字【2019】24 号），具体批复建设内容如下：</p> <p>（1）对现有固体废物暂存站进行扩建，扩建后固体废物暂存站从现有的 400m<sup>2</sup> 扩至 1000m<sup>2</sup>，其中 600m<sup>2</sup> 为危险废物暂存站。</p> <p>（2）对现有非磷化废水处理站进行扩建（新增一个 250m<sup>3</sup> 调节池和一个 80m<sup>3</sup> MBR 反应池），对现有未经生化处理就排入白水湖污水处理厂的仓库管理人员生活污水、实验大楼、技术大楼、食堂、员工倒班宿舍废水进行收集处理，其余废水处理工艺和</p>					

规模均不变，扩建完成后全厂非磷化废水处理规模提升至 350m<sup>3</sup>/d。

由于技术原因，建设单位拟对原环评批复的建设内容进行以下变更：

(1) 对现有的 400m<sup>2</sup> 固体废物暂存站进行合理分区改造，同时新建 400m<sup>2</sup> 一般固废暂存间。

(2) 新建一座 280m<sup>3</sup>/d 非磷化废水处理站，扩建完成后全厂非磷化废水处理规模提升至 402m<sup>3</sup>/d。处理工艺与现有非磷化废水处理站一致，对现有未经生化处理就排入白水湖污水处理厂的仓库管理人员生活污水、技术大楼、食堂、员工倒班宿舍废水进行收集处理。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属“二十五、汽车制造业/71、汽车制造”中“其他”，应编制环境影响报告表。为此，格特拉克（江西）传动系统有限公司委托江西融大环境技术咨询有限公司承担项目的环境影响评价工作。江西融大环境技术咨询有限公司组织技术人员踏勘了项目现场，收集了项目资料，在工程分析等的基础上，编制完成了《格特拉克（江西）传动系统有限公司汽车变速箱制造辅助设施扩建变更项目环境影响报告表》，提请审查。

## 二、项目编制依据

### (1) 法律法规

- ① 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- ③ 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- ④ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- ⑤ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日实施）；
- ⑥ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）。

### (2) 相关文件

- ① 国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；
- ② 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及 2018 修改单（生态环境部令第 1 号）；

### (3) 技术规范

- ① 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- ② 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- ③ 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- ④ 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- ⑤ 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

- ⑥ 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
  - ⑦ 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
  - ⑧ 《江西省建设项目（污染型）重大变动判定原则（试行）》
  - ⑨ 《建设项目因重大变动重新报批的环评文件编制要求（试行）》
- (4) 委托方提供的项目文件、数据资料和图纸。

### 三、项目基本情况

#### 1、地理位置

项目位于南昌经济技术开发区梅林大街 169 号格特拉克南昌工厂厂区内，厂址中心位置坐标为：北纬 E 115°52'44.45"，N 28°45'47.56"。

#### 2、项目主要建设内容

具体建设内容见表 1-1。

表 1-1 本项目建设内容组成表

类别	工程组成	主要内容	备注	依托情况
主体工程	无	本项目不涉及主体工程技术改造	/	/
辅助工程	无	本项目不涉及辅助工程技术改造	/	/
公用工程	供配电系统	由市政供给（不含备用发电机）	/	依托现有
	供水系统	本项目不涉及供水、供热系统技术改造	/	
	供热系统			
	排水系统	污水处理设施扩容改造完成后依托现有排水管道进入白水湖污水处理厂，处理后排入赣江北支。	/	
环保工程	废水处理	新建一座 280m <sup>3</sup> /d 非磷化废水处理站	/	新建
		废水收集管网	/	依托现有
	噪声工程	隔声、吸声、减震、吸收等措施	/	依托现有
	固废工程	对现有的 400m <sup>2</sup> 固体废物暂存站进行合理分区改造，同时新建 400m <sup>2</sup> 一般固废暂存间。	/	依托现有进行扩容改造

#### 3、本次项目排水去向和固废储存内容

##### (1) 排水去向

本次评价按照不同项目分别描述各股废水排水去向。

表 1-2 本次项目完成后排水去向

序号	项目名称	审批及验收情况	现有排水去向	规划排水去向	本项目完成后排水去向
1	格特拉克（江西）传动系统有限公司	审批文号：赣环督字[2008]620 号；	进入现有污水处理站（非磷化废水单	保持现状	保持现状

	南昌工厂厂区搬迁项目	验收文号：赣环评函[2013]142号	元)后进入市政污水管网		
2	格特拉克(江西)传动系统有限公司年产15万台MSB、JC530系列变速器项目	审批文号：洪环审批[2013]62号； 验收：自主验收，验收时间为2018年8月	进入现有污水处理站(磷化废水单元)后进入市政污水管网	保持现状	保持现状
3	格特拉克(江西)传动系统有限公司南昌工厂仓库建设项目	审批文号：洪环审批[2013]111号； 验收：自主验收，验收时间为2018年9月	进入现有污水处理站(非磷化废水单元)后进入市政污水管网	保持现状	保持现状
4	格特拉克(江西)传动系统有限公司试验中心一期项目	审批文号：登记表备案， 备案时间为2018年8月	无废水排放	/	/
5	格特拉克(江西)传动系统有限公司试验中心二期项目	审批文号：洪环审批[2017]13号； 验收：自主验收，验收时间为2018年1月	进入现有污水处理站(非磷化废水单元)后进入市政污水管网	保持现状	保持现状
6	格特拉克(江西)传动系统新技术大楼项目	审批文号：登记表备案， 备案时间为2015年8月	经化粪池处理后由厂区总排口进入市政污水管网	进入新建污水处理站	进入新建污水处理站
7	格特拉克(江西)传动系统有限公司南昌新区食堂扩建项目	审批文号：登记表备案， 备案时间为2014年7月	经隔油池、化粪池处理后由厂区总排口进入市政污水管网	进入新建污水处理站	进入新建污水处理站
8	格特拉克(江西)传动系统有限公司南昌工厂新建丙类仓库项目	审批文号：登记表备案， 备案时间为2018年9月	无废水排放	/	/
9	格特拉克(江西)传动系统有限公司宿舍一号楼项目	审批文号：登记表备案， 备案时间为2017年2月	经化粪池处理后由厂区总排口进入市政污水管网	进入新建污水处理站	进入新建污水处理站

根据建设单位提供的资料，本次项目主要针对格特拉克(江西)传动系统有限公司的食堂、技术大楼、宿舍等运行期间产生的废水进行统一接纳处理及排放，接纳处理的废水主要以生活废水为主。

(2) 固废储存内容

表 1-3 本次项目固废储存内容

序号	固废站名称	现有储存内容	本项目储存内容	完成后储存内容
1	现有固废站	一般固废和危险废物，危险废物包括：废润滑油、磷化单元污水处理站污泥、废铁屑、磷化渣、实验室含酸废液、废包装桶等	一般固废和危险废物，危险废物包括：废润滑油、废切削液、磷化单元污水处理站污泥、磷化渣、实验室含酸废液、废包装桶等	一般固废、危险废物
2	本项目固废站	无	废铁屑、生活垃圾	一般固废

#### 4、主要原辅材料和设备

表 1-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	数量 (t/a)	备注
1	氢氧化钠	5	新增
2	聚丙烯酰胺	3	新增

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
1	潜污泵	35m <sup>3</sup> /h	5	新增
2	曝气机	/	3	新增
3	管道接头等	/	若干	新增
4	控制房、配电间	/	1	依托现有

#### 5、公用工程

供水：由南昌市经开区自来水管网供给。

排水：项目周边排水管网现已建成，采取雨污分流，雨水排入雨水下水道；污水经处理后达到白水湖污水处理厂接管标准要求后，经白水湖污水处理厂处理后排入赣江北支。

供电：由南昌市经开区供电所接入，项目不设置备用发电机。

#### 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员依托于现有员工，不新增。工作制度与现有工作制度一致，年生产 330 天，每天工作 12 小时。

#### 7、平面布置合理性分析

本项目为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，且是属于污染防治设施建设项目，扩建用地均为厂区内未利用地。全厂分为生产区和办公区，其中生产区位于东面，办公区位于西面，全厂生产区与生活区分区设置，总体平面布置合理。

### 四、产业政策相符性及选址合理性分析

#### 1、产业政策相符性

本项目为汽车制造业，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）鼓励类第十六项“汽车”第 1 条“汽车关键零部件”，本项目建设内容为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，符合国家相关产业政策。

#### 2、建设项目选址可行性

本项目位于南昌经济开发区，用地性质为工业用地，本次建设内容为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，且是属于污染防治设施建设项目，对于污染物削减

会带来正效益，与周边环境相容性较好。项目选址可行。

### 3、规划相符性分析

#### ①与《赣江新区总体规划(2016-2035年)》符合性

赣江新区以生态为本底、以区域交通廊道为空间发展骨架、以城镇组群为空间统筹重点，形成“两廊、一带、四组团”的空间结构。“滨湖生态廊道”：以鄱阳湖滨湖控制带、赣江为主体，高标准严要求实施环鄱阳湖地区的生态保护，因地制宜的适度发展旅游休闲产业。“昌九产业走廊”：依托福银高速、京九铁路大力发展战略性新兴产业，提升传统特色产业，打造先进制造业走廊。“昌九新型城镇带”：以昌九大道、共安大道-开元大道-济生路-经开大道-丰和大道为主轴，串联南昌经开区、儒乐湖新城、桑海生活区、永修县城、南湖新区、共青城区和三角、九合、恒丰、金湖等若干特色小镇，构建绿色活力的城镇带。“特色发展的四组团”：根据区位、生态、产业及资源禀赋，打造特色发展的四个组团，包括经开组团、临空组团、永修组团、共青组团。

本工程位于南昌经济开发区，工程建成后有利于当地经济的发展，符合《赣江新区总体规划(2016-2035年)》的要求。

#### ②与《南昌经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》符合性

南昌经济技术开发区产业发展目标为精心打造以三星奥克斯、华立压缩机为龙头的家电支柱产业、以江铃陆风、百佳汽车为龙头的汽车制造支柱产业，并促使其尽快形成产业链。经过近几年快速发展，开发区现已初步形成了以汽车制造、家用电器、电子信息、现代造纸四大产业为主导的生产基地。同时，为兼顾老城区企业搬迁需要及开发区内部产业布局调整需要，在开发区白水湖片区布置少量三类工业，如大洪人管业、江西核工业兴中新材料有限公司镍钴和晶体硅太阳能电池用浆料、西林科汽车防爆剂、沪杭复合肥、苏克尔精细化工、中兴汉方医药中间体等少量冶金、医药化工产业。

本项目位于南昌经济开发区，为汽车制造业中的汽车零部件加工企业，为园区的主导产业，符合南昌经济开发区的产业发展定位。

本项目地处格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌厂区内，根据项目用地规划许可证，本项目拟用地性质为工业用地，符合规划要求。

综上所述，项目建设符合国家产业政策、选址符合当地城市规划要求、不存在环境制约性，因此项目选址较为合理。

## 五、“三线一单”符合性分析

### ①生态保护红线

本项目位于南昌经济开发区内，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

### ②环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》III类标准，地下水环境目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值。

本项目对废水治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

### ③资源利用上限

本项目用水来自工业园供水管网，用电来自市政供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

### ④环境准入负面清单

本项目位于南昌经济开发区，为园区产业主导产业，不在环境准入负面清单内，符合园区规划。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

## 六、重大变动判定分析

根据江西省环保厅发布的《2016江西省建设项目（污染型）重大变动环境影响评价判定原则&编制要求（试行）重大变更判断》，对本次变更进行判定，判定结果见表1-5。

表 1-5 项目重大变动判定表（重大变动清单）

重大变更情形	变更项目情况	是否相符
1. 项目生产规模增大 30%（含）以上，或生产原料	项目生产规模不变，生产原料与原环	不相符

新增危废类别	评一致	
2. 项目生产规模增大 30%以下，项目性质（原料或原料危废代码、产品方案、建设内容等）、生产工艺及设备变化，导致相应环境要素评价等级增加、新增污染因子，或未新增污染因子但相关污染物产生量增加量大于原环评确定量 10%以上	项目生产规模不变，项目性质未发生变化；项目生产工艺及设备未发生变化	不相符
3. 项目地点、总图布置（含排气筒配置、排水口等）变化，导致相关环境要素评价范围变化 30%以上、评价范围内新增环境敏感目标，或评价范围内靠近环境敏感目标且增加环境风险	项目地点、总图布置未发生变化；评价范围内未新增环境敏感目标且未增加环境风险	不相符
4. 环保设施变化导致污染物排放量增加，二次污染新增污染因子或排放量增加 10%（含）以上	项目环保设施部分改动，项目全厂非磷化废水由原有 350m <sup>3</sup> /d 增加为 402m <sup>3</sup> /d，排放量增加 10%以上	相符
5. 项目的性质、规模、生产工艺及装置、地点（含总平面布置）、环境保护措施五项中有三项（含）以上发生非重大变动	项目仅环境保护措施发生重大变动，不足 3 项	不相符
<p>根据表1-5可知，上述变动属于重大变更。按照相关管理规定，应编制环境影响评价文件并重新报批。</p>		

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 一、现有项目概况

表 2-1 现有工程情况一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	审批文号	验收单位及时间	验收文号
1	格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目	江西省环保厅， 2008.12.29	赣环督字 [2008]620 号	江西省环保厅， 2013.8.22	赣环评函 [2013]142 号
2	格特拉克（江西）传动系统有限公司年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目	南昌市环保局， 2013.3.6	洪环审批 [2013]62 号	自主验收，验收时间为 2018 年 8 月	/
3	格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂仓库建设项目	南昌市环保局， 2013.5.8	洪环审批 [2013]111 号	自主验收，验收时间为 2018 年 9 月	/
4	格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心一期项目	/	登记表备案 (2018.8)	/	/
5	格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心二期项目	南昌市环保局， 2017.1.12	洪环审批 [2017]13 号	自主验收，验收时间为 2018 年 1 月	/
6	格特拉克（江西）传动系统新技术大楼项目	/	登记表备案 (2015.8)	/	/
7	格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌新区食堂扩建项目	/	登记表备案 (2014.7)	/	/
8	格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂新建丙类仓库项目	/	登记表备案 (2018.9)	/	/
9	格特拉克（江西）传动系统有限公司宿舍一号楼项目	/	登记表备案 (2017.2)	/	/
10	格特拉克（江西）传动系统有限公司汽车变速箱制造辅助设施扩建项目	赣江新区生态环境局	赣新环评字 [2019]24 号	/	/

## 二、现有工程工艺介绍

### 1、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目”工艺概述

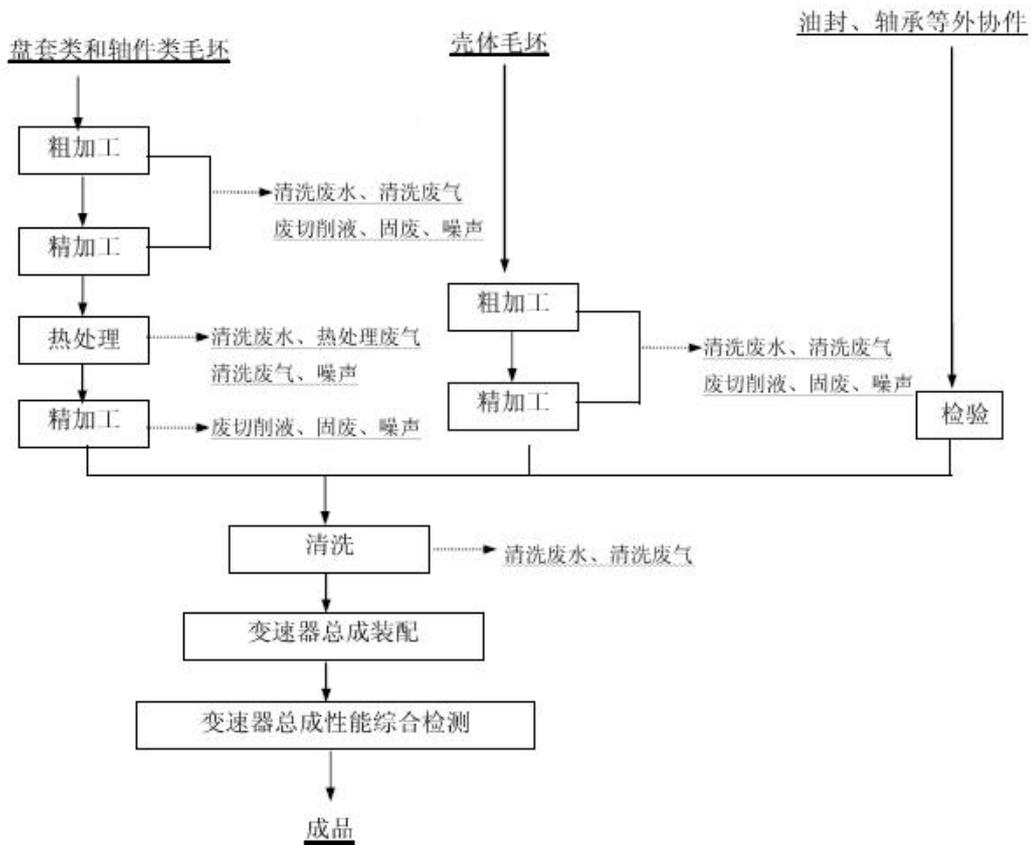


图2-1 工艺流程及产污节点图

#### (1) 机械加工

粗加工：利用各种车床等设备对零件进行车、铣、磨、钻等粗车。

精加工：利用以加工中心和数控机床为主体的柔性加工生产线对零件进行滚齿、剃齿、热处理后磨齿等精车以满足精度要求。在机械加工过程中，要用金属切削液冷却工件表面，并起冲屑润滑、防止金属粉尘产生的作用。金属切削液主要分为切削油和离子型切削液两种，切削油的主要成份是矿物油；离子型切削液不含矿物油，主要成份是表面活性剂、无机盐和水，不易变质发臭，使用寿命长。

#### (2) 热处理

工件通过热处理过程，可以改变金属的组织，发掘金属强度潜力，改善零件使用性能，提高产品质量和延长其使用寿命。

##### ①机加工后的热处理

基本过程为：工件 → 渗碳 → 淬火 → 清洗 → 回火。设备包括多用炉、回火炉

等。多用炉为密封的炉体，一个用于隔热的垂直中间门将炉体分成加热室和淬火室，渗碳在加热室完成，淬火在淬火室完成。打开加热室的进料门或淬火室的出料门时，为防止空气进入炉内或炉内气体溢出，设有火帘，炉门打开时即点燃，关闭时熄灭。

#### 1) 渗碳

属于化学热处理，项目采用氨基气氛渗碳，主要是以纯氮作为载气，添加含碳有机液体——丙酮或甲醇、乙酸乙酯进行气体渗碳的工艺。该方法生产安全，无毒，无环境污染。含碳有机液体受热裂解，产生渗碳气氛，对工件进行渗碳。工件在活性炭原子的介质中将工件加热至奥氏体状态后保温，使之在淬火后具有高硬度。

本项目采用丙酮和甲醇+乙酸乙酯。

#### 2) 淬火

利用水或油介质急促冷却，配合回火工序，使工件具有特定的使用性能。多用炉的淬火室设有淬火油槽，工件完成渗碳后可进行油淬。

#### 3) 回火

淬火后的工件根据需要进入回火炉中，加热至临界点以下保温，目的是：消除淬火时产生的残余内应力，提高材料的塑性和韧性；获得良好的综合力学性能；稳定工件尺寸，使钢的组织在工件使用过程中不发生变化。

#### ②表面清理

在热处理过程中，有些工件受氧化产生氧化皮，采用机械除锈法进行去除。本项目采用湿式喷砂。

#### (3) 清洗

机加工过程中需清洗。渗碳操作前要求工件彻底除油，以保证热处理质量。零件热处理后除油，可防止回火过程中产生大量的油雾，污染环境，同时保持零件表面光亮。为提高产品清洁度，所有零件进入装配前进行清洗。清洗温度为中温。常用的清洗剂为碱（ $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ）溶液，其浓度一般为 1.5~3.0%。这种清洗液具有一定的清洗效果，并具有短期防锈能力。为了有更好的防锈效果，在碱溶液中可加入适当的添加剂，其成分为：碱（ $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ）1.5~3.0%，亚硝酸钠（ $\text{NaNO}_2$ ）0.8~1.2%，切削液 13~16%。包括清洗、吹干和烘干三个步骤：清洗：由清洗泵将具有一定压力的清洗液经管道、精滤器过滤后，直接供喷嘴，喷向工件。喷淋后的清洗液经粗、精过滤器过滤后，流回到液箱，人工定期将屑渣排出。在液箱的上方装有油水分离器，将清洗液表面的浮

油分离出来，进入接油箱进行二次分离，将废油排至接油桶，使清洗液保持最佳状态。吹干：工件清洗完毕后，由喷嘴对工件的四围吹气，以便吹散工件上的积水。烘干：热风吹向工件，以便烘干工件。

#### (4) 装配

清洗后的工件与其它零件、外协件一起进入变速器装配生产线，装配属大批量生产性质，采用流水作业。总装完成后的变速器进入检测工序，检测合格后入库。

### 2、“格特拉克（江西）传动系统有限公司年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目”工艺流程描述

该项目工艺流程与“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目”一致。

### 3、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂仓库建设项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心一期项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心二期项目”、“格特拉克（江西）传动系统新技术大楼项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌新区食堂扩建项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂新建丙类仓库项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司宿舍一号楼项目” 工艺流程描述

“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂仓库建设项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心一期项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司试验中心二期项目”、“格特拉克（江西）传动系统新技术大楼项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌新区食堂扩建项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂新建丙类仓库项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司宿舍一号楼项目”等项目为非生产型项目，不涉及工艺流程。

### 三、现有工程主要治理设施

本章节内容主要参考现有项目环评报告、环评批复、验收批复等文件。

#### (1) 废气

##### ①渗碳和淬火过程产生的非甲烷总烃

现有项目渗碳和淬火过程产生的非甲烷总烃主要由 6 台多用炉、2 台连续炉和 1 台转底炉产生。其中 6 台多用炉产生的非甲烷总烃经 3 套气体燃烧装置处理后经 1 根 15 米排气筒排放（两个炉公用 1 套）；2 台连续炉产生的非甲烷总烃经 2 套气体燃烧装置处理后经 2 根 15 米排气筒排放（每个炉各设 1 套）；1 台转底炉产生的非甲烷总烃经 1 套气体燃烧装置处理后经 1 根 15 米排气筒排放。

##### ②抛丸过程产生的金属粉尘

抛丸过程产生的金属粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米排气筒排放。全厂共 3 套布袋除尘器，各设置 1 个 15 米排气筒。

##### ③磷化工序产生的酸性废气

磷化工序产生的酸性废气经集气罩收集至酸雾洗涤装置，处理后经 1 根 15 米排气筒排放。

##### ④食堂油烟

现有项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，引至屋顶排放。

#### (2) 废水

现有项目废水主要为机加工清洗废水、热处理清洗废水、地面拖洗水、磷化工序废水和清洗废水。项目废水经现有污水处理站处理后排放进入白水湖污水处理厂。

#### (3) 噪声

现有项目噪声源主要是设备生产时产生的噪声，经现场调查，虽然部分设备噪声源强较高，但均位于生产车间内部，且厂区面积较大，车间与厂界的距离均较宽阔，并布置有大面积绿化带，噪声衰减条件较好。

#### (4) 固体废物

现有固体废物主要为：一般固废、危险废物、生活垃圾。

##### ①一般固废

主要为机加工过程中产生的废铁屑，交由江西省金迪再生资源发展有限公司处理。

##### ②危险废物

主要为废润滑油、废切削液、磷化废水处理站污泥、含油磨削灰、空油桶、磷化渣等，交有资质单位处理。

### ③生活垃圾

生活垃圾收集后交南昌锦联实业有限公司处理。

## 四、现有工程污染产生情况

### (1) 废气

根据“江西省环境保护厅格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目环境保护验收意见的函”（赣环评函[2013]142号）及2018年8月江西索立德环保服务有限公司完成的“年产15万台MSB、JC530系列变速器项目竣工环境保护验收监测报告”中相关内容，项目废气产排情况如下：

#### ①抛丸金属粉尘

1#抛丸机粉尘经布袋除尘器（风量2400m<sup>3</sup>/h）处理后经15m高排气筒排放，排放浓度在45.9-55.0mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在0.113-0.130kg/h之间；2#抛丸机粉尘经布袋除尘器（风量6200m<sup>3</sup>/h）处理后经15m高排气筒排放，排放浓度在47.1-57.1mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在0.322-0.332kg/h之间。均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

#### ②非甲烷总烃

多用炉出口废气经废气燃烧装置处理后经15m高排气筒排放，废气量为3400-3800m<sup>3</sup>/h，其中非甲烷总烃排放浓度小于0.001mg/m<sup>3</sup>，排放速率在3.4×10<sup>-6</sup>-3.8×10<sup>-6</sup>kg/h之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

连续炉出口废气经废气燃烧装置处理后经15m高排气筒排放，废气量为3200-3400m<sup>3</sup>/h，其中非甲烷总烃排放浓度小于0.001mg/m<sup>3</sup>，排放速率在3.2×10<sup>-6</sup>-3.4×10<sup>-6</sup>kg/h之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

转底炉出口废气经废气燃烧装置处理后经15m高排气筒排放，废气量为3100-3200m<sup>3</sup>/h，其中非甲烷总烃排放浓度小于1.41mg/m<sup>3</sup>，排放速率在3.2×10<sup>-6</sup>-4.5×10<sup>-6</sup>kg/h之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

多用炉清洗机废气经冷凝过滤处理后经15m高排气筒排放，废气量为3700-3800m<sup>3</sup>/h，其中非甲烷总烃排放浓度小于1.24mg/m<sup>3</sup>，排放速率在3.7×10<sup>-6</sup>-4.6×10<sup>-6</sup>kg/h之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

连续炉清洗机废气经冷凝过滤处理后经 15m 高排气筒排放，废气量为 3750-3800m<sup>3</sup>/h，其中非甲烷总烃排放浓度小于 0.13mg/m<sup>3</sup>，排放速率在 3.8×10<sup>-6</sup>- 4.9×10<sup>-6</sup>kg/h 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

### ③酸性废气（HCl）

磷化工序酸性废气经酸雾洗涤装置处理后经 15m 排放气筒排放，废气量为 1500-1600m<sup>3</sup>/h，其中 HCl 出口浓度在 1.07-1.88 mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 1.98×10<sup>-3</sup>- 3.04×10<sup>-3</sup>kg/h 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

### ④食堂油烟

食堂油烟经油烟净化装置处理后引至屋顶排放，废气量为 10000m<sup>3</sup>/h，排放浓度在 1.60-1.70mg/m<sup>3</sup> 之间，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放要求。

## （2）废水

根据 2018 年 8 月江西索立德环保服务有限公司完成的“年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目竣工环境保护验收监测报告”中相关内容及建设单位提供资料，厂区非磷化废水处理站和磷化废水处理站废水经处理后排入白水湖污水处理厂进一步处理后排入赣江，具体排放情况如下：

现有工程中生产废水、地面清洗废水和生活污水收集后进入现有工程非磷化废水处理站处理后排放。根据建设单位提供资料，现有非磷化废水处理站设计处理能力为 122m<sup>3</sup>/d，实际处理量为 122m<sup>3</sup>/d。

表 2-2 非磷化废水处理站排放现状情况汇总表

项目	处理前浓度	处理后浓度	接管标准
水量	122m <sup>3</sup> /d		
pH	7.43-7.91	7.12-7.17	6-9
化学需氧量（mg/L）	20400-22800	18-22	≤400
悬浮物（mg/L）	107-118	10-15	≤250
生化需氧量（mg/L）	5160-5500	5.7-6.3	≤150
磷酸盐（mg/L）	5.93-6.09	2.25-2.33	≤4
氨氮（mg/L）	129-137	0.101-0.137	≤30
动植物油（mg/L）	0.07-0.11	0.07-0.09	≤10
石油类（mg/L）	0.04L	0.04L	≤5
锌（mg/L）	28.1-30.5	0.05L	≤2
阴离子表面活性剂（mg/L）	1.63-1.74	0.06-0.07	≤5

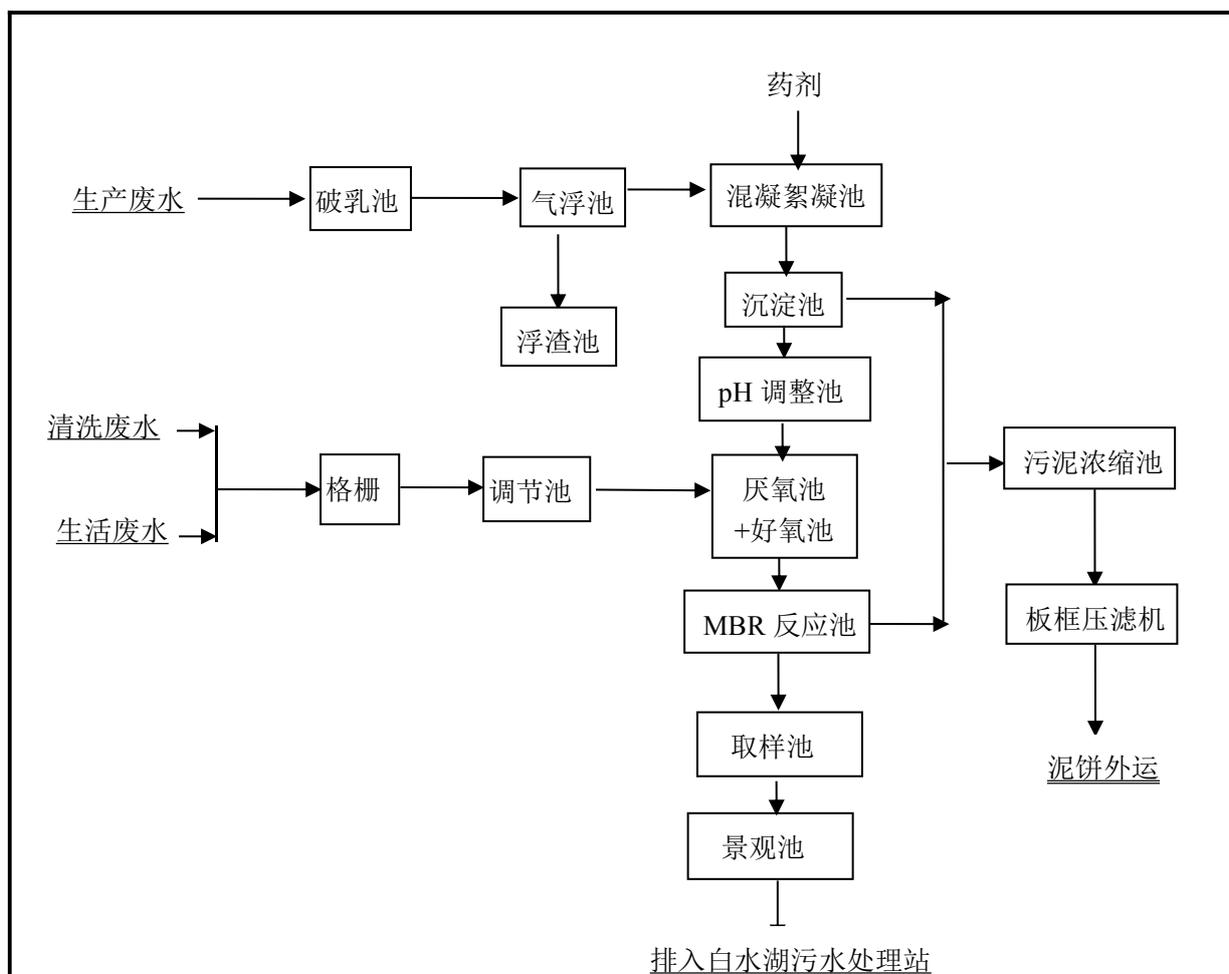


图 2-2 现有工程非磷化污水处理站工艺流程图

现有工程中磷化车间产生废水收集后进入现有工程磷化废水处理站处理后达标排放。根据建设单位提供资料，现有磷化废水处理站设计处理能力为 20m<sup>3</sup>/d，实际处理量为 20m<sup>3</sup>/d。

表 2-3 磷化废水处理站排放现状情况汇总表

项目	处理前浓度	处理后浓度	接管标准
水量	20m <sup>3</sup> /d		
pH	4.11-4.17	6.81-6.85	6-9
化学需氧量 (mg/L)	715-877	14-16	≤400
悬浮物 (mg/L)	333-348	13-17	≤250
生化需氧量 (mg/L)	234-305	14-16	≤150
磷酸盐 (mg/L)	5170-5240	3.38-3.88	≤4
氨氮 (mg/L)	145-155	0.115-0.129	≤30
石油类 (mg/L)	26.4-45.5	0.10-0.16	≤5
锌 (mg/L)	7.51-8.33	0.05L	≤2

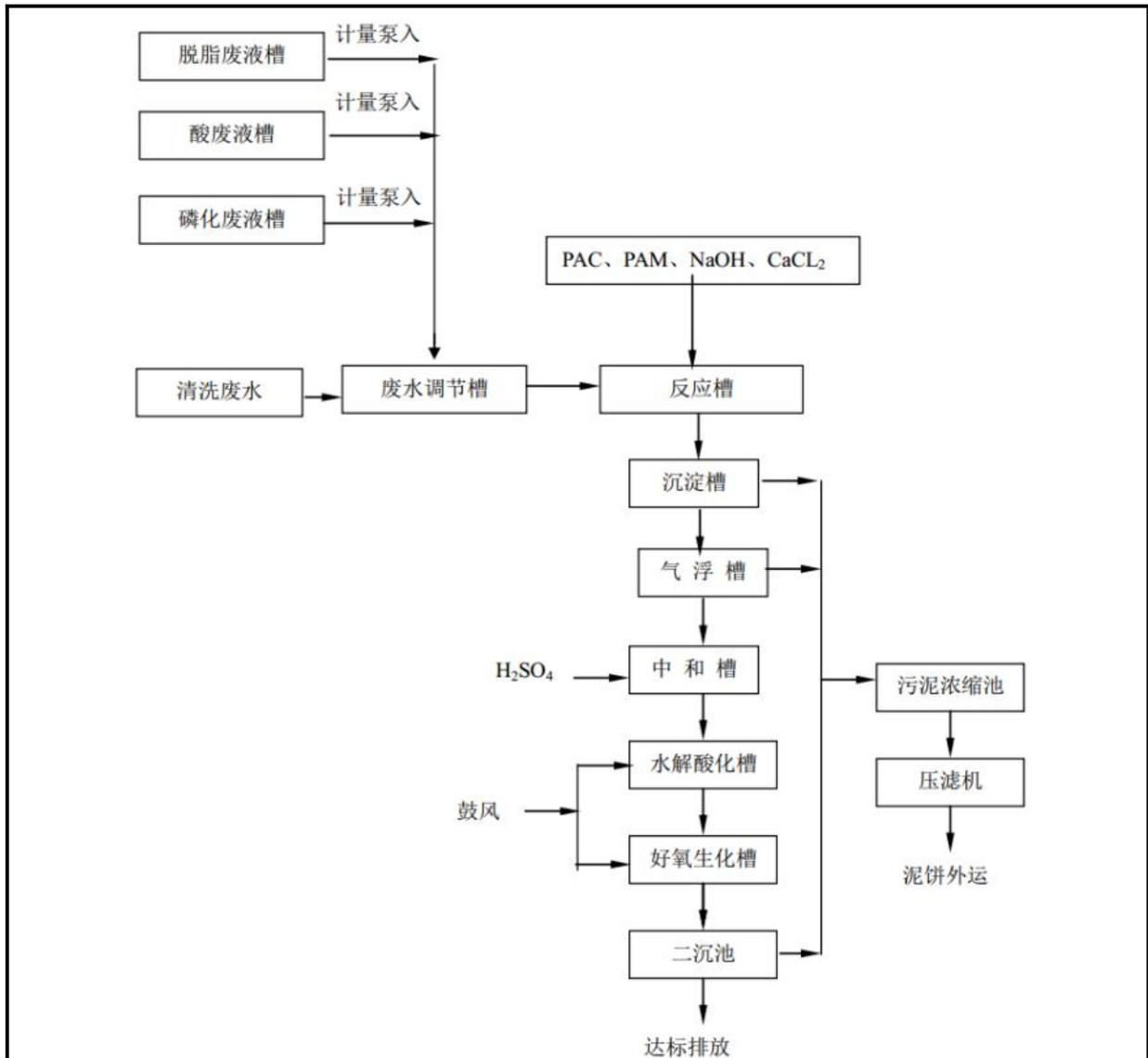


图 2-3 现有工程磷化污水处理站工艺流程图

根据建设单位提供资料，项目办理环境影响评价登记表备案建设的技术大楼、食堂、员工倒班宿舍等后续部分建设内容，主要产生废水为生活污水，实际新增废水量约为 280t/d，经化粪池简单处理后直接排入白水湖污水处理厂。经类比分析可知后续建设项目新增废水排放情况见表 2-4：

表 2-4 项目后续新增建设内容废水排放现状情况汇总表

项目	排放浓度	接管标准
水量	280m <sup>3</sup> /d	
化学需氧量 (mg/L)	250	≤400
悬浮物 (mg/L)	100	≤250
生化需氧量 (mg/L)	120	≤150
氨氮 (mg/L)	25	≤30

综上所述，项目废水经现有污水处理站处理后均可以满足白水湖污水处理厂纳管要求。

### (3) 噪声

根据 2018 年 8 月江西索立德环保服务有限公司完成的“年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目竣工环境保护验收监测报告”中相关内容，项目东、南、北侧厂界噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### (4) 固体废物

根据“江西省环境保护厅格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目环境保护验收意见的函”（赣环评函[2013]142 号）及 2018 年 8 月江西索立德环保服务有限公司完成的“年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目竣工环境保护验收监测报告”中相关内容，现有固体废物主要为：一般固废、危险废物、生活垃圾。

#### ①一般固废

主要为机加工过程中产生的废铁屑，交由江西省金迪再生资源发展有限公司处理。

#### ②危险废物

主要为废润滑油、磷化废水处理站污泥、磨削灰、空油桶、磷化渣、有机废液等，交有资质单位处理。

表 2-5 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	磷化渣	HW17	336-064-17	6	磷化车间	固态	酸类	酸类	1 月	T/C	设置危废暂存间，交有资质单位处置
2	磷化污水处理站污泥	HW17	336-064-17	29	磷化污水处理站	固态	酸类	酸类	1 月	T/C	设置危废暂存间，交有资质单位处置
3	含油磨削灰	HW08	900-249-08	150	生产车间	固态	矿物油	油类	1 月	T, I	设置危废暂存间，交有资质单位处置
4	废包装桶	HW49	900-041-49	75.5	生产车间	固态	矿物油	油类	1 月	T/In	设置危废暂存间，交有资质单位处置
5	实验室含酸废液	HW34	900-300-34	0.5	实验室	液态	酸类	酸类	1 月	C	设置危废暂存间，交有资质单位处置

6	非磷化污水处理站物化沉淀渣	HW08	900-210-08	20	非磷化污水处理站	固态	矿物油	油类	1月	T, I	设置危废暂存间, 交有资质单位处置
7	废润滑油	HW08	900-200-08	117	生产车间	固态	矿物油	油类	1月	T, I	设置危废暂存间, 交有资质单位处置
8	废切削液	HW09	900-006-09	20	生产车间	固态	矿物油	油类	1月	T	设置危废暂存间, 交有资质单位处置

**表 2-6 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	磷化渣	HW17	336-064-17	中部	90m <sup>2</sup>	桶装	5t	3个月
2		磷化污水处理站污泥	HW17	336-064-17				10t	3个月
3		含油磨削灰	HW08	900-249-08				50t	3个月
4		废包装桶	HW49	900-041-49				20t	3个月
5		实验室含酸废液	HW34	900-300-34				0.5t	3个月
6		非磷化污水处理站物化沉淀渣	HW08	900-210-08				5t	3个月
7		废润滑油	HW08	900-200-08				30t	3个月
8		废切削液	HW09	900-006-09				10t	3个月

③生活垃圾

生活垃圾收集后交南昌锦联实业有限公司处理。

**(5) 主要污染物排放情况汇总表**

根据污染物现有排放情况和建设单位提供资料, 结合项目实际生产时间, 计算得出现有工程主要污染物排放情况如下:

**表 2-7 现有工程主要污染物排污情况一览表**

序号	项目	污染因子	排放量(t/a)
1	废气	金属粉尘	3.585
		非甲烷总烃	$1.782 \times 10^{-5}$
		酸性废气 (HCl)	$1.094 \times 10^{-2}$
		食堂油烟	0.0179
2	废水	废水排放量	139260
		CODcr	24.091
		SS	9.956
		BOD <sub>5</sub>	11.447
		PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0.119
		NH <sub>3</sub> -N	2.316
		动植物油	0.004
		石油类	0.003
		锌	0.002
		阴离子表面活性剂	0.003
3	危险废物	磷化渣	6
		磷化污水处理站污泥	29
		含油磨削灰	150
		废包装桶	75.5
		实验室含酸废液	0.5
		非磷化污水处理站物化沉淀渣	20
		废润滑油	117
		废切削液	20
	一般固废	废铁屑	2675
		生活垃圾	223
		污水处理生化污泥	20

注：表 7 中数据按年 330 天工作，日工作 12 小时进行计算；各污染因子浓度来源自验收相关文件中数据。

## 五、现有工程存在的问题及整改措施

### 1、存在的问题

经现场调查及咨询建设单位后，现有工程存在的问题如下：

(1) 目前，格特拉克（江西）传动系统有限公司后续办理环境影响登记表建设的技术大楼、食堂、员工倒班宿舍等部分建设内容均未配套相应污水处理设施，经化粪池简单处理后外排。后续建设内容废水量增加较多，现有污水处理站处理能力无法满足全厂废水处理要求，经核算分析，现有工程 COD 和氨氮排放总量分别为 24.091t/a 和 2.316t/a，已经无法满足原环评批复中“COD 考核量 17.72t/a，控制量 2.67t/a，氨

氮考核量 1.12t/a，控制量 0.355t/a”的总量控制要求。

(2) 根据建设单位提供资料，由于现有工程生产废水可生化性较差，现有非磷化废水处理设施生化处理工序存在运行不稳定问题，保证系统稳定运行的经济成本较高。

(3) 固体废物暂存区不规范，一般固废与危险废物暂存区域分隔不明显，需进行整改。

## 2、整改措施

(1) 建设单位新建一座 280m<sup>3</sup>/d 非磷化废水处理站，提高全厂废水处理能力，使全厂废水均得到有效处理，稳定达标排放，减少全厂 COD、氨氮排放总量。

(2) 建设单位将全厂新增 280m<sup>3</sup>/d 生活废水与生产废水一并纳入现有工程非磷化废水处理站和新建非磷化废水处理站共同处理，提高生产废水可生化性，降低非磷化废水处理站运行成本。

(3) 建设单位对固体废物暂存区进行整改，并进行扩建，将一般固废、危险固废按照固体废物属性和性质设置独立暂存区进行暂存。

## 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):

### 一、地理位置

项目位于江西省南昌市经开区，属于南昌市市辖区范围内。离南昌市市中心约8km。地处赣抚平原之西，属赣江西岸高漫滩洲地，地形开阔，地面平缓，微向河床中倾斜。地面高程平均为17m，最高为20m，大部分地面高程在16m~18m之间。地质上部为第四纪全新统冲积岩层(Q4al)，自上而下为粉细砂、淤泥质亚粘土、细砂、中砂、粗砂、园砾。下部基岩为老第三纪新余群第四岩段(E41xn)，主要岩性为紫红色、猪肝色泥质粉砂岩夹灰至深灰色钙质泥岩，中至巨厚层状，矿物成份为石英、绢云母、水云母及高岑石等，含少量石膏。

### 二、气象

南昌市气候湿润温和，属亚热带季风区，雨量充沛，四季分明，春秋短，夏季长。根据南昌市气象站近二十年气象统计结果显示，年平均气温18.2℃，极端最高气温40.6℃，极端最低气温-9.7℃。年平均降水量为1613.9mm，降水日为144天，年暴雨日58天，年平均相对湿度为78%。年日照时间1850.5小时，日照率为42%。年平均风速2.0m/s，年最大风向为东北偏北风，夏季盛行西南风，冬季主导风向是北风或东北风。年无霜期291天。

### 三、水文

#### 1、地表水

项目沿线水域为赣江西河。

南昌区域内水系发达以，境内分布有多条河流、干渠以及众多的山塘湖泊。本项目主要涉及水体为赣江。

赣江是江西省内第一大河流，是由贡江和章江在赣州市城北汇合而成。赣江由南向北纵穿全境，流经赣州、万安、泰和、吉安、峡江、新干、樟树、丰城等十个县市到达南昌市，干流全长439km。赣江在八一桥以下进入尾闾地区，河道先被裘家洲、扬子洲分成东西两河。东河在蛟溪又分成南支和中支两叉。南支绕过南昌市区向东北流经45km入鄱阳湖。中支流经30km在朱港入鄱阳湖。西河在

芦洲头分为主支和北支两汉。北支经下堡闵家再分成官港河和沙叉河两汉，在朱港农场入鄱阳湖。主流流经樵舍、昌邑在吴城镇与修河汇合后出诸溪口入鄱阳湖，是通长江的主航道。赣江南昌河段，进入尾间地区，上自丁家渡，下至赣江铁路桥，全长 15km，河段外型顺直微弯，河槽宽窄相间。

赣江流域面积广阔，水量丰沛。南昌市外洲站以上面积达 80948km<sup>2</sup>，占江西省面积 48.49%，约占鄱阳湖流域面积的一半，占长江流域面积 4.48%。据外洲站 1950 年至 1989 年的四十年实测水文资料分析结果，年最大径流量 1109 亿 m<sup>3</sup>（1973 年），年最小径流量 236.7 亿 m<sup>3</sup>（1963 年），多年平均径流量 666 亿 m<sup>3</sup>。赣江最大日均流量为 20900m<sup>3</sup>/s（1962 年 6 月 20 日），最小日均流量 172m<sup>3</sup>/s（1963 年 11 月 30 日），40 年平均流量为 2110m<sup>3</sup>/s。

## 2、地下水

场地水文地质条件较简单，场地地下水类型主要为孔隙性潜水。地表水主要为场地西面人民公园的湖水，受大气降水和生活用水补给；孔隙潜水主要分布于第四系砂类土及圆砾层中，含水量丰富，受赣江水位影响大，随赣江水位变化而变化，同时与上部地表水有一定的水力联系。勘察期间地表水人民公园湖水位高程 17.04m 左右，勘察期间地下水位高程 12.95~14.76m，不具承压性。

区内地下水一般为无色透明、无嗅、无味,仅在滨湖地区松散岩类孔隙地下水局部具泥、铁腥味。赣、抚冲积平原的全新统,上更新统冲积层，地下水交替条件较好，一般为 HCO<sub>3</sub>-Ca·K+Na 型水，沿江局部地段及中更新统分布区，一般为 HCO<sub>3</sub>-Cl·Na·Ca 型水。南昌降漏斗区受红层地下水的越流补给，致使矿化度和 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>离子含量增高。红谷滩地区和八一桥以下赣江支流的滨湖地区，地势低洼，地下水运动缓慢，并且处于地下水渗流交替缓慢的弱还原地球化学环境，第四系孔隙地下水中铁锰质含量普遍较高。

西部岗间沟谷冲积层和残坡积层，地下水交替条件好，地下水水质为 HCO<sub>3</sub>-Ca 型水。

第四系之下的红层溶隙裂隙水，地下水交替缓慢,岩层中富含易溶于水的钙盐，地下水 Ca<sup>2+</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>含量普遍增高，形成 SO<sub>4</sub>-K+Na·Ca 型水。

区域内除人工绿化植物外，无天然植被，无野生动物资源。

## 四、地形、地貌及地质

项目地处赣江抚河尾闾，东北滨临鄱阳湖。地势总体西北高、南东低，依次发育低山丘陵、岗地、平原，呈现层状地貌特征。以赣江为界，赣江西北部为构造剥蚀低山丘陵、岗地，赣江以东为河流侵蚀堆积平原，河湖港汊纷布，辫状水系发育。

## 五、自然资源

全市耕地面积 20.87 万公顷，其中有效灌溉面积 19.9 万公顷，占 95.4%。在有效灌溉面积中，旱涝保收面积 16 万公顷，占 80.4%。全市年均产水量 59.73 亿立方米，地表径流量为 51.42 亿立方米，还原水量为 4.07 亿立方米，地下水资源为 14.8 亿立方米。水资源蕴藏量为 7.27 万千瓦，占蕴藏量的 33.7%。林地面积 13.2 万公顷，森林覆盖率 17.1%，活立木蓄积量 220 万立方米。矿藏以非金属建材矿为主，兼有燃料、矿泉水等各类矿产 28 种。其中有工业开采价值的 8 处，已发现矿点、矿化点 100 处，尤以建筑用砂、砖瓦粘土、饰面石材、石灰石和矿泉水等具有较好的开发前景。花岗岩、砂卵石储量巨大，开采历史悠久。

## **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

南昌经济技术开发区是江西省最大最好的开放开发平台。江西第一个 10 万标箱承载能力的国际集装箱码头，江西唯一的专业化、国际型综合保税物流中心，江西唯一的国际航空港昌北机场均座落在其境内；京九铁路，昌九高速，南昌西外环高速公路，105、316、320 三条国道，正在兴建的江西省第一条城际铁路—昌九城际铁路和南昌地铁一号线都穿区而过，在这里 6 小时公路里程可直达上海、广州、武汉、厦门等周边大城市，形成了 4.6 亿人口、12 万亿元工业品消费潜力的经济圈；60 多条国际国内空中航线飞达八方，畅达世界；由赣江出鄱阳湖、经长江至东海的黄金水道，通达五洲；海铁联运和保税物流中心启用，构建了“通关速度最快、运输成本最低”大通关、大物流平台，连接了国内、国外两个市场，加速了“对接长珠闽、融入全球化”的进程。

通过实施新型工业化战略，南昌经济技术开发区产业聚集初具规模，形成了以海立空调制冷钣金件和奥克斯空调为骨干的家电制造产业；以陆风汽车、格持拉克变速箱、凯马柴油机和百路佳客车为骨干的汽车机电制造产业；以诚志股份、西林科、苏克尔和立健药业为骨干的生物医药产业；以大洪人管业、南昌硬质合金厂为骨干的新型材料产业；以神基科技、昌泰勤上为骨干的电子信息产业；以康师傅、润田饮料和英雄乳业为骨干的食品饮料产业的六大产业集群，并正在抢占光伏、LED、新能源汽车等绿色低碳产业先机，台资企业转移承接基地、服务外包产业园、创意产业园……这些通向未来的新生力量，正在茁壮成长，迸发出南昌经济技术开发区强劲的发展活力。

### **工业园区简况:**

南昌经济技术开发区始建于 1992 年，是目前全国 43 家国家级经济技术开发区之一。处在中国十大经济带之一的“昌九工业走廊”的南端，也是江西省和南昌市对外开放的一个桥头堡。

开发区建区十几年来，经济建设成绩显著，投资环境日趋完善，凭借区内二十余所大中专院校、二十几个大中型企业、六十多家中外合资、二百三十家民营企业的经济优势、人才优势、信息技术优势，开发区已形成了建筑、建材、机械、电子、化工、食品、印刷、包装、宾馆、旅游、综合市场等工业、三产体系，加上享有国家级开发区的一切优惠政策，为内外客商投资者营造了一个良好的投资环境。开发

区内基础设施已有一定基础建设。

南昌市经济技术开发区总体空间格局为“一带、一核、双轴、四区”。

一带：行政商务带，沿桂苑大道形成行政商务带。

一核：商业服务核心，围绕轨道交通一号延伸线昌北大道站形成商业服务核心。

双轴：庐山大道、双港大道城市发展双轴。

双港大道城市发展轴：沿双港大道形成城市发展轴线，联系中部综合服务片区、西部产业配套片区、东部产业配套片区三个功能片区。

庐山大道城市发展轴：依托庐山大道干线性主干道的打造，支撑蛟桥片区（经济技术开发区）的发展。

四区：中部综合服务片区、北部产业配套片区、西部产业配套片区、东部产业配套片区。

中部综合服务片区：以行政办公、商业服务、商务办公、居住、高等教育等功能为主导的环境宜人的综合片区，蛟桥片区（经济技术开发区）发展的核心区域，是南昌市中心城区红谷滩中心区向北发展的重点区域。

北部产业配套片区：以机电、汽车为主导产业和完善的居住配套服务共同构成北部综合产业片区。

西部产业配套片区：以工业与配套居住功能为主导的综合产业片区。

东部产业配套片区：以机电、加工制造等传统产业为主导产业，形成交通便捷、功能完善的蛟桥片区（经济技术开发区）东部白水湖产业、物流园区。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境、生态环境等):

### 一、环境空气质量

根据南昌市生态环境局发布的《2018年度南昌市环境质量概要》，2018年南昌市主要空气污染物中二氧化硫（11微克/立方米）、二氧化氮（36微克/立方米）、臭氧（144微克/立方米）、一氧化碳（1.5微克/立方米）、细颗粒物（30微克/立方米）、可吸入颗粒物（64微克/立方米）均达到国家二级标准。首要污染物是可吸入颗粒物（PM10）。全市空气质量达标率上升6.3个百分点，6项污染物均有不同程度下降，尤其是重要污染指标细颗粒物、可吸入颗粒物浓度大幅下降。

项目所在区域环境空气质量良好，为达标区。

### 二、地表水环境质量

本项目接纳水体为赣江北支，地表水评价等级为三级B。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

为了解赣江南支地表水环境现状，本次评价调查了《南昌市环境质量报告书(2018年)》中P33页统计的2018年赣江南昌段水质类别及河流水质指数统计，（各污染物分担率为：COD<sub>Cr</sub>: 16.73%、总磷: 16.00%、BOD<sub>5</sub>: 14.60%、高锰酸盐指数: 12.85%、氨氮: 12.63%、其他: 72.81%），具体见表3-1。

表3-1 2018年赣江南昌段水质类别及河流水质指数

序号	监测断面(样本数)	水质类别	河流水质指数	项目							
				项目超标率(%)	超标项最大超标倍数/超标率	各水质类别占比					
						I类%	II类%	III类%	IV类%	V类%	劣V类%
1	锦江江口12	III类	4.53	/	/	/	/	91.7	8.3	/	/
2	市汊12	II类	3.41	/	/	/	83.3	16.7	/	/	/
3	红谷滩胜利村	III类	4.53	/	/	/	8.3	91.7	/	/	/
4	生米12	II类	4.27	/	/	/	83.3	16.7	/	/	/
5	朝阳水厂12	II类	3.33	/	/	/	91.7	8.3	/	/	/
6	八一桥12	II类	3.60	/	/	/	75.0	25.0	8.34	/	/

7	经开风顺码头 12	III类	4.45	/	/	/	50.0	33.4	8.3	8.3	/
8	西河 12	III类	4.79	/	/	/	41.7	50.0	/	8.3	/
9	青山湖电排站 12	III类	4.72	/	/	/	41.7	33.3	/	25.0	/
10	高新北沥村 12	III类	5.37	/	/	/	8.3	50.0	16.7	25.0	/
11	滁槎 12	III类	5.39	/	/	/	16.7	58.3	16.7	/	8.3
12	吉里 12	III类	4.31	/	/	/	25.0	75.0	/	/	/
13	周坊 12	III类	3.64	/	/	/	70.0	30.0	/	/	/
14	大港 12	III类	3.83	/	/	/	33.33	66.67	/	/	/
15	昌邑 12	II类	3.75	/	/	/	91.7	8.3	/	/	/

区域监测中赣江北支涉及的监测断面为西河断面，由表 3-1 统计数据可见，西河断面（西河断面属于 III 类区，赣江北支其它区域属于 V 类区）2018 年水质基本可达到 III 类水质（V 类水质比例为 8.3%），监测项目年均值均未超标，地表水环境现状良好。

### 三、声环境质量

本次评价委托江西科达检测技术有限公司于 2019 年 1 月 10 日在项目厂界四周进行监测，具体监测及评价结果详见表 3-2。

**表 3-2 项目声环境现状监测结果表 dB(A)**

监测点		昼间	标准	夜间	标准	超标情况
项目东厂界	N1	53.5	65	43.2	55	达标
项目南厂界	N2	54.6	65	42.3	55	达标
项目西厂界	N3	55.4	65	45.3	55	达标
项目北厂界	N4	51.9	65	44.7	55	达标

由上表可知，项目四周厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，声环境质量现状较好。

### 四、生态环境现状

经过调查和现场踏勘，项目区域位于现有厂区内，属于人工改造程度较高的区域，生态质量环境一般，评价范围不属于自然保护区、风景名胜区、农田保护区、水源保护区、无文物保护单位，同时无探明的矿床和珍稀动、植物资源。

## 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

### 一、环境保护目标

根据现场踏勘,评价范围内不涉及风景名胜、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感目标,评价区域内没有珍稀动植物。项目主要环境敏感点及其所处位置,具体分布情况见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
北山新村	270	0	居民	约 3500	2 类	东	65
吉都居·海棠苑	290	-230	居民	约 3500	2 类	东南	122
鸡山村新区	605	-205	居民	约 2000	2 类	东南	410
港口新村	0	670	居民	约 2000	2 类	南	460
港口新村二区	285	1300	居民	约 2000	2 类	北	1000
双港新村	0	-1070	居民	约 2000	2 类	南	880
白水湖学校	280	-670	学生	约 300	2 类	南	500
江西水利职业学院	-760	-720	学生	约 6000	2 类	西南	750
青秀城	-1170	-380	居民	约 2000	2 类	西南	930
华东交通大学	-1150	-850	学生	约 23000	2 类	西南	1065

表 4-2 地表水、声保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离厂区厂界(m)	距离本项目厂房(m)	规模(人)	环境功能
水环境	赣江西河	东南	1100	/	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
声环境	厂界周边					《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类

### 二、污染控制目标

1、环境空气:确保评价区域周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;

2、地表水:废水经自建污水处理设施预处理后达到白水湖污水处理厂接管标准,排入白水湖污水处理厂进行进一步处理,纳污水体赣江西河水环境功能区划达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准;

3、声环境:确保评价区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、地下水：确保评价区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

4、土壤：确保评价区域土壤环境质量满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

**1、环境空气质量标准**

评价区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准限值详见表 4-3。

**表 4-3 环境空气质量标准**

序号	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
2	PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035	
3	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
4	PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07	
5	O <sub>3</sub>	0.20	0.16	/	
6	CO	10	4	/	
7	NH <sub>3</sub>	0.2	/	/	《环境影响评价技术导则—大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
8	H <sub>2</sub> S	0.01	/	/	

**2、地表水环境质量标准**

受纳水体赣江西河地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准限值详见表 4-4。

**表 4-4 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 值除外）**

项 目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准限值	6~9	≤30	≤6.0	≤1.5

**3、声环境质量标准**

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

**表 4-5 声环境质量标准 单位：dB（A）**

适用区域	昼间	夜间	执行标准
四周厂界	65	55	GB3096-2008 中 3 类区标准

**4、地下水环境质量标准**

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GBT/14848-2017）中III类标准。

**4、土壤环境质量标准**

项目所在地厂区土壤环境质量执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、水污染物排放标准**

本项目废水经自建污水处理站后进入白水湖污水处理厂，主要污染物排放执行白水湖污水处理厂接管标准（其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准），废水排放指标见表 4-6。

**表 4-6 白水湖污水处理厂接管标准（单位：mg/L，pH 值除外）**

项 目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
接管标准	6~9	400	150	250	30	10
	磷酸盐	石油类	阴离子表面活性剂		锌	总磷
	0.5	5	5.0		2.0	4.0

**2、噪声排放标准**

运营期厂界 1m 处噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值详见表 4-7。

**表 4-7 噪声控制标准 单位：dB (A)**

时段		评价标准 dB(A)		标准来源
		昼间	夜间	
运营期	四周厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准

**3、废气排放标准**

本项目运营期产生废气主要为无组织 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界二级浓度限值，具体见表 4-8。

**表 4-8 恶臭污染物厂界浓度限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

项 目	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	臭气浓度
厂界浓度限值	1.5	0.06	20（无量纲）

**4、其他标准**

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染防治控制标准》（GB18599-2001）及修改单、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。

总量  
控制  
指标

本项目为厂区内污水处理站扩建项目，根据工程分析及项目“三本帐”的计算结果，本项目不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，无新增废水产生，全厂废水经处理后项目建成后全厂 COD、氨氮排放量分别为 2.919t/a 和 0.018t/a。可以满足项目原有工程批复中要求的 COD 考核量 17.72t/a，控制量 2.67t/a，氨氮考核量 1.12t/a，控制量 0.355t/a。。

## 建设项目工程分析

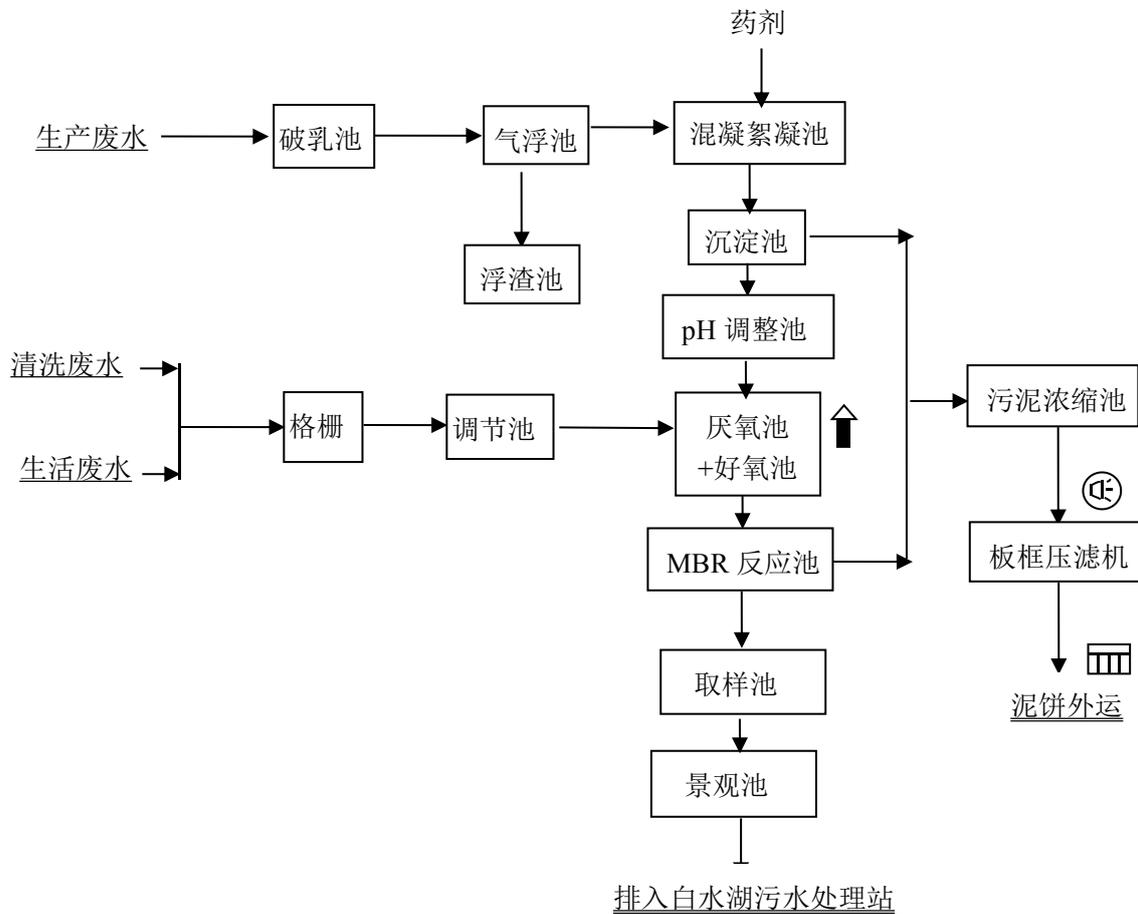
### 工艺流程简述(图示):

#### 一、施工期

根据现场踏勘，本次项目主要对污水处理站新建、固废暂存库进行扩容，无房屋建筑等施工内容，施工内容较少。

#### 二、营运期

本项目新建非磷化污水处理站工艺和现有非磷化污水处理站工艺一致。具体工艺如下:



图例：废气 ↑ 固废 ㊦ 噪声 ④ 废水 ⊗

图 5-1 污水处理站工艺流程图

### **非磷化污水处理站工艺流程说明：**

本项目新建 280t/d 非磷化污水站位于现有非磷化污水处理站南侧，处理采用物化+MBR 生化的工艺，建成后全厂非磷化废水处理站处理能力从现有的 122t/d 提升为 402t/d，废水来源与厂区内现有非磷化废水处理站相比新增 280t/d 生活污水，可进一步提高综合废水的可生化性，具体工艺流程说明如下：

**物化处理工艺流程：**厂区内现有生产废水经过破乳、絮凝工序预处理，同时加药系统联动。废水中的悬浮物、浮油等污染物被吸附分离，和废水中部分重力大的颗粒杂质一并在沉淀池中通过重力自然沉淀。沉淀池出水经过气浮工序处理后进入后续生化处理工序。

**生化处理工艺流程：**经预处理后生产废水和清洗废水、厂区内生活污水一并进入生化系统厌氧段，在厌氧微生物的作用下进行厌氧生化反应，去除部分污染物的负荷，将长分子链和环状有机物分解为短分子链结构，提高污水的可生化性，然后废水自流入 MBR 生物反应池，通过风机曝气充氧，高浓度的活性污泥中的微生物进行代谢，降低水中的污染物含量，部分污水回流到厌氧反应池反硝化脱氮，通过中空膜的分离作用，抽吸泵将清水吸出并加压输送到取样监测池，经过监测水处理达标后自流到景观水池，达标排放。

### **固废仓库建设说明：**

本项目拟将现有的 400m<sup>2</sup> 围栏加顶棚结构的固体废物暂存站改造为全封闭钢混结构，并按照固体废物性质分别单独设置暂存间进行合理分区，用于存放全厂危险固体废物和部分一般固体废物。同时在现有固废仓库南侧新建 400m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，使现有工程一般固体废物和危险废物均可以得到妥善贮存。

### **全厂水平衡分析：**

项目建成后，全厂非磷化废水处理站处理能力由 122t/d 提升为 402t/d。全厂现有经化粪池简单处理排放的 280t/d 生活污水全部纳入厂区非磷化废水处理站处理后达标排放，具体水平衡分析见下图。

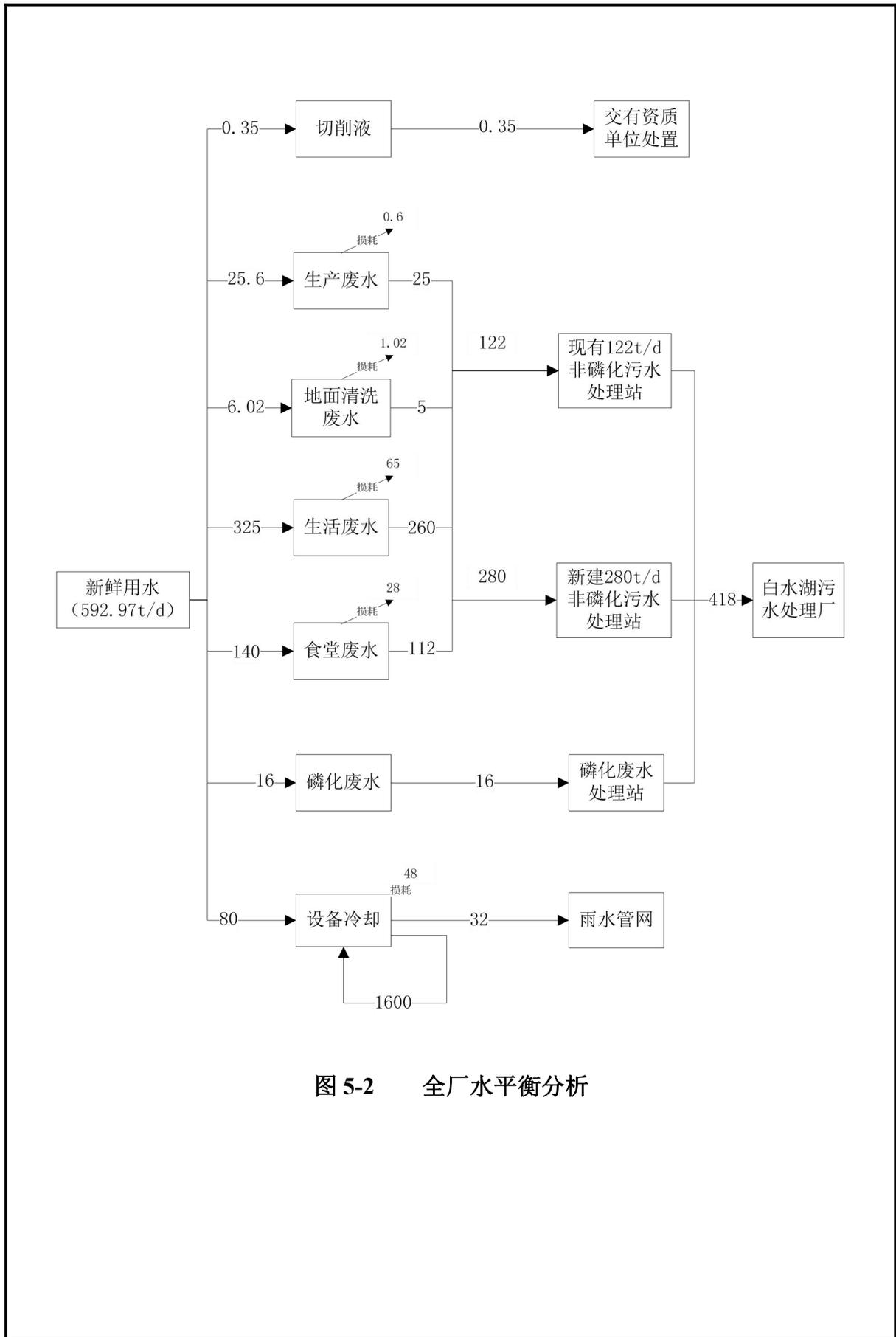


图 5-2 全厂水平衡分析

主要污染工序：

表 5-2 项目主要污染工序一览表

	污染因子	来源	污染物种类	排放方式
施 工 期	扬尘	施工材料搭建、堆放及运输	TSP	无组织
	废水	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 等	间断
	噪声	运输汽车	等效 A 声级	间断
	固体废物	施工垃圾和生活垃圾	施工碎砖、废沙石、有机物等	间断
营 运 期	废水	生产车间	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类等	间接
		员工生活	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 等	间接
	噪声	工艺设备	机械噪声	间断
	废气	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	无组织
	固体废物	污水处理站	污水处理污泥	间断

## 主要污染源强分析:

### 一、施工期

#### 1、废水

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。

按施工组织,施工人员约为5人,不设现场施工临时用房,施工人员生活污水排放量  $Q_s$  按下式计算:

$$Q_s = \frac{K \times V_i \times q_i}{1000}$$

式中:  $Q_s$ —生活区污水排放量, t/d;

$q_i$ —每人每天生活用水量, (取  $q_i=120L$ );

$V_i$ —生活区人数, 人;

$K$ —生活区污水排放系数, 一般为 0.80;

按5人计, COD<sub>Cr</sub> 浓度值约 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 100mg/L, SS 约 100mg/L, NH<sub>3</sub>-N 约 25mg/L, 则施工人员生活污水排放情况见表 22。

表 6-1 施工人员生活污水及污染物排放量

生活用水量	污水排放量	COD <sub>Cr</sub> 排放量	BOD <sub>5</sub> 排放量	SS 排放量	NH <sub>3</sub> -N 排放量
0.6t/d	0.48t/d	0.12kg/d	0.048kg/d	0.048kg/d	0.012kg/d

施工人员生活污水经厂区污水管网收集后进入现有污水站处理后排放进入白湖水污水处理厂。

#### 2、废气

项目施工期间对环境空气的污染主要来自施工扬尘、施工机械废气等。

##### (1) 扬尘

项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘,在整个施工期产生扬尘的作业有施工材料运输、堆放等过程,如遇干旱无雨季节,加上大风,施工扬尘将更严重。

##### (2) 施工机械废气

施工期间,使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转,均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 HC 等,其特点是排放量小,且属间断性无组织排放,由于其这一特点,因此不会引起大的大气环境污染。对此,本环评要求在施工期内多加注意施工设备的维护,使其能够正常的运行,从而可以避免施工机械因病态而

使产生的废气超标的现象发生。

### 3、噪声

施工期噪声主要来源于结构施工阶段的设备、运输车辆及辅助设备中的设备噪声，施工期噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，各种施工机械噪声源强见表 6-2。

表 6-2 各施工阶段使用设备及噪声源强 单位：dB(A)

施工阶段	设备名	源强
结构阶段	运输车	85
	其他施工设备	75
	混凝土输送	100

### 4、固体废物

施工期的固体废弃物包括施工弃土、生活垃圾等。

#### (1) 施工弃土

根据建设单位提供的资料，本项目主要采用的施工材料为混凝土、塑料板及机械设备等，在施工过程中会产生一定量的施工弃土，由建设单位统一收集后交环卫部门处理。

#### (2) 生活垃圾

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 5 人计，则一天可产生生活垃圾 2.5kg。

## 二、营运期

本项目工艺与现有污水处理站一致，因此本次评价中的污染源强分析主要参考已验收项目技术数据、监测数据等进行分析。

### 1、废水

本项目新建污水处理站及固废暂存库仍由现有管理人员进行管理，不新增员工，无新增废水产生。

本项目新建非磷化废水处理站建成后，全厂废水处理能力提升 280m<sup>3</sup>/d，由 122m<sup>3</sup>/d 提升为 402m<sup>3</sup>/d。建设单位后续技术大楼、食堂、员工倒班宿舍等部分建设内容运营过程中新增的 280m<sup>3</sup>/d 废水均可以得到处理。项目新建废水处理站与厂区内现有非磷化废水处理站接收废水水质和处理工艺一致，废水处理工艺可行，项目建成后全厂非磷化废水处理站产排污情况见表 6-3。

**表 6-3 项目建设前后全厂非磷化废水产排情况一览表**

项目		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	排放量 (t/a)	
现有工程	非磷化废水处理站综合废水	水量	122m <sup>3</sup> /d				
		化学需氧量	22800	917.928	22	≤400	0.886
		悬浮物	118	4.751	15	≤250	0.604
		生化需氧量	5500	221.43	6.3	≤150	0.254
		磷酸盐	6.09	0.245	2.33	≤4	0.094
		氨氮	137	5.516	0.137	≤30	0.006
		动植物油	0.11	0.004	0.09	≤10	0.004
		石油类	0.04	0.002	0.04	≤5	0.002
		锌	30.5	1.228	0.05	≤2	0.002
		阴离子表面活性剂	1.74	0.07	0.07	≤5	0.003
	化粪池生活污水	水量	280m <sup>3</sup> /d				
		化学需氧量	250	23.1	250	≤400	23.1
		悬浮物	100	9.24	100	≤250	9.24
		生化需氧量	120	1.088	120	≤150	1.088
		氨氮	25	2.31	25	≤30	2.31
项目建成后全厂非磷化废水	非磷化废水处理站综合废水	综合水量	402m <sup>3</sup> /d				
		化学需氧量	7094	941.028	22	≤400	2.919
		悬浮物	105	13.991	15	≤250	1.990
		生化需氧量	1677	222.518	6.3	≤150	0.836
		磷酸盐	1.85	0.245	2.33	≤4	0.309
		氨氮	59	7.826	0.137	≤30	0.018
		动植物油	0.03	0.004	0.03	≤10	0.004
		石油类	0.02	0.002	0.02	≤5	0.002
		锌	9.3	1.228	0.05	≤2	0.007
		阴离子表面活性剂	0.53	0.07	0.07	≤5	0.009

根据计算结果可知，项目建成后全厂废水中 COD 和氨氮排放总量可以得到有效减少。

## 2、废气

本项目新建非磷化污水处理站主要的废气主要为无组织排放的恶臭污染物。根据现有项目（“格特拉克（江西）传动系统有限公司南昌工厂厂区搬迁项目”、“格特拉克（江西）传动系统有限公司年产 15 万台 MSB、JC530 系列变速器项目”）现有的环评文件和验收资料，均未对现有污水处理站废气污染物进行分析评价。本次预测恶臭污染物主要考虑 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 气体，根据收集国内外污水处理厂处理构筑物恶臭污染物排放情况，进行类比分析见表 6-4。

**表 6-4 恶臭类污染物单位面积排放量**

序号	构筑物	NH <sub>3</sub> (mg/s · m <sup>2</sup> )	H <sub>2</sub> S (mg/s · m <sup>2</sup> )
1	生化池	0.0103	2.6×10 <sup>-4</sup>
2	污泥池	0.132	3.5×10 <sup>-3</sup>

根据建设单位提供资料，项目新建非磷化污水处理站生化池面积为 20m<sup>2</sup>，污泥池面积为 2m<sup>2</sup>，则污水处理过程中 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生源强见表 6-4。

**表 6-4 项目新建污水处理站 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生源强**

序号	构筑物	面积 (m <sup>2</sup> )	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
			g/h	t/a	g/h	t/a
1	生化池	20	0.816	0.006	0.021	0.0001
2	污泥池	2	1.045	0.008	0.028	0.0002

按照年运行 330 天，每天按运行 24 小时计算，则新建非磷化污水处理站 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.014t/a (1.861g/h)，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.0003t/a (0.049g/h)。

### 3、噪声

项目主要噪声源为污水处理运营设备运行时产生的设备噪声，噪声源强详见下表 6-5。

**表 6-5 项目主要噪声源强一览表**

声源名称	设备台数 (台)	单台源强 dB(A)
污水处理运营设备 (控制房、各类泵等)	4	70

### 4、固体废物

本项目完成后，食堂、技术大楼、宿舍等建设内容产生的废水将进入扩容部分进行处理排放。根据建设单位提供的技术资料，新增处理水量约 280m<sup>3</sup>/d，92400m<sup>3</sup>/a (不含磷化污水)。据此核算，扩建污水处理站运行过程中新增生化污泥量约 40.8t，为一般固体废物。

据此核算，扩建污水处理站运行过程中新增生化污泥量约40.8t，为一般固体废物。

### 5、三本帐分析

#### (1) 本项目工艺特点

1、本项目污水处理站内容为扩容，扩容完成后将接收食堂、技术大楼、宿舍等建设内容产生的废水，废水总量不增加。

2、本项目固废暂存库内容为扩容，扩容完成后将一般固废、危险固废分区存放，

全厂新增一般固废（生化污泥）量约 40.8t，其他固废与现有工程产生情况一致。

(2) “三本帐”情况汇总

根据建设单位提供的资料及本次评价预测分析结果，本项目实施后污染物排放“三本帐”情况汇总见表 6-6，具体见下表。

表 6-6 本项目实施后污染物排放“三本帐”一览表

项目		现有工程 排放量(t/a)	“以新带老” 削减量(t/a)	本项目新增 排放量(t/a)	完成后全厂 排放量(t/a)	排放增减量 (t/a)
大气污染物	金属粉尘	3.585	0	0	3.585	0
	非甲烷总烃	$1.782 \times 10^{-5}$	0	0	$1.782 \times 10^{-5}$	0
	酸性废气	$1.094 \times 10^{-2}$	0	0	$1.094 \times 10^{-2}$	0
	食堂油烟	0.0179	0	0	0.0179	0
水污染物	排水量(m <sup>3</sup> /a)	139260	0	0	139260	0
	COD <sub>Cr</sub>	24.091	21.067	0	3.024	-21.067
	SS	9.956	7.854	0	2.102	-7.854
	BOD <sub>5</sub>	11.447	10.506	0	0.941	-10.506
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0.119	0	0.216	0.335	+0.216
	NH <sub>3</sub> -N	2.316	2.297	0	0.019	-2.297
	动植物油	0.004	0	0	0.012	0
	石油类	0.003	0	0	0.006	0
	锌	0.002	0	0.005	0.007	+0.005
	阴离子表面活性剂	0.003	0	0.006	0.009	+0.006
危险废物	磷化渣	6	0	0	6	0
	磷化污水处理站 污泥	29	0	0	29	0
	含油磨削灰	150	0	0	150	0
	废包装桶	75.5	0	0	75.5	0
	实验室含酸废液	0.5	0	0	0.5	0
	非磷化污水处理 站物化沉淀渣	20	0	0	20	0
	废润滑油	117	0	0	117	0
一般固废	废切削液	20	0	0	20	0
	废铁屑	2675	0	0	2675	0
	污水处理生化污 泥	20	0	40.8	60.8	40.8
	生活垃圾	223	0	0	223	0

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
水污 染物	全厂非磷化 污水处理站	化学需氧量	7094mg/L	941.028t/a	22mg/L	2.919 t/a
		悬浮物	105mg/L	13.991t/a	15mg/L	1.990 t/a
		生化需氧量	1677mg/L	222.518t/a	6.3mg/L	0.836 t/a
		磷酸盐	1.85mg/L	0.245t/a	2.33mg/L	0.309 t/a
		氨氮	59mg/L	7.826t/a	0.137mg/L	0.018 t/a
		动植物油	0.03mg/L	0.004t/a	0.03mg/L	0.004 t/a
		石油类	0.02 mg/L	0.002t/a	0.02mg/L	0.002 t/a
		锌	9.3mg/L	1.228t/a	0.05mg/L	0.007 t/a
		阴离子表面 活性剂	0.53 mg/L	0.07t/a	0.07mg/L	0.009 t/a
废气	污水处理站	无组织 NH <sub>3</sub>	0.014t/a		0.014t/a	
		无组织 H <sub>2</sub> S	0.0003t/a		0.0003t/a	
噪声	运营设备	运营设备	70-76dB(A)		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
固体 废物	污水处理站	污水处理生 化污泥	40.8		0	
其他	无					

### 主要生态影响(不够时可附另页):

本项目为使用现有厂区用地进行建设,项目所在区域为典型的城市生态环境,项目实施过程中不会对生态环境造成明显影响影响。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目为使用现有厂区用地进行建设，基本不涉及构筑物、建筑物等土建工程，建筑内容较少，施工期较短。

项目施工期废水可纳入到厂区内现有的污水处理系统；项目不涉及大规模的土方开挖等施工活动，产生的扬尘较少，对周边大气环境影响较小；无须大规模的土方作业和基础，故施工噪声对环境的影响较小；施工期过程中产生的各种废弃建筑材料和施工人员生活垃圾，企业做好固废及时清运工作对环境不产生影响。

因此，本项目施工期不会对环境产生明显影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、废水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 5.2.2，评价等级见表 7-1。

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目无新增废水产生，现有工程废水已经接入白水湖污水处理厂纳污管网，非磷化废水处理站建成后，全厂废水均可以得到完全处理，全厂废水量与现有工程相比相比无增加，废水中 COD、SS、BOD、氨氮均得到进一步削减，经处理达接管标准后，进入白水湖污水处理厂处理后排入赣江。根据上表中水环境影响评价工作等级划分原则，判定本项目地表水评价等级为三级 B，建设项目对水环境影响不进行预测。

#### 污水处理站建设可行性分析：

本项目非磷化废水处理站建成后，全厂非磷化废水处理站处理能力将由 122m<sup>3</sup>/d 提升为 402m<sup>3</sup>/d，全厂新增 280m<sup>3</sup>/d 生活污水与现有工程生活污水和生产废水将一并依托现有非磷化废水处理站和本次新建非磷化处理站共同处理，可以有效提高全厂生产废水可生化性，降低全厂非磷化废水处理站运行成本，项目建设可行。

### 白水湖污水处理厂接管可行性分析:

白水湖污水处理厂位于南昌市白水湖工业园东北部，规划面积为 308.2 亩，污水处理工艺采用改良 SBR 工艺，项目分三期建设，一期项目建成后每天可处理 5 万吨污水，二期项目建成后每天可处理 10 万吨污水，三期项目建成后每天可处理 20 万吨污水。目前一期项目已建成投产，尚未满负荷运行，尚有余量接纳本项目污水。

本项目目前已经接入白水湖污水处理厂纳污管网，全厂非磷化废水产生量为 402t/d，约为白水湖污水处理厂处理能力的 0.804%，对污水处理厂的负荷冲击非常小，完全可以接纳本项目污水水量；本项目废水水质较简单，各污染因子经预处理后能达到污水处理厂的接管要求。因此，白水湖污水处理厂的处理方法完全能满足本项目废水的处理要求，不会对白水湖污水处理厂正常运行造成冲击影响。

废水经白水湖污水处理厂后的出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准，尾水排入赣江北支西河段。

### 项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别及污染治理设施信息见表 7-2:

**表 7-2 废水类别、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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	非磷化废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	排入赣江	间断排放	01	非磷化废水处理站	物化+MBR生化	01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input 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

本项目非磷化废水排放口基本情况见表 7-3:

**表 7-3 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	01	115.879	28.7612	0.0402	自然水体	间断排放	18:00 之后	赣江	Ⅲ类	115.909	28.771	/

本项目外排废水污染物信息见表 7-4:

表 7-4 废水污染物信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
01	化学需氧量	22	8.844	2.919
	悬浮物	15	6.030	1.990
	生化需氧量	6.3	2.533	0.836
	磷酸盐	2.33	0.937	0.309
	氨氮	0.137	0.055	0.018
	动植物油	0.03	0.036	0.004
	石油类	0.02	0.016	0.002
	锌	0.05	0.020	0.007
	阴离子表面活性剂	0.07	0.028	0.009
全厂排放口 合计	化学需氧量			2.919
	悬浮物			1.990
	生化需氧量			0.836
	磷酸盐			0.309
	氨氮			0.018
	动植物油			0.004
	石油类			0.002
	锌			0.007
	阴离子表面活性剂			0.009

根据现场调查,项目附近赣江评价区域内水质的现状质量良好,满足所执行的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质要求,因此本项目的建设不会使赣江水体功能发生明显的变化。

## 二、废气

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的判定,各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者为项目的评价等级。

### ◆大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中有关规定,本项目需计算大气环境保护距离。计算方式为以污染源中心为起点,结合厂区平面布置图,确定控制距离范围超出厂界的范围即为大气环境保护距离。

(1) 计算输入的参数。

大气环境保护距离计算,计算输入的参数见表 7-5。

表 7-5 本项目面源参数表

编号	面源起点坐标/m		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	排放速率 (g/h)	
	X	Y	/m	/m	/m	/°	/m	/h		NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	0	0	16.5	30	30	0	8	7920	正常	1.861	0.049

表 7-6 污染物评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/μg/m <sup>3</sup>	标准来源
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	

(2) 估算模型参数

估算模型参数见表 7-7。

表 7-7 估算模型预测参数表

参数		取值
城市/农村 选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	10 万人
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-15.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 大气评价等级及预测结果

大气评价等级判定见表 7-8，预测结果见表 7-9。

表 7-8 评价等级判别表

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

表 7-9 无组织估算模型计算一览表

下风向距离/m	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m <sup>3</sup> )
10	0.68	1.35	0.36	0.04
<b>24</b>	<b>0.99</b>	<b>1.98</b>	<b>0.52</b>	<b>0.05</b>
50	0.67	1.33	0.35	0.04
100	0.31	0.61	0.16	0.02
150	0.18	0.36	0.10	0.01
200	0.12	0.25	0.07	0.01
250	0.09	0.18	0.05	0.00

300	0.07	0.14	0.04	0.00
350	0.06	0.12	0.03	0.00
400	0.05	0.10	0.03	0.00
450	0.04	0.08	0.02	0.00
500	0.04	0.07	0.02	0.00
1000	0.01	0.03	0.01	0.00
2000	0.01	0.01	0.00	0.00
2500	0.00	0.01	0.00	0.00
下风向最大质量浓度	<b>0.99</b>	<b>1.98</b>	<b>0.52</b>	<b>0.05</b>
下风向最大质量浓度距离/m	24			

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为 H<sub>2</sub>S，Pmax 值为 0.99%，Cmax 为 1.98ug/m<sup>3</sup>，大气环境影响评价工作等级为三级。建设单位通过在项目废水处理站周边种植树木，加强厂区绿化，同时定期在污水处理站喷洒除臭剂，可以避免对周边环境产生影响。

◆卫生防护距离计算

卫生防护距离具体计算结果见图 7-1 所示。



图 7-1 卫生防护距离计算

由计算结果可知，项目污水处理站卫生防护距离为 100m。本项目卫生防护距离以污水处理站的面源边界开始计算，项目污水处理站 100m 范围内均属于格特拉克(江西)传动系统有限公司厂区范围，未超出项目厂界，满足项目无组织排放所需的大气防护距离及卫生防护距离要求。

### 三、噪声

根据工程分析可知，本项目噪声主要是污水处理站运营设备产生的设备噪声。本次评价选用点源的噪声预测模式，点噪声源在传播过程中，受到墙体的吸收和屏蔽，又经距离衰减及空气吸收后，到达受声点，其模式为：

#### 1、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；

D<sub>c</sub>—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，D<sub>c</sub>=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 L<sub>pl</sub>可按公式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级 L<sub>Ai</sub>，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}$ —预测点（ $r$ ）处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（A.4）和（A.5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

或 
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

## 2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}(T)$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（A.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

项目主要噪声源为污水处理站运营设备产生的设备噪声，根据经验值及设备说明，设备噪声源强（70-76dB(A)），经墙体隔声、消声、减振后，主要设备噪声声级详见下表 7-10。

**表 7-10 项目主要设备噪声声级一览表 单位：dB(A)**

序号	设备名称	叠加后源强	经隔声、消声、减振处理后叠加源强		距声源距离（m）			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	污水处理站运营设备产生的设备噪声	76	66	距厂区边界距离	256	300	240	195
				噪声贡献值	17.83	16.46	18.40	20.20
贡献值					17.83	16.46	18.40	20.20
昼间现状值					53.5	54.6	55.4	51.9
昼间预测值					53.5	54.6	55.4	51.9
夜间现状值					43.2	42.3	45.3	44.7
夜间预测值					43.2	42.3	45.3	44.7
标准				昼间	65	65	65	65
				夜间	55	55	55	55

由上表可知，项目设备经隔声及距离衰减后传至项目场界处昼夜间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围环境影响不明显。

#### 四、固体废物

本次项目固体废物主要为污水处理站生化污泥。因本次项目扩容不涉及磷化污水

处理单元，因此本项目产生的污水处理污泥主要来自非磷化污水生化处理单元，不属于危险废物，为一般固废。污水处理产生的生化污泥量约 40.8t，经收集后统一处理，对周围环境不会产生明显影响。

同时，本项目对固废暂存库进行扩容，对危险废物设置单独存储区域，全厂固体废物均可以得到合理妥善存放，可以满足全厂固废暂存要求。具体存放情况见下表。

**表 7-11 建设项目一般固废贮存场所基本情况表**

序号	名称	面积 (m <sup>2</sup> )	贮存内容	产生量(t/a)
1	废铁屑仓库	400	废铁屑	2675
2	生活垃圾暂存区	31.5	生活垃圾	223
3	生化污泥暂存区	33.6	污水处理生化污泥	60.8

**表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	磷化渣	HW17	336-064-17	中部	180m <sup>2</sup>	桶装	10t	半年
2		磷化污水处理站污泥	HW17	336-064-17				20t	半年
3		含油磨削灰	HW08	900-249-08				100t	半年
4		废包装桶	HW49	900-041-49				40t	半年
5		实验室含酸废液	HW34	900-300-34				1t	半年
6		非磷化污水处理站物化沉淀渣	HW08	900-210-08				10t	半年
7		废润滑油	HW08	900-200-08				60t	半年
8		废切削液	HW09	900-006-09				20t	半年

**表 7-13 建设项目危险废物贮存场所贮存能力可行性分析表**

序号	危险废物名称	贮存能力 (t)	贮存周期	周转量 (t/a)	产生量 (t/a)	贮存可行性
1	磷化渣	10	半年	20	6	可行
2	磷化污水处理站污泥	20	半年	40	29	可行
3	含油磨削灰	100	半年	200	150	可行
4	废包装桶	40	半年	80	75.5	可行
5	实验室含酸废液	1	半年	2	0.5	可行
6	非磷化污水处理站物化沉淀渣	10	半年	20	20	可行
7	废润滑油	60	半年	120	117	可行
8	废切削液	20	半年	40	20	可行

项目对固废暂存库进行扩容后，建设单位应对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节进行有针对性的防治管理措施。

1、收集

(1) 设置专人专岗对收集工序负责。

(2) 进行培训，使其了解可能产生的危险废物存在的危险特性，并在车间内明确张贴能够说明危险特性的文件。

(3) 做好装载收集容器的编号、管理工作，并保存台帐档案。

## 2、贮存

(1) 危险废物暂存间设置隔离、防雨设置。

(2) 地面与裙角用坚固防渗材料建造，建筑材料与危险废物相容。

(3) 使用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层和玻璃钢防渗防腐，防渗材料防渗系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ 。

(4) 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。

(5) 危险废物贮存采用符合国家标准容器装盛危险废物，容器及材质要满足相应的强度要求，容器材质和衬里要与危险废物相容，不能发生化学反应，要采取防腐措施。在盛装危险废物的容器上粘帖符合标准的标签。

(6) 危废贮存场设立危险废物贮存场所标志。危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般工业固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。

(7) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

## 3、运输、后续转移处理

建设单位应委托有资质的危险废物处理单位对危险废物进行后续处理。同时，建设单位应做好转接工作，并向相关环境保护主管部门申报危险废物转移联单。

综上所述，在采取上述措施后，本项目产生的各类固体废物可得到有效处置，对周边环境影响很小。

## 五、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中“地下水环境影响评价行业分类表”，汽车、摩托车制造（报告表）属于地下水环境影响评价IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

本项目在设计建设中应合理选择污水管线管材，对水工建(构)筑物进行防渗处理，并加强施工监理，确保施工质量达到防渗要求。同时加强后期检查和监控，可有效控

制项目生产对地下水造成的污染。从地下水环境保护的角度来说，建设项目可行。

## 六、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“土壤环境影响评价项目分类表”，本项目属于“汽车制造”中“其他”，为地下水环境影响评价III类项目。建设项目占地面积 1419m<sup>2</sup>，占地规模为小型。建设项目占地范围均属于工业园区工业用地，项目污水处理站 50m 评价范围内不存在环境敏感目标，因此周边土壤环境敏感程度确定为“不敏感”。依据 HJ964-2018，确定本项目土壤环境影响评价等级为“—”，可不开展土壤环境影响评价工作。

**表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表**

项目	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	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目土壤评价等级为“-”，根据要求可不开展土壤评价工作。

本项目在运营期间加强后期检查和监控，避免生产过程中“跑冒滴漏”现象的发生，发现污染及时采取防控措施，可有效控制项目生产对土壤环境造成的污染。从土壤环境保护的角度来说，建设项目可行。

## 七、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，该项目原料和产品不属于（HJ169-2018）附录 B 列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质。项目主要环境风险源包括：污水处理设施管道破裂导致废水渗漏污染地下水，电路超负荷运行、雷击及员工用火意外引起的灾害和污染事故。

### 应急措施

- a.项目污水管线施工时须做好相应的防渗措施。
- b.设置专人负责管线的日常养护和管理，定期检查管道损坏情况，并及时安排维修。
- c.严格按照消防部门要求，设立禁火警示标志，并配备灭火器、灭火机、消防沙桶、消防栓、手抬泵等消防设施。
- d.项目需设置一名消防管理人员，负责电路及消防设施检修和维护的管理，防止

各种事故的发生。

e.在日常生产过程中，工作人员应及时提醒员工注意用火的安全。定期通过开展应急演练，使工作人员熟悉并掌握各类事故发生后应该采取的正确方法及应急措施，以便将事故造成的损失降至最低。

f.规范生产管理制度。

建设单位须切实落实和严格执行项目提出的相关措施，能有效地降低环境风险、预防污染事故，项目风险水平较可接受。。

## 八、环境管理与环境监测计划

环境管理是指建设、设计和施工单位在项目的可行性研究、设计、施工期和运营期必须遵守国家地方的有关环境保护法律法规、政策标准等，落实环境影响评价中提出的有关环境预防和治理措施，并确保环境保护设施处于正常的运行状态。其目的在于保证各项环境保护措施的顺利实施，使项目对环境的不利影响得以减免，维护环境质量，促进社会、经济、环境的协调良性发展。

### (1) 运营期环境管理

①贯彻执行国家及地方环境保护法律、法规和方针政策，执行国家、地方和行业环保部门的环境保护要求。

②落实工程运营期间环境保护措施，制定工程环境保护的环境管理办法和制度。

③负责落实运营期的环境监测，并对结果进行统计分析。组织实施工程运营期水质监测工作。

④监控运营期环保措施，处理工程运营期间出现的环境问题。

⑤开展环境宣传教育，提高有关人员及工程区周边群众的环保意识。

### (2) 组织机构建设

根据国家环境保护管理的规定，应设置工程环境保护管理机构。环境保护管理机构是工程管理机构的重要组成部分，在业务上接受环境保护部门的指导。

#### ①机构的组织形式

为保证各项措施的有效实施，环境管理机构由建设单位在项目筹建期开始组建，建议成立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理人员。

#### ②机构职责

a、贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护

环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查。

b、建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。

c、负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和谁修。

d、负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

e、负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

f、负责提出、审查和组织实施有关环境保护的先进技术和治理方案及各项清洁生产方案，提高环境保护水平。

g、作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

h、负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作；监督检查污染物总量控制与达标情况。

g、建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

### **(3) 建立环境管理台账**

企业开展环境管理台账记录的目的是自我证明企业的排放情况，企业应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据规范要求，建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于三年。

#### **① 排污许可证台账**

应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。其中，基本信息主要包括企业、生产设施、治理设施的名称、工

艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数；污染治理设施台账主要包括污染物排放自行监测数据记录要求以及污染治理设施运行管理信息。监测记录信息按照自行监测管理要求实施。

#### ②污染治理设施运行管理信息

污染治理设施运行管理信息应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映生产设施及治理设施运行管理情况，典型关键参数如下。

##### a、废气环保设施运行记录要求

废气环保设施台账应包括所有环保设施的运行参数、排放方式及运行费用等。

##### b、废水环保设施运行记录要求

废水环保设施台账应包括所有环保设施的运行参数及排放情况等，废水治理设施包括废水处理能力（吨/日）、进水水质（各因子浓度和水量等）、运行参数（包括运行工况等）、运行费用（元/吨）、排水去向及受纳水体、排入的污水处理厂名称等。

## 九、环境监测

### （1）环境监测的目的

环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点，尤其是所存在的不利环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现运营过程中对环境产生的不利影响，及时修正原设计中环保措施的不足，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

### （2）环境监测计划

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，制定环保措施计划。其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

自行监测要求参照《排污单位自行监测技术指南 总纲》（HJ819-2017）的方法规范要求。

### 自行监测的一般要求：

(1) 制定监测方案 排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。新建排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

(2) 设置和维护监测设施排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。废水排放量大于100吨/天的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

(3) 开展自行监测排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

(4) 持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

(5) 做好监测质量保证与质量控制排污单位应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(6) 记录和保存监测数据排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

该项目的环境监测包括常规监测和事故监测。

#### ①常规监测

该项目常规监测包括废气污染源、噪声污染源等，其内容见表 7-15。

**7-15 常规监测计划内容一览表**

序号	监测项目	监测内容	检测频次	监测点	监测单位	备注
1	废气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	每季度	无组织监控点	委托监测	/
2	废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	每半年	废水总排放口	委托监测	/
3	噪声	连续等效 A 声级	每季度	厂界	委托监测	/

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

#### ②事故应急监测与跟踪监测

项目事故预案中需包括应急监测程序，项目一旦发生事故，应立即启动应急监测

程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直至事故影响根本消除。事故应急监测应与地方突发事件应急预案系统共同制订和实施。

## 十、排污口设置及规范化整治

固定噪声源、固体废物贮存必须按照《江西省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排污口管理。建设单位应在排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

### (3) 环境保护图形标志

在废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-16，环境保护图形符号见表 7-17。

表 7-16 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7-17 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

## 十一、环保投资估算

本项目拟采取的环保措施投资 228 万元，占工程建设总投资的 25.3%，环保投资情况见表 7-18。

**表 7-18 项目环保投资情况一览表**

序号	项目	投资内容	估算经费(万元)	备注	
1	运营期	废水	新建 280m <sup>3</sup> /d 非磷化废水处理站	200	新建
		噪声	隔声、吸声等措施	3	新建
		废气	定期喷洒除臭剂加强绿化	5	新建
		固废	固废暂存间扩容改造	20	扩建
合计			228	/	

**十二、三同时验收清单**

**表 7-19 三同时验收清单一览表**

类别	治理对象	环保措施	效果
废水	生产废水	新建一座 280m <sup>3</sup> /d 非磷化废水处理站（物化+生化+MBR 生化处理）	达到白水湖污水处理厂接管标准
	清洗废水、生活废水		
噪声	生产设备	减振、隔声、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	定期喷洒除臭剂，加强厂区绿化	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界浓度二级标准
固体废物	危险废物	对现有固废仓库合理分区改造，建设 180m <sup>2</sup> 固废暂存区	委托有资质单位处置
	一般固废	对现有固废仓库合理分区改造，建设 200m <sup>2</sup> 固废暂存区，同时新建 400m <sup>2</sup> 一般固仓库	资源化、无害化、减量化

## 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
水污染物	厂区生产区、生活区	COD、BOD、SS、氨氮、石油类	新建一座 280m <sup>3</sup> /d 非磷化废水处理站（物化+生化+MBR 生化处理）	达到白水湖污水处理厂接管标准
废气	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	定期喷洒除臭剂，加强厂区绿化	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界浓度二级标准
固体废物	生产区	危险废物	对现有固废仓库合理分区改造，建设 180m <sup>2</sup> 固废暂存区	委托有资质单位处置
	生产区、生活区	一般固废	对现有固废仓库合理分区改造，建设 200m <sup>2</sup> 固废暂存区，同时新建 400m <sup>2</sup> 一般固仓库	资源化、无害化、减量化
噪声	污水处理站运营	运营设备等	隔声、吸声、绿化吸收等措施	厂界处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目所在区域非自然保护区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，处于人类开发活动范围内。本项目为使用已建成厂房进行生产，属于人为活动极高的区域，因此，环评认为区域生态系统敏感程度较低。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

格特拉克（江西）传动系统有限公司于 2008 年在江西省南昌市经济技术开发区梅林大街 169 号建设生产厂区，并后续扩建了二期工程、仓库、实验大楼、技术大楼、食堂、员工倒班宿舍等建设内容。2019 年格特拉克（江西）传动系统有限公司投资 900 万人民币拟对污水处理站及固废仓库进行改造升级，并于 2019 年 5 月 20 日取得了赣江新区生态环境局的批复（赣新环评字【2019】24 号）。由于技术原因，建设单位拟对原环评批复的建设内容进行以下变更：

（1）对现有的 400m<sup>2</sup> 固体废物暂存站进行合理分区改造，同时新建 400m<sup>2</sup> 一般固废暂存间。

（2）新建一座 280m<sup>3</sup>/d 非磷化废水处理站，处理工艺与现有非磷化废水处理站一致，对现有未经生化处理就排入白水湖污水处理厂的仓库管理人员生活污水、实验大楼、技术大楼、食堂、员工倒班宿舍废水进行收集处理。

#### 2、平面布置合理性分析

本项目为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，且是属于污染防治设施建设项目，扩建用地均为厂区内未利用地。全厂分为生产区和办公区，其中生产区位于东面，办公区位于西面，全厂生产区与生活区分区设置，总体平面布置合理。

#### 3、产业政策相符性及选址合理性分析

##### ①产业政策相符性

本项目为汽车制造业，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）鼓励类第十六项“汽车”第 1 条“汽车关键零部件”，本项目建设内容为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，符合国家相关产业政策。

##### ②建设项目选址合理性

本项目位于南昌经济开发区，用地性质为工业用地，本次建设内容为汽车变速箱（零配件）生产的配套辅助工程，且是属于污染防治设施建设项目，对于污染物削减会带来正效益，与周边环境相容性较好。项目选址可行。

#### 4、环境质量现状

环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环

境质量满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

## 5、环境影响分析结论

### （1）废水

本项目无新增废水产生，非磷化废水处理站建成后，全厂废水均可以得到完全处理，全厂废水量与现有工程相比无增加，废水中COD、SS、BOD、氨氮均得到进一步削减，其中COD削减量为21.067t/a，SS削减量为7.854t/a，BOD削减量为10.506t/a，氨氮削减量为2.297t/a，经处理达接管标准后进入白水湖污水处理厂处理后排入赣江。根据现场调查，项目附近赣江评价区域内水质的现状质量良好，满足所执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，因此本项目的建设不会使赣江水体功能发生明显的变化。

### （2）废气

项目废气主要为新建污水处理站运营期间产生的无组织NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S，主要在污水处理站及厂区周围进行植被绿化等措施，控制NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S和臭气浓度对厂区周围环境空气的影响，使其满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有关限值。项目污水处理站100m卫生防护距离范围内均属于格特拉克（江西）传动系统有限公司厂区范围，未超出项目厂界。

因此，本项目废气不会对周围大气环境产生明显的不利影响。

### （3）噪声

本项目设备噪声经减振、吸声及距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准标准，对周围声环境影响较小。

### （4）固体废物

本次项目固体废物主要为非磷化污水处理站生化处理污泥约为40.8t/a，为一般固废，经收集后统一处理，对周围环境不会产生明显影响。

采取以上措施后，本项目所产生的固体废物均可得到妥善处理，处理率为100%，对周围环境影响较小。

### （5）地下水和土壤

本项目要求建设单位应在日常运营中加强对于污水处理站池体、输送管道等区域的监管，同时注意对生产工序工作场所地面防腐防渗要求。

## 6、总量控制结论

项目建成后全厂 COD、氨氮排放量分别为 2.919t/a 和 0.018t/a。可以满足项目原有工程批复中要求的 COD 考核量 17.72t/a，控制量 2.67t/a，氨氮考核量 1.12t/a，控制量 0.355t/a。。

## 二、建议

(1) 建设单位应建立健全的环境保护制度，设立负责环保的科室，对厂区进行环保监督管理工作。

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。

(3) 建设单位应积极开展污染源监测并开展自行监测，以保证相关污染物达标排放。

**预审意见:**

本报告表按“环境影响评价技术导则”编制，表中数据、参数基本符合建设项目的情况。对报告表提出的各项污染防治处理措施，我单位一定按要求进行管理和实施。

公 章

经办人:

年 月 日

**下一级环境保护行政主管部门审查意见:**

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日