

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 惠阳区肉类联合加工厂迁扩建项目

项目地址: 惠阳区秋长街道新塘地段

建设单位(盖章): 惠州市惠阳区食品企业集团公司

编制日期: **2018年5月21日**

中国环境保护部制

《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。

项目名称：惠阳区肉类联合加工厂迁扩建项目

文件类型：环境影响报告表 适用的评价范围：一般项目

法定代表人：杨海舸（签章）主持编制机构：

惠州市环科环境科技有限公司（签章）

惠阳区肉类联合加工厂迁扩建项目

环境影响报告表编制人员名单表

职(执)业资格登记(注册证)姓名 专业类别 本人签名 证书编号 编号

编制

主持人 00014878 B281403708 吴启军 社会服务

序职(执)业资格登记(注册证)姓名 编制内容 本人签名 号 证书编号 编号

建设项目基本情况、与本主项目有关的原有污染情况要及主要环境问题、建设项编  
目所在地自然环境社会环制境简况、环境质量状况、人评价适用标准、建设项目1  
00014878 B281403708 吴启军  
员工程分析、项目主要污染情物产生及预计排放情况、况 环境影响分析、建设项目  
拟采取的防治措施及预期

治理效果、结论与建议、

附件、附图 审核: 审定:

## 建设项目基本情况

项目名称 惠阳区肉类联合加工厂迁扩建项目

惠州市惠阳区食品企业集团公司 建设单位

法人代表 钟远东 联系人 刘黛燕

通讯地址 惠阳区淡水镇环邓屋村

15217999282 —— 516001 联系电话 传真 邮政编码

建设地点 惠阳区秋长街道新塘地段

2018-441303-13-03-004528 立项审批部门 惠阳区发展和改革局  
批准文号

行业类别 新建?迁扩建 迁建 扩建 C1351牲畜屠宰 建设性质 及代码

建筑面积 2占地面积(m) 9450 7189 2(m)

其中:环保投资环保投资总投资(万元) 4000 100 2.5% (万元)

总投资比例

评价经费(万—— 2019.3 预计投产日期 元)

工程内容及规模:

## 一、项目由来

惠州市惠阳区肉类联合加工厂原厂址位于惠阳区淡水镇环邓屋村，属于国有企业，是经国家法定许可的生猪定点屠宰场(定点编码:A13100201)，年屠宰生猪约6.552万头，该厂主要经营生猪收购、调运、屠宰、加工、销售业务。

由于现有厂区周边已开发大量商住区，且现有厂址已无扩建空间，惠州市惠阳区食品企业集团公司决定将惠阳区肉类联合加工厂由惠阳区淡水镇环邓屋村搬迁至惠阳区秋长街道新塘地段，其中心地理位置经纬度坐标为E:114°23'48.87"，N:22°47'5.00"(E:114.396909°，N:22.784723°)。项目迁扩建完成后原厂区不再进行生产，迁建后屠宰生猪规模由原来6.552万头/年扩大至9.828万头/年。在原项目搬离原址后，原有项目全部建筑物主体拆除。

按照《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)以及《广东省建设项目环境保护管理条例》(2012年)中相关规定，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第44号)及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定，项目属于“二、农副产品加工业—5、屠宰—其他(低于年屠宰生猪10万头)”的类别，需要编制建设项目环境影响报告表，受惠州市惠阳区食品企业集团公

1

司委托，惠州市环科环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作。根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了本环境影响报告表。

## 二、原有项目概况及工程内容

## 1、项目建设规模

惠州市惠阳区肉类联合加工厂原位于惠阳区淡水镇环邓屋村，项目已于1997年获取惠阳区环境环保局环保批复(惠阳环保[1997]3号，详见附件4)，并取得排污许可证(许可证号:4413032012011331，详见附件4)。

原有项目总投资1134.5万元，占地

22面积6000m，建筑面积4200m，主要屠宰生猪180头/天(6.552万头/年)，设有两条生产线。原有项目员工人数为120人，年工作364天，执行三班制，每班工作8小时，在厂区内食宿。

## 2、项目主要生产工艺流程

生猪屠宰工艺流程:待宰(恶臭、噪声)?冲淋(废水、噪声)?宰前检疫?致昏?刺杀放血?冲洗猪体(废水)?烫毛(废水)?刮毛、剥皮?清洗(废水)?开膛扒内脏(废水)?检疫?开边(噪声)?包装出厂。

## 3、主要原辅材料情况

原有项目厂区内不设置肉类加工车间，年屠宰生猪量为6.552万头。

## 4、项目主要生产设备

原有项目主要生产设备如下表1所示。

表1 原有项目主要生产设备

序号 设备名称 单位 数量

1 活挂麻电输送机 台 1

2 自动放血线 条 1

3 自动烫毛池 个 2

4 洗猪池 个 1 自动化屠宰生产线2条 5 刨毛机 台 2

6 开边机 台 2

7 行车线 条 2

8 称量设备 个 2

9 辅助设备 备用发电机 台 1

## 5、给排水、能耗情况

### (1)给排水情况

项目用水由市政供水管网供给，屠宰用水量为83t/d(30212t/a)，废水排放量为75t/d(27300t/a)，废水经过处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)

2

中表3的三级标准后排放至惠阳第一污水处理厂;原有项目员工生活用量为21.6t/d(7862.4t/a)，排水量为17.28t/d(6289.92t/a)，经过预处理后排入惠阳第一污水处理厂。

### (2)能耗情况

项目用电量为16万kWh/a，由市政供电。设有一台800kw的备用发电机，备用发电机一年的柴油消耗量约16.32t/a。

## 三、本次迁扩建项目概况

### 1、建设内容和规模

惠州市惠阳区食品企业集团公司拟将惠阳区肉类联合加工厂迁至惠阳区秋长街道新塘地段，其中心地理位置经纬度为:E:114°23'51.77"，N:22°47'4.36("E:114.397715°，N:22.784546°)，迁扩建项目用地已取得不动产权证(详见附件3)，属于公共设施用地，具体地理位置见附图1。

2根据建设单位提供资料，项目总投资4000万元，总占地面积9450m，总建筑面积

27189m，项目从事生猪屠宰，迁扩建项目屠宰量270头/天(98280头/年)，产品为白条猪，副产品为猪血、猪内脏等。项目劳动定员120人，年工作时间364天，每天工作8小时，不在厂区内食宿。根据建设单位提供的可研报告，惠阳区肉类联合加工厂迁扩建项目分为一期和二期工程，一期工程生猪屠宰量为270头/天(98280头/年)，设置启用一条自动化屠宰生产线，二期工程完工后生猪屠宰量可达20万头以上，本环评仅对一期工程进行分析。

项目厂区内不设置肉类加工，只从事生猪屠宰。项目生猪来自周边城镇，由供应商运输车辆送至项目厂区。项目主要建设内容包括待宰间、生产车间、检疫间等，详见下表3。

表2项目产品方案及生产能力一览表

主产品	副产品	屠宰量	白条猪	猪血	猪内脏
头/天	头/年	t/d	t/a	t/d	t/a
0.32	116.48	2.40	873.6	0.48	174.72
现有项目	180	65520	11.594	4220.216	
迁扩建项目	270	98280	17.38	6326.32	0.48
					1314.04

注:每头猪按**80kg**计算，猪血约占**2.2%**，猪内脏约占**16.7%**，猪毛约占**0.1%**，不合格胴体和病死猪约占**0.5%**计算。

表3项目主要组成内容一览表

工程名称	占地面积(m)	建筑面积(m)	层数
主体生产车间	2800	2800	1
辅助待宰间	1620	1620	1
工程			
检疫间	120	120	1
急宰间	35	35	1
配电房	120	120	1
储运配送车间	526	1580	3

<sup>23</sup>设有污水处理设施，建筑面积为914m，处理规模为150m/d，处废水处理措施工艺为“预处理+气浮+厌氧+缺氧+好氧+MBR”



生产车间、待宰间、污水站(部分)封闭建筑、喷洒除臭剂等，收废气处理措施  
环保集污水站、生产车间废气至UV光解处理达标后排放 工程 噪声处理措施  
隔声、减振、消声措施

固体废物临时存放废物分类存放，并做好防水、防渗漏等安全措施 场所  
3风险防范措施 设置70m的事故废水池

## 2、生产设备

项目主要设备见下表。

表4迁扩建项目主要生产设备一览表

序号 设备名称 单位 数量 工序/用途 1 活挂麻电输送机 台 2 电晕 2 自动放血线  
条 2 放血 3 自动烫毛池 个 1 烫毛 自动化屠4 洗猪机 台 1 清洗 宰生产线15  
刨毛机 台 2 刮毛 条 6 开边机 台 1 开边 7 行车线 条 1 输送线 8 称量设备 个 2  
称量 9 空气能热泵 个 1 加热 10 辅助设备 太阳能热泵 个 1 加热 11 备用发电机  
台 1 / 3屠宰废水处理规模为150m<sup>3</sup>/d，13 废水处理设施 套 1  
处理工艺为“预处理+气浮+厌环保工程 氧+缺氧+好氧+MBR” 317  
风险防范措施 m 70 事故废水池

## 3、原辅材料

迁扩建项目从事生猪屠宰，厂区内不设置肉类加工车间，主要屠宰生猪，  
屠宰量为270头/天(98280头/年)。项目生猪来自周边城镇，由供应商运  
输车辆送至项目厂区。项目迁扩建后，其主要原辅材料见下表5。

表5迁扩建项目主要原辅材料一览表

序号 名称 年用量(头/猪)

1 生猪 98280

## 4、劳动定员及工作制度

### (1)工作制度

年工作时间364天，执行三班制，每班工作8小时。

### (2)劳动定员

本次迁扩建项目员工120人，项目员工不在厂区内食宿。

## 5、项目给排水及用电情况

### (1)给排水情况

项目用水由市政供水。

#### ?生活废水

根据业主提供的资料，本项目员工定员120人，员工不在厂区内食宿，生活用水量根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)人均用水量40L/d计算，员工生活用水量为4.8t/d(1747.2t/a)，排污系数按80%计算，则排水量为3.84t/d(1397.76t/a)。生活污水通过化粪池预处理后纳入惠阳第二污水处理厂进行处理。

#### ?屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，每屠宰一头猪废水产生量分别为:0.5~0.7t，本项目采用先进的机械化流水线生产线，屠宰废水产生量取0.5t/头，迁扩建项目屠宰生猪270头/d(9.828万头/a)，则屠宰废水产生量为135m<sup>3</sup>/d(49140m<sup>3</sup>/a)，本项目自建的污水处理设施回用水率可达30%，回用水量为40.5m<sup>3</sup>/d，则本项目最终屠宰废水排放量为94.5m<sup>3</sup>/d(34398m<sup>3</sup>/a)，屠宰废水经自建污水处理设施处理达标后纳入惠阳第二污水处理厂进行深度处理。排污系数按90%计，则屠宰用水量为150m<sup>3</sup>/d(54600m<sup>3</sup>/a)。

表6迁扩建项目用水情况表

用水环节	用水指标	用水规模	用水量(m <sup>3</sup> /d)
生活用水	人数×40L/d	120人	4.8
屠宰用水	0.5t/头	270	150
合计	/ /		154.8

### (2)能源消耗

根据建设单位提供的资料，迁扩建项目用电量为24万kWh/a，主要用于设备运作，由城镇供电网接入厂内配电室变压供电。设有一台800kw的备用发电机，备用发电机一年的柴油消耗量约16.32t/a。

烫毛工序所用的热水能源为空气能和太阳能加热。

## 6、项目四邻关系情况

根据现场勘察，本项目四邻关系如下:项目西、南面均为空地，东面为草地，北面为草地和惠州市长荣家具厂。扩建项目四邻关系及现场勘察照片见附图4和附图5。

## 7、项目厂区平面布置及车间布置

5

项目整个厂区呈不规则的矩形状，北宽南窄，出入口设置在厂区东南面。生产车间和

配送车间位于厂区西面，待宰间位于北面，污水处理设施位于东面，检疫间、配电房、急宰间均位于东南面，与项目最近的敏感点为位于项目厂界西面378m的水围村。厂界四周设置了绿化带，厂区内不设置仓库、冷冻室和肉类加工车间。

迁扩建项目厂区平面布置图见附图2，生产车间平面布置图详见附图3。

## 8、投产时间

项目拟在2019年3月进行投产。

## 9、迁扩建前后项目概况对比

扩建前后项目概况对比见下表7。

表7迁扩建前后项目概况对比一览表

名称 迁扩建前项目 迁扩建后项目 变化情况 占地<sub>222</sub>6000m<sup>2</sup> 9450m<sup>2</sup> +3450m<sup>2</sup>  
面积

建筑<sub>222</sub>4200m<sup>2</sup> 7189m<sup>2</sup> +2989m<sup>2</sup> 面积

总投1134.5万元 4000万元 +2865.5万元 资

增加:屠宰生猪90头/天屠宰生猪270头/天(9.828万屠宰生猪180头/天(6.552万产  
品(3.276万头/年):白猪头/年):白猪条6326.32t/a、头/年):白猪条4220.216t/a  
、产能

条2106.104t/a、猪血猪血174.72t/a、猪内脏猪血116.48t/a、猪内脏873.6t/  
a 1314.04t/a 58.24t/a、猪内脏440.44t/a

原辅增加:生猪3.276万头/生猪6.552万头/年 生猪9.828万头/年 材料 年

活挂麻电输送机2台、自动放增加:活挂麻电输送机2

活挂麻电输送机1台、自动放血线2条、自动烫毛池1个、台、自动放血线2条、自

血线1条、自动烫毛池2个、洗猪机1台、刨毛机2台、开动烫毛池1个、洗猪机1生  
产洗猪池1个、刨毛机2台、开边机1台、行车线1条、称量台、空气能热泵1个、太  
设备 边机2台、行车线2条、称量设备2个、空气能热泵1个、太阳能热泵1台

设备2个、备用发电机1台 太阳能热泵1台、备用发电机减少:开边机1台、行车

1台 线1条

更换为“预处理+气浮+环保一套”水解酸化+接触氧化+沉一套“预处理+气浮+  
厌氧+缺厌氧+缺氧+好氧+MBR”措施 淀池+污泥干化”废水处理设施

氧+好氧+消毒”废水处理设施 废水处理设施 员工120人(在厂区内食宿)

120人(不在厂区内食宿) 无 人数

生活17.28t/d(4561.92t/a) 3.84t/d(1397.76t/a) -13.44t/d(3164.16t/a)  
污水

工业75t/d(27300t/a) 94.5t/d(34398t/a) +19.5t/d(7098t/a) 废水

6

7

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

(一)原有项目环保审批及验收情况

1、环保审批情况:惠州市惠阳区肉类联合加工厂于1997年获取惠阳区环境保护

局的环保立项批复(惠阳环保[1997]3号)。

2、环保监测及验收情况:惠州市惠阳区肉类联合加工厂已于2012年取得排污许

可证(许可证号:4413032012011331)。

(二)原有项目生产工艺流程及产污环节

生猪屠宰工艺流程:

[REDACTED]

生猪待宰待宰恶臭、噪声、废水

[REDACTED]

冲淋冲洗废水水

[REDACTED]

病猪宰前检疫急宰病猪尸体

[REDACTED]

致昏

[REDACTED]

副产品猪血包装出厂刺杀放血

[REDACTED]

水冲洗猪体冲洗废水水、木柴

[REDACTED]

热水烫毛浸烫废水大锅

[REDACTED]

刮毛猪毛、噪声

[REDACTED]

水清洗清洗废水

[REDACTED]

胴体加工不可食用废弃物

[REDACTED]

副产品内脏干掏后清洗清洗废水开膛扒内脏

[REDACTED]

合格内脏不合格内脏、胴体包装出厂检疫

[REDACTED]

合格胴体

[REDACTED]

噪声开边

[REDACTED]

白肉条

[REDACTED]

包装出厂

图1 原有项目工艺流程图

8

### (三)原有项目污染情况及采取的污染治理措施

根据调查，与本项目有关的原有污染情况如下：

#### 1、废水

##### 生产废水

原有项目生产废水主要包括待宰间的排放粪便冲洗水和宰前冲洗污物、粪便水，屠宰工段排放的冲淋水和地面冲洗水和内脏处理工段排放的含肠胃内容物的废水，屠宰用水量为83t/d(30212t/a)，产生污染物为COD<sub>Cr</sub>、氨氮、动植物油、BOD等。项目通过废水处理设施(水解酸化+接触氧化+沉淀池+污泥干化，处理设施处理能力

为200m<sup>3</sup>/d)处理后的排放量为75t/d，处理达标后排入惠阳第一污水处理厂，惠阳第一污水处理厂的尾水排放标准为《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级排放标准。

根据项目常检测报告显示，惠州市惠阳区环境监测站于2018年2月26日对生产废水处理设施处理排放口监测，监测指标为pH值、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS。项目废水设Cr3

施处理后排口情况见表8。

表8 项目废水设施处理后排口情况单位:mg/L(pH除外) 监测点位

监测项目 污染物浓度 标准 达标情况

pH值 7.41 7~9

废水处理设悬浮物 48 400 达标 施排口 COD 144 500 Cr

生产废水经过处理后可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3的三级标准，处理达标后排入惠阳第一污水处理厂。

### 生活污水

原有项目生活污水排放量为17.28t/d(6289.92t/a)，产生污染物为CO<sub>Dcr</sub>、NH<sub>N</sub>、<sub>3</sub>SS、BOD。生活污水经三级化粪池、除油除渣池预处理后纳入惠阳第一污水处理厂处

理，处理达标后排放对纳污水体影响较小。

## 2、废气

原项目屠宰间、待宰间、污水站会产生恶臭气体，建设单位对屠宰间、待宰间、污水站采用喷洒生物消毒剂进行除臭处理，为无组织排放；烫毛工序用的热水通过柴火烧水加热，烧柴过程中会有部分烟尘产生，为无组织排放；员工食堂产生少量的油烟废气，经油烟净化器处理后排放，排放量为0.039t/a。

## 3、噪声

9

噪声主要来源以下几个工序：待宰间的猪叫声；屠宰车间机械设备运作的机械噪声；其他辅助工程和环保工程的设备噪声。以上设备噪声强度约70~100dB(A)。在采取隔声、减震等降噪措施及合理布局后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类排放限值(其中昼间60dB(A)、夜间50dB(A))，对外界造成的影响较小。

## 4、固废



项目工业固废主要有待宰、生产过程产生的屠宰废物(猪毛、废渣、废内脏、病猪以及不合格胴体)40.04t/a，经收集后交由尚农农业科技有限公司处理;待宰间产生的粪便131.04t/a，;废水处理设施产生的污泥20t/a，脱水后外运处理;员工日常生活产生的生活垃圾产生量为43.68t/a，经集中收集分类管理后，交给当地环卫部门清理运走集中处置。

**表9**原有项目污染物排放量汇总表

类别 污染物 污染源 实际排放量(t/a) 排污许可限值(t/a)

废水量 6289.92 6289.92

COD 0.252 0.252 cr生活污水 NH-N 0.063 0.063 3

TP 0.003 0.003 水污染物 废水量 27300 27300

COD 1.092 1.092 cr工业废水 NH-N 0.273 0.273 3

TP 0.014 0.014

NH 少量 / 3待宰间、污水站 大气污染物 HS 少量 / 2

油烟废气 厨房 0.039 /

生活垃圾 办公生活 43.68 /

废弃物 待宰间、生产车间 40.04 / 固废 猪粪便 待宰间、生产车间 131.04 /

废水处理污泥 废水处理站 20 /

### (三)原有项目环评落实情况

**表10** 原有项目环评审批函要求及落实情况

原有项目环评审批函要求 环评批复落实情况 落实情况 (惠阳环保[1997]3号)

2项目建设规模为加工厂约占地面积，建设屠宰项目占地面积为6000m<sup>2</sup>226000m<sup>2</sup>，建设屠宰车间1600m，生猪车间1600m，生猪存栏量为3000头，符合批复要求存栏量为3000头，日屠宰量为100-

250日屠宰量为180头，日排放屠宰废水33头，日排放屠宰废水100-130m<sup>3</sup> 75m<sup>3</sup>

#### (四)原有项目总量控制

由于建设单位无排污许可证副本，故原有项目废水排放总量根据排污许可证上《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准计算。具体详见下表。

10

表11原有项目废水总量控制指标

类别	污染物	污染源	排放浓度标准	排放量(t/a)
----	-----	-----	--------	----------

废水量	—	6289.92		
-----	---	---------	--	--

COD	40	0.252	c <sub>r</sub> 生活污水	NH-N 10 0.063 <sub>3</sub>
-----	----	-------	---------------------	----------------------------

TP	0.5	0.003	水污染物	废水量 — 27300
----	-----	-------	------	-------------

COD	40	1.092	c <sub>r</sub> 工业废水	NH-N 10 0.273 <sub>3</sub>
-----	----	-------	---------------------	----------------------------

TP	0.5	0.014	(五)存在主要环境问题及整改建议	
----	-----	-------	------------------	--

由于城市发展的原因，原项目厂区周边已开发大量商住区，已无扩建空间，继续在原址生产对居民居住环境影响较突出。在原项目搬离原址后，原有项目全部建筑物主体拆除，则原有污染源会消除，对原址附近敏感点影响较小。

11

#### 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

##### 一、地形、地貌、地质

项目位于惠州市惠阳区秋长街道新塘地段，其中心地理位置经纬度坐标为 E:114°23'51.77"，N:22°47'4.36"(E:114.397715°，N:22.784546°)。

惠州全区属粤东山地丘陵平行岭谷区，自侏罗纪末期受燕山运动的影响，上升成为陆地，并为广泛的岩浆浸入，在隆起之间的地区发生凹陷和断裂。隆起地区因水流的分选搬运作用造成大量的悬移泥沙冲积物在中、下游形成三角洲平原。惠州市地处低纬度，

2位于广东省东南部，地处珠江三角洲东北端，南临南海大亚湾，陆地面积11158 km<sup>2</sup>，海

2域面积4520 km<sup>2</sup>，海岸线长223.6km。

惠州地区地处低纬，属河流冲积平原地貌，原始地势比较平坦，无影响项目建设的特殊地形地貌。惠州地区南北多丘陵，中部多台地和平原。自然土壤多为赤红壤。

从地质构造来说，本区属东江断裂构造单元。按广东省地震烈度区划，惠州处于6度地震烈度区。

## 2、气候、气象

惠州市地处西南季风和东北季风交替影响的过渡区，受温带、热带天气系统的共同影响，属南亚热带季风气候。年平均气温19.7℃,21.9℃。热量丰富，日照时数1741,2068小时。冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。多年平均降雨量为1897mm，最大降雨量为2428mm，最小降雨量为696mm，且雨季集中在4~9月，雨季降雨量占全年的80%。多年平均气温21.7℃，年内温差较小，极端最高气温为38.9℃(1953年)，极端最低气温为零下1.5℃(1963年)，一月平均气温为13.1℃，七月平均气温为28.3℃。本地区相对湿度为78%。每年夏秋季节受台风影响很大。多年主导风向为:冬半年(9月至翌年3月)为NNE风向，夏半年(4月至8月)为SE风向。历年平均最大风速2.7m/s，极大风速大于33m/s，最大风力开料达到12级，历年平均风速为2.2m/s。

惠阳区地处北回归线以南，雨量充沛，四季常春，冬天少见霜，不见雪，属亚热带气候，具有明显的季风特点。多年平均气温为21.7℃，年内温差较小，极端最高气温38.9℃(1953年)，极端最低气温为-1.5℃(1963年)，一月份平均气温13.1℃，七月份平均气温28.3℃，本地区相对湿度为78%。每年季节受台风影响较大。多年平均降雨量为1649mm，最大降雨量为2428mm，最小降雨量为696mm，且雨季集中于4、9月，雨季降雨量占全年的80%。

12

根据惠阳区多年的气象资料，统计出全年的风向玫瑰图及各季和全年的风向频率，多年主导风向为9月至翌年3月为西北(NW)风向，4月至8月为正南风向。历年平均最大风速2.7m/s，极大风速大于33m/s，最大风力达12级。多年平均风速为2.1m/s。

### 3、水文

本项目生活污水和生产废水经处理达标后纳入惠阳第二污水处理厂处理后尾水排入淡水河。

淡水河发源于深圳市的梧桐山，集雨面积为1308km<sup>2</sup>，总河长为95km，

坡降为0.566‰，90%保证率径流量为9.43m<sup>3</sup>/s。其中惠州境内集水面积782.9km<sup>2</sup>，河长68km。淡水河流经深圳市的龙岗区、惠阳区的淡水街办、永湖镇和惠城区的三栋镇于紫溪口汇入西枝江。淡水河原为惠阳区淡水街办的饮用水源地，由于受到上游排污影响，水质逐年下降，淡水街办已直接从西枝江远程取水饮用。

### 4、植被

项目所在区域植被由于地形、气候与人为因素等的综合影响，地带性代表植被常绿季雨林或季雨性常绿阔叶林等原始植被已荡然无存，只有少量残存的次生林，其它均以稀树灌丛和草灌丛为主并间以农田，条件较好的丘陵台地及滩地多已开辟为菜地，主要种植各类豆类、水稻、其它旱田作物及各种果树。植被类型总的来说以荔枝、龙眼为主，还有大量的矮灌丛林等。草被则以芒萁为主，蕨类次之。

## 5、生物多样性

惠州是一个生物基因宝库，植物种类丰富，估计有2500多种维管束植物，有55种国家保护植物、360个华南特有种、18个广东特有种，以及博罗红豆、小金冬青、光果金樱子3个特有种。惠州有针叶林、针阔混交林、阔叶林、竹林、草地等5个植被类型，有马尾松、杉木、枫香、山乌桕、红花荷、罗浮栲等24个群系。惠州植被垂直分布明显，依次为南亚热带常绿季雨林、南亚热带常绿阔叶林、亚热带山地常绿阔叶林、山顶矮林和灌丛。已知的野生动物包括国家一级保护动物蟒蛇、云豹等，二级保护动物有虎纹蛙、三线闭壳龟、雀鹰、白鹇、苏门羚、小灵猫、穿山甲等。

项目所在地的评价区域内目前无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。

13

## 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、地下水、声环境、生态环境等)

### 一、项目所在区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表12。

表12建设项目环境功能属性一览表

编项目 类别 号

淡水河为III类水体，执行《地表水环境质量标准》1 水环境功能区 (GB3838-2002)中的III类标准

二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级2  
环境空气质量功能区 标准

根据《惠州市人民政府关于印发惠州市声环境功能区划分方案的通3 声环境功能区知》(惠府函[2017]445)号，项目所在区域声环境功能区划属于3

类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准 4 是否基本农田保护区 否

5 是否风景保护区 否

是否水库库区 否 6

是否属于饮用水源保护7 否 区

是否污水处理厂集水范8 是，属于惠阳第二污水处理厂集污范围 围

是，本项目年屠宰生猪9.282万头，属于产业结构调整指导目9 是否符合产业政策录中限制类项目，本项目属于定点生猪屠宰场，故符合产业政

策要求

10 是否符合选址要求 是，属于公共设施用地

## 二、环境质量现状

从收集的现状监测资料表明，本建设项目所在区域环境质量现状有如下特征：

**1、环境空气质量现状:**本评价环境空气质量监测数据引用《伯恩光学(惠州)有限公司扩建A8厂房及A仓库项目环境影响报告表》中项目地点的数据。监测单位为广东中润检测技术有限公司。监测时间为2016年7月18~24日，监测时间至今未超过3年，引用的数据在时间上较合理;监测点(水围村)位于项目东面约869m处，在空间上具有代表性。监测数据详见下表。

**表13**环境空气质量监测结果表

日平均浓度最大浓度小时浓度范围 超标率标准指超标率监测点 污染物  
范围占标准值<sub>3</sub>(mg/m) (%) 数 (%) <sub>3</sub>(mg/m) (%)

SO 0.008~0.017 0 0.034 0.011~0.012 0 0.080 2

水围村 NO 0.023~0.036 0 0.180 0.025~0.029 0 0.363 2

PM / / / 0.074~0.081 0 0.540 10

14

由此可见，水围村大气中SO、NO、PM均满足《环境空气质量标准》22

10

(GB3095-2012)中的二级标准要求，该区域大气环境质量较好。

2、水环境质量现状:项目所在区域建有惠阳第二污水处理厂，污水经处理后排入淡水河。根据《广东省地表水体功能区划分》可知:项目所在淡水河水体功能为III类，水质保护目标执行国家《地表水环境质量标准》(GB 3838-

2002)III类。本报告引用《伯恩光学(惠州)有限公司扩建A8厂房及A仓库项目》环境影响报告表的地表水环境质量现状监测数据进行现状评价，项目监测时间为监测时间为2016年6月18,19日，共布设3个水质监测断面:1#—白石桥下，2#—惠阳第二污水处理厂排污口下游500m处，3#—西湖村附近，引用的监测数据较合理。相关监测数据如下表14、15所示。

表14地表水水质现状监测结果(节选)

监测断面 W1 W2 W3 检测项目及时间

6月18 28.6 29.1 28.7 水温 6月19 29.8 29.8 29.3

6月18 6.85 6.73 6.91 pH值 6月19 6.91 6.80 6.84

6月18 4.53 3.98 4.13 溶解氧 6月19 4.28 4.26 4.37

6月18 28.7 28.4 22.6 化学需氧量 6月19 27.5 27.3 23.5

6月18 9.5 9.2 9.7 五日生化需氧量 6月19 8.9 8.6 10.1

6月18 5.08 4.45 7.88 氨氮 6月19 4.92 4.20 8.04



6月18 11.3 9.71 14.6 总氮 6月19 10.1 9.57 15.3

6月18 0.46 0.32 0.42 总磷 6月19 0.51 0.29 0.36

注：“ND”表示未检出，水温单位为℃，pH值为无量纲，其他为mg/L。

### 表15水质标准指数

监测断面 W1 W2 W3 检测项目及时间

6月18 -- -- -- 水温 6月19 -- -- --

6月18 0.15 0.27 0.09 pH值 6月19 0.09 0.2 0.16

6月18 1.846 2.836 2.566 溶解氧 6月19 2.296 2.332 2.134

6月18 1.435 1.42 1.13 化学需氧量 6月19 1.375 1.365 1.175

6月18 2.375 2.3 2.425 五日生化需氧量 6月19 2.225 2.15 2.525

6月18 5.08 4.45 7.88 氨氮 6月19 4.92 4.2 8.04

15

6月18 11.3 9.71 14.6 总氮 6月19 10.1 9.57 15.3

6月18 2.3 1.6 2.1 总磷 6月19 2.55 1.45 1.8

从上表可以看出，评价水域中的各监测断面中DO、COD<sub>cr</sub>、BOD、NH

-

N、TP、<sub>53</sub>TN的水质指标均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准的要求，

pH值指标低于相应标准值。超标的主要原因：一是淡水河以往受到不同程度的污染，水体自身修复较慢，二是淡水河沿途接纳尚有部分未经处理的生活污水所致，详见水专题报告。

、声环境质量现状:经现场调查,项目周围声环境质量基本能满足《声环境质量标准》(GB3096-

2008)中3类标准要求,其中昼间标准 $65\text{dB(A)}$ 、夜间标准 $55\text{dB(A)}$ 。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

### 1、水环境保护目标

保护纳污水体不受本项目排放废水的影响,主要控制项目污水中的主要污染物COD、BOD、动植物的排放浓度。 Cr5

### 2、环境空气保护目标

保护目标为周边的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

### 3、声环境保护目标

保护项目周边声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,其中昼间 $Leq\ 65\text{dB(A)}$ ,夜间 $Leq\ 55\text{dB(A)}$ 。

具体环境保护目标见表16。

表16环境保护目标一览表

环境影响因素	环境保护	距离(m)	方位	目标名称	大气	地表水	声	黄埔村	398
西北面	?(二类)	水围村	378	西面	?(二类)	新塘村	765	北面	?(二类)

中村	859	东南面	?(二类)	淡水河	72	南面	?(III类)
----	-----	-----	-------	-----	----	----	---------

注:敏感点方位与距离是以项目边界为参照点。

16

## 评价适用标准

、NO、PM、PM、TSP、氮氧化物执1、环境空气质量标准:本项目SO<sub>2</sub>

2102.5

行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;恶臭污染物(硫化氢、氨)执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)。

**表17**环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	二级标准	单位	参考执行标准
1	二氧化硫	年平均 60	150	SO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	二氧化氮	年平均 40	80	NO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
3	颗粒物	年平均 70	150	(PM) <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
4	总悬浮颗粒物	年平均 300	500	TSP	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
5	颗粒物	24小时平均 350	500	TSP	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
6	氨氧化物	年平均 50	10	NO <sub>x</sub>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
7	硫化氢	一次 0.01	0.01	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
8	氨	一次 0.20	0.20	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
9	臭气浓度	厂界排放限值	20	(无量纲)	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)

**表2、地表水环境质量标准:**淡水河均执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

**表18**地表水环境质量标准(摘录)单位:mg/L

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类	TN
III类标准	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0

注:单位为mg/L, pH除外。

**3、声环境质量标准:**项目所在区域声环境功能区划属于3类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,其中昼间标准≤65dB(A)、夜间标准≤55dB(A)。

表19声环境质量标准(单位:dB(A))

类别 昼间 夜间

3类 65 55

17

### 1、大气污染物排放标准

项目生产车间、待宰间、污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新改扩建排放标准限值。

表20项目废气污染物排放标准

无组织排放监控 最高允许最高允许排气筒高浓度限值 污染物 排放标准  
排放浓度排放速率度(m 浓度<sub>3</sub>(mg/m) (kg/h) 监控点 <sub>3</sub>(mg/m)

氨 —— 15 4.9 1.5 《恶臭污染物排周界外浓度硫化氢 —— 15 0.33 0.06  
放标准》最高点 臭气浓度(GB14554-93) —— 15 2000 20 (无量纲)

项目设置一台备用柴油发电机，备用柴油发电机污染物SO排放标准执行  
广东<sub>2</sub>

省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准，NO<sub>x</sub>、烟尘排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB20891-2014)第三阶段排放限值，详见下表。 污

表21项目柴油发电机废气排放标准 染

无组织排放监控浓物 最高允许排气筒最高允许度限值 污染物 排放标准  
排放浓度高度排放速率排 浓度<sub>3</sub>(mg/m) (m) (kg/h) 监控点 <sub>3</sub>(mg/m) 放  
周界外《大气污染物排放限标 SO 500(其它) 15 2.1 浓度最0.40  
<sub>2</sub>值》(DB44/27-2001) 高点 准 《非道路移动机械用NO<sub>x</sub> / / 5.12 /  
柴油机排气污染物排/ 放限值及测量方法》烟尘 / / 0.16 / (GB20891-2014)

### 2、水污染物排放标准

## 生活污水

项目所在区域有惠阳第二污水处理厂，生活污水排放执行惠阳第二污水处理厂接管标准;自2017年12月31日起至2018年12月31日，惠阳第二污水处理厂尾水排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-

2017)中表1第一时段的排放浓度限值。自2019年1月1日起，惠阳第二污水处理厂尾水排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中表1第二时段的排放浓度限值。具体数据见下表。

表22 惠阳第二污水处理厂进、出主要水质指标(单位:mg/L)

污染物 COD<sub>Cr</sub> NH<sub>3</sub>-N TP<sub>3</sub>

接管标准 320 30 ——

18

第一时段排放标准(近期) 40 5 0.5

第二时段排放标准(远期) 40 2 0.4

## 生产废水

项目生产废水经厂区废水处理站处理后排入惠阳第二污水处理厂进行深度处理，屠宰废水参照执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-

92)表3畜类屠宰加工类中的三级标准及惠阳第二污水处理厂接管标准较严者。

表23 项目生产废水排放标准(单位:mg/L)

污染物 COD NH<sub>3</sub>-N TP<sub>Cr3</sub>

生产废水出厂标准 500 —— ——

惠阳第二污水处理厂接管标准 320 30 5 惠阳第二污水处理厂排放标准(第一时段) 40 5 0.5

惠阳第二污水处理厂排放标准(第二40 2 0.4 时段)

《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3畜类屠宰加工类标准中废水回收率需大于15%，本项目废水经过自建的污水处理设施处理后回用水率可达30%，回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的洗涤用水标准后，40.5t/d回用水回用于待宰间和生产车间冲洗水，94.5t/d生产废水处理后排放。

表24运营期回用水水污染物排放限值(单位:mg/L，pH、大肠菌值除外)

《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)

中的洗涤用水标准 污染物

浓度(mg/L)

pH 6.5-7.0

SS 30

BOD5 30

色度 30

COD<sub>Cr</sub> ——

氨氮 ——

大肠菌群数 2000

### 3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见下表。

表25工业企业厂界环境噪声排放限值(单位:dB(A))

类别 昼间6:00-22:00 夜间22:00-6:00

3类 65 55

#### 4、固体废物

营运期项目一般固体废物，执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》

19

(GB18599-2001)及其2013修改单;危险废物储运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548)、畜禽养殖污染治理工程技术规范(HJ497-2009)、屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范(HJ 2004-2010)中的规定。

本报告结合项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标。自2017年12月31日起至2018年12月31日，惠阳第二污水处理厂尾水排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中表1第一时段的排放浓度限值。自2019年1月1日起，惠阳第二污水处理厂尾水排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB 44/2050-2017)中表1第二时段的排放浓度限值。

#### 表26本项目总量控制指标一览表

类别 控制指标 排放浓度标准 总排放量(t/a) 总量建议控制指标(t/a)

总污水量 -- 1397.76 1397.76

近量CODcr 40mg/L 0.056 0.056 生期 NH-N 5mg/L 0.007 0.007 3活控TP 0.5mg/L 0.0007 0.0007 污制CODcr 40mg/L 0.056 0.056 水 远NH-N

2mg/L 0.003 0.003 指三期 TP 0.4mg/L 0.0006 0.0006 标 污水量 --  
34398 34398

CODcr 40mg/L 1.376 1.376 近生期 NH-N 5mg/L 0.172 0.172 产TP  
0.5mg/L 0.017 0.017 废CODcr 40mg/L 1.376 1.376 水 远NH-N 2mg/L  
0.069 0.069 三期 TP 0.4mg/L 0.014 0.014

氨 —— 0.0437 0.0437 生产废

气 硫化氢 —— 0.1048 0.1048

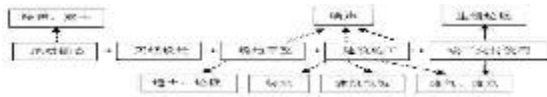
注:项目生产废水经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3畜类屠宰加工类中的三级标准及惠阳第二污水处理厂接管标准较严者排入市政污水管网纳入惠阳第二污水处理厂进行深度处理。

20

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

#### 一、施工期:



#### 二、运营期:

根据业主提供的资料，项目生猪屠宰主要生产工艺流程如下:



生猪待宰待宰恶臭、噪声、废水



冲淋冲洗废水水





病猪宰前检疫急宰病猪尸体



致昏



包装出厂副产品猪血刺杀放血



水、太阳能、水冲洗猪体冲洗废水空气能



热水烫毛浸烫废水热水器



刮毛猪毛、噪声



水清洗清洗废水



胴体加工不可食用废弃物



副产品内脏干掏后清洗清洗废水开膛扒内脏



合格内脏不合格内脏、胴体包装出厂检疫

合格胴体

噪声开边

白肉条

包装出厂

21

工艺流程简述:

?待宰:项目生猪由供应商运输车辆运至厂区后，送入猪栏圈养，待宰的生猪送宰前停食静养12-

24小时，以便消除运输途中的疲劳，恢复正常的生理状态，排除积蓄在体内的代谢产物，提高肉品质量。

?冲淋:生猪进屠宰车间之前，首先要进行淋浴，洗掉猪体上的污垢和微生物，同时也便于电击致昏，淋浴时要控制水压，不要过急以免造成猪过度紧张。

?宰前检疫:生猪淋浴后检疫人员对其进行检疫，发现可疑病猪则送至隔离圈观察，确定有病的生猪送至急宰间处理。

?致昏:致昏是生猪屠宰过程中的一重要环节，本项目采用电击瞬间致昏，采用瞬间致昏的目的是使生猪暂时失去知觉，处于昏迷状态，以便刺杀放血，确保刺杀操作工的安全，减少劳动强度，提高劳动生产效率，保持屠宰厂周围环境的安静，同时也提高了肉品的质量。

?刺杀放血:本项目采用卧式放血，击晕后的毛猪通过滑槽滑入卧式放血平板输送机上持刀刺杀放血，通过1-2分钟的沥血输送，猪体有90%的血液流入血液收集槽内，这种屠宰方式有利于血液的收集和利用，也提高了宰杀能力。收集的猪血作为副产品包装暂存入冷库中。

?烫毛、刮毛:将放完血的猪送至热水槽内，热水槽的热水由空气能热泵和太阳能热泵供应，热水温度保持在50至60℃，在热水槽滚烫后，送至刨毛机进行刮毛。

?清洗:对刮毛后的猪体进行清洗。

?胴体加工:对胴体进行修割、封直肠、去生殖器等。

?开膛扒内脏:打开猪的胸腔后，摘取猪体内的肠、胃、脾等内脏。

?检疫:对肠、胃、脾等内脏和胴体进行检疫。收集的检疫合格的内脏作为副产品包装暂存入冷库中。

11?开边:经检疫合格的胴体用开边机沿猪的脊椎把猪平均分成两半。

12?包装出厂:将白肉条放在排酸间中静置，排酸间不设冷库，最终放鲜销大厅待出货。

22

## 主要污染工序:

### 一、施工期

1、污水:施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水，施工区地面和石料冲洗产生的冲洗废水，根据类比调查，施工期间生产废水在最高峰期产生量约10t/d，主要污染物有COD、SS和石油类;现场施工人员产生

的生活污水，高峰期施工人员按50人估算，日产污水量约7.2t，主要污染物COD、 $C_r$ BOD、NH-N等。此外，施工人员产生的固体废物若不妥善处理，经雨水冲刷或直接

53

弃于水体，也会造成水体污染。

2、废气:项目施工期的大气污染物主要有土地平整、开挖地基等作业,以及建筑材料的运输、装卸、堆放、拌合等过程中产生的大量粉尘(扬尘);工地上的发电机、汽车产生的尾气和施工机械燃油产生少量的燃油废气;装修废气;施工人员厨房油烟。

### 3、噪声:

工程施工期间,作业机械品种较多,如路基整平时有推土机、平地机等,地基处理时有打桩机、钻孔机械、真空压力泵和砼拌和机械等,施工时有搅拌机械等。机械运作时在距离声源5米处的噪声强度在85~105dB(A)。

表27施工机械声级测试值

序号 机械类型 测点距施工机械的距离(m) 最大声级(dB)

1 平地机 5 90

2 推土机 5 86

3 打桩机 5 105

4 挖掘机 5 85

5 混凝土搅拌机 5 90

4、固体废物:项目施工过程中涉及到打造地基、构筑物建设等,施工过程中会产生一定量的遗土、建筑垃圾;同时建筑工人在施工期日常生活中也会产生少量的生活垃圾。

5、生态环境:项目所在地目前为空地。项目施工过程中开挖土方,施工过程中将会造成地表裸露,会导致一定的水土流失。

## 二、营运期:

### 1、废水:

#### (1)生产废水

该公司生产废水主要来自:①、待宰间的排放粪便冲洗水和宰前冲洗污物、粪便水;②、屠宰工段排放的冲淋水和地面冲洗水;③、内脏处理工段排放的含肠胃内容物的

23

废水。废水中含有大量血污、油脂、油块、毛、肉屑、骨屑、内脏杂物，未消化的食物和粪便等。此外，废水中还含有大量与人体健康有关的微生物。

①屠宰废水:根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，综合排水系数为0.5~0.7m<sup>3</sup>/头，屠宰废水指包括屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水，本项目采用先进的自动机械化流水生产线，本报告取0.5m<sup>3</sup>/头，迁扩建项目屠宰生猪270头/d

33(9.828万头/a)，则屠宰废水产生量为135m<sup>3</sup>/d(49140m<sup>3</sup>/a)，排污系数按0.9计算，屠宰用水量为150m<sup>3</sup>/d(54600m<sup>3</sup>/a)。

33生产废水处理量为135m<sup>3</sup>/d(49140m<sup>3</sup>/a)，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，畜类屠宰加工废水回收率需大于15%，本项目废水经过自建的污水处理设施处理后回用水率可达30%，回用水量为40.5m<sup>3</sup>/d，回用水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的洗涤用水标准后回用于待宰间冲洗水和生产车间冲洗水，则本项目最终屠宰废水排放量为94.5m<sup>3</sup>/d(34398m<sup>3</sup>/a)。该部分废水各指标如下:CODcr1500-2000mg/L、氨氮50-150mg/L、TP28-35mg/L。

表28迁扩建项目生产废水污染物排放情况一览表

废水量	污染物	CODcr	NH-N	TP
产生浓度(mg/L)		2000	150	35
产生量(t/a)		68.796	5.160	1.204

0.5 94.5t/d 排放浓度(mg/L) 近期 (34398t/a) 排放量(t/a) 1.376  
0.172 0.017

0.4 排放浓度(mg/L) 远期

排放量(t/a) 1.376 0.069 0.014

注释:上表按年工作日364天计算,排放量按最大允许排污浓度计算;排放浓度执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中表1的排放浓度限值。

本项目属于迁扩建项目,原有项目搬离后无原有废水产生。本项目屠宰废水经厂区污水处理站处理后,纳入惠阳第二污水处理厂进行深度处理后达标排放。

## (2)生活污水

项目拟定员120人,均不在厂区内食宿,根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)规定的用水量计算,员工用水量按40L/d·人,用水量为4.8t/d(1747.2/a);员工生活污水排污系数按80%计算,排放量为3.84t/d(1397.76t/a)。污水中主要污染物为COD、NH-N等,根据类比调查,生活污水主要污染物产生浓度为COD260mg/L、CrNH-N25mg/L、TP5mg/L等。本项目属于迁扩建项目,原有项目搬离后无原有污水产

24

生。

表29项目生活污水污染物产排情况一览表

废水量 污染物 CODcr NH-N TP

产生浓度(mg/L) 260 25 5

产生量(t/a) 0.363 0.035 0.007

排放浓度(mg/L) 3.84t/d 近期 (1397.76t/a) 排放量(t/a) 0.056  
0.007 0.0007

排放浓度(mg/L) 远期

排放量(t/a) 0.056 0.003 0.0006

注释:上表按年工作日364天计算,排放量按最大允许排污浓度计算;排放浓度执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中表1的排放浓度限值。

本项目主要为员工用水、屠宰用水。根据《惠州市城市规划标准与准则》(2007)、《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)、《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB 50317-2009)、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)中的用水标准以及项目生猪屠宰线各工位用水核算,项目总量给排水情况详见下表。

### 表30项目给排水情况一览表

新鲜用编用水用水数用水指排污损耗量回用水排污水用水项目 水量<sup>333</sup>号 环节 量  
标 /d) 量(m/d) 量(m/d) 系数 (m<sup>3</sup>(m/d)

职工办公生活40L/1 120人 4.8 0.8 0.96 —— 3.84 人.d 生活 用水

270头/d 生产0.55m<sup>3</sup>150(用2 屠宰废水 (9.8280.9 15 40.5 94.5 /头 废水  
水量) 万头/a) 待宰间冲0.01m<sup>2</sup>2000m<sup>3</sup> 0 0.9 2 18 0 2/m<sup>3</sup>d 洗水  
生产车间0.01m<sup>2</sup>3800m<sup>3</sup> 15.5 0.9 3.8 22.5 11.7 2/m<sup>3</sup>d 冲洗水 其中  
生猪降温0.07t/2270m<sup>3</sup> 18.9 0.9 1.89 0 17.01 头 用水

生猪屠宰按生产线各用水工73.1 0.9 7.31 0 65.79 线用水 位核算

总计 112.3 / 15.96 40.5 98.34

项目水平衡图如下:

回用水量18消耗2



018待宰间冲洗水

回用水量22.5消耗3.8



34.215.5生产车间冲洗水



107.5消耗1.89屠宰用水



17.0118.9135生猪降温用水污水处理设施

新鲜用水消耗7.31



112.373.165.79达标排放94.5生猪屠宰线用水



消耗0.96



4.83.843.84生活用水三级化粪池惠阳第二污水处理厂

图2 项目水平衡图



项目水污染物排放量的“三本账”详见下表。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/176122000233010133>