

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市湘宇家禽饲养专业合作社年屠宰 300 万只家禽建设项目

建设单位（盖章）：开平市湘宇家禽饲养专业合作社

编制日期：2020 年 11 月

生态环境部制

《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。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量现状.....	11
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	32
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
九、结论与建议.....	53
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目车间平面布置图	
附图 4 项目周边敏感点示意图	
附图 5 项目四周现场照片图	
附图 6 项目大气环境区划图	
附图 7 项目水环境功能区划图	
附图 8 项目地下水功能区划图	
附图 9 江门市主体功能区划图	
建设项目大气环境影响评价自查表	
建设项目地表水环境影响评价自查表	
建设项目环境风险评价自查表	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 项目租赁合同	
附件 4 项目用地证明文件	
附件 5 噪声、大气环境质量检测报告	
附表 1 建设环评审批基础信息表	

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市湘宇家禽饲养专业合作社年屠宰 300 万只家禽建设项目				
建设单位	开平市湘宇家禽饲养专业合作社				
法人代表	王建宇	联系人	张锡沛		
通讯地址	开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号				
联系电话	13702988045	传真	/	邮政编码	529301
建设地点	开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	C1352 禽类屠宰	
占地面积 (平方米)	17500		建筑面积 (平方米)	5874	
总投资 (万元)	1200	其中: 环保投资 (万元)	155	环保投资占总投资比例	12.91%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2020 年 12 月		
工程内容及规模 1、项目由来 开平市湘宇家禽饲养专业合作社从事合作经营家禽养殖业多年,在江门地区发展养殖业,打造马岗鹅地标性产业,带领当地养殖户发展致富,解决当地一大帮人员就业,先后组织合作社发展多家养殖场,年产量达 300 万只。为解决养殖业的产品出路问题,就近建立一个小型家禽屠宰基地,解决养殖销售问题及其环境卫生问题。本企业在位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号,租用的开平市苍城镇旺岗村的闲置厂房作为经营场所。中心位置坐标为 (N 22.494833°, E112.561897°)。项目占地面积 17500 平方米,建筑面积 5874 平方米。计划投资 1200 万元。建设年屠宰家禽 300 万只,以马岗鹅、麻鸭为主,满足自产自销的同时,不足部分解决就近养殖户的部分产品,利用本得天独厚					

的地理位置，打造一个园林式的屠宰基地，通过对家禽屠宰产生的废弃物进行科学处理达到无公害处置，屠宰过程产生的废水，经过污水处理设施设备及高新技术、生物、生化等处置，达到国家排放标准，本企业充分利用中水回用于场地清洗，对场地设施建设进行雨污分离，处理完毕达标排放的宗水存储多个养化塘，除满足场地清洗用水、卫生间冲厕用水外，小量余水对自有山林稻田灌溉，不外排放，环境保护投入占比 12.91%。

项目建成后，能解决就业人员千多人，包含屠宰、经营人员近百人，养殖业养殖户千多人，打造马岗鹅的地标性产业，带动产业升级，带动一方经济发展，增加经济收入，搞活当地社会经济，为社会贡献税收收入，治理好环境污染问题。

由于本企业对项目经营意识浅薄，认为小型屠宰自产自销无需办理环评手续，于 2019 年 9 月 24 日江门市生态环境局执法人员对开平市湘宇家禽饲养专业合作社的执法检查，发现该企业开设家禽加工项目，未依法向环保部门报批环境影响评价文件，项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产，则江门市生态环境局对该企业出具了“责令改正违法行为决定书”（江开环改[2019]4 号）及“行政处罚听证告知书”（江开环罚听告[2019]5 号），要求开平市湘宇家禽饲养专业合作社自收到本决定书之日起 3 个月内对家禽加工项目需配套建设的环境保护设施验收合格，未经验收合格不得投入生产，并处罚金 20 万元。因此，本企业根据环保部门的整改问题，补办项目环境影响评价报批手续及环评竣工验收手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二、农副食品加工业、5、屠宰”中的“其他”报告表的类别，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目占地面积 17500 平方米，建筑面积 5874 平方米，项目内设有生产车间、办公室、宿舍、周边生态环境绿化工程、污水处理系统及消化塘设施等工程。

3、项目工程组成

表 1-1 项目工程组成

项目	内容		规模	用途
主体工程	生产车间 1		1F, 建筑面积 2888m ² , 高 5m	用于待宰家禽（鸭、鹅）
	生产车间 2		1F, 建筑面积 612m ² , 高 5m	用于屠宰家禽（鸭、鹅）
	生产车间 3		1F, 建筑面积 674m ² , 高 5m	用于冷藏区和冷冻区
辅助工程	办公室		1F, 建筑面积 200m ²	主要用于员工办公
	生活区 1		1F, 建筑面积 800m ²	主要用于员工食宿
	生活区 2		1F, 建筑面积 500m ²	主要用于员工食宿
	停车区		1F, 建筑面积 200m ²	主要用于员工停车
公用工程	给水系统		年用水量 6780m ³ /a	由市政供水管网提供
	排水系统		1 套生产废水处理系统	生产废水经厂区自建的污水处理系统处理达标后排入消化塘中水回用于场地清洗、绿化用水。
			1 套生活污水处理装置	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后排入消化塘用于厂区内山林、农田灌溉
	配电系统		1 套, 年用电量 84 万度	由开平市供电局供电, 供应生产用电和办公生活用电
环保工程	废气处理	生物质小型锅炉废气：耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒； 待宰圈、屠宰车间、污水处理区、及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，中水回用冲洗、收集进行污水处理。增加通风次数；对沼气池加盖、污水处理设施采取密闭结构，合理使用生化、微生物药物，并定期喷洒除臭剂，周围绿化； 食堂废气：油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放；		
	废水处理	隔油池、三级化粪池	1 座	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理
		生产废水处理系统	1 座（处理规模：300m ³ /d）	生产废水处理：屠宰废水经过调节池+一级、二级沉淀池沉淀+消化塘，再引入自建的污水处理站（主要工艺为水解酸化、缺氧、接触氧化池）处理后达标后排入消化池，净化后中水回用。
	固废处理	低温降解设备 固液分离设备	1 座（30m ² ）	用于处理病死家禽就地分解处理完毕 污水处理污泥作有机肥料原材料利用
	噪声处理	厂房隔声屏蔽、设备减震措施、绿化种植		

4、产品及产量

表 1-2 产品、产量一览表

序号	名称	数量	单位	规格	备注
1	家禽（屠宰）	300	万羽/a	/	生产时间为 300 天，年运行 2400h

5、主要原辅材料及其消耗量

表 1-3 主要原辅材料及其消耗量一览表

序号	材料名称	单位	年用量	规格	最大储存量	用途
1	鹅	万羽/a	150	/	0.5000	用于当天屠宰
2	鸭	万羽/a	150	/	0.5000	用于当天屠宰
3	生物质颗粒	t/a	200	/	3	用于蒸汽发生器加热
4	白石蜡	t/a	5	25kg 袋	1	用于家禽粘除小毛
5	自来水	m³/a	6780	/	/	用于生活用水、家禽屠宰流程、开膛清洗用水
6	电	万 kWh/a	84	/	/	用于生产、生活

6、主要生产设备

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	用途
1	高架输送机	/	8 台	输送
2	水浴式电晕机	/	3 台	屠宰
3	电驱动装置	/	3 台	屠宰
4	脱羽机	/	3 台	脱羽毛
5	吸肺装置	/	1 台	屠宰
6	水浴式预冷机	/	2 台	预冷
7	压缩机	/	18 台	冷库 16 台，预冷 2 台
8	冷却塔	2m³	7 台	5 台压缩机，2 台预冷
9	低压循环池	/	4 个	降温
10	预冷设施	/	2 套	预冷
11	清蜡池	/	6 个	清蜡清洗
12	平板脱毛机	/	3 台	去毛（鸡毛、鸭毛）
13	蒸汽发生器 （燃料生物质颗粒）	0.2t	2 台	杀鸭、杀鹅
14	蒸汽发生器 （燃料生物质颗粒）	0.4t	2 台	一台杀鸭，一台杀鹅
15	清洗池	/	4 个	清洗
16	工作台	/	24 张	屠宰
17	分选机	/	2 个	内脏等分选
18	制冰机	/	2 台	制冷
19	污水处理设施	36*6.2*5.9	1 套	中水净化回用
20	①②沉淀池	17*3.8*4.5	2 个	中水净化回用
21	（消化塘）	90*30*2.5	1 个	中水净化循环利用
22	调节池	400m³	1 个	收集屠宰废物微生物分解

7、劳动定员及工作制度

本项目定员共计 50 人，其中 35 人在厂内食宿，年工作 300 日，每天工作 8 小时，一班制，每天工作时间为 8:30-12:30，13:30-17:30，厂内设食堂，共 2 个灶头。

8、公用工程

(1) 给水：项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水、部分生产用水。

本项目生产用水为屠宰用水，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范(HJ 2004-2010)》及企业提供资料可知，每天屠宰清洗用水量为 20t/d，6000t/a，场地清洗中水回用水量为 100t/d，30000t/a，屠宰废水排污系数按 0.9 计，则屠宰废水 90t/d，27000t/a，产生的屠宰废水经厂区自建的污水处理系统处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）中表 3 标准限值后排入消化塘中水利用。

生活用水：项目有 50 个工作人员，其中 35 人在厂内食宿，年工作 300 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）可知，本项目住宿职工生活用水量按 80L/人·d 计，不住宿职工生活用水量按 40L/人·d 计，则生活用水量 840t/a。

(2) 排水：

本项目生产废水主要为屠宰废水，每天产生量为 120t/a，产生的屠宰废水经厂区自建的污水处理系统处理达标后排入消化塘净化后中水反复回用于清洗场地、山林绿化。

生活污水：项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 756t/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理达标后，排入消化塘净化后中水回用于清洗场地、山林绿化。不外排。

(3) 供电：项目用电由市政电网供给，本项目总用电量为 84 万千瓦时/年。项目不设备用发电机。有条件时安装太阳能供电系统。

8、产业结构合理性

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C1352 禽类屠宰。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《市场准入负面清单（2018 年版）》中的限制类、淘汰类、准入类产品及设备，符合国家和地方相关产业政策。

9、规划相符性

本项目位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号，根据项目出租方的文件，项目用地性质为工业用地，详见附件 4，项目所在地周围交通便利，配套设施相对齐全，用地性质与本项目的实际用途相符合。

10、选址合理性分析

本项目位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号，不在风景名胜区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域，周边 100m 范围内无居民区、学校等环境敏感区，最近敏感点为厂界西北侧约 226m 处的冯家庄，项目采取相应的废气处理等措施后，经预测对周边敏感点影响不大，项目选址较为合理。

11、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析：

根据《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020 年）和《开平市生态建设与环境保护“十三五”规划》（2017 年 7 月），项目所在地不属于生态保护红线管控区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。

②环境质量底线：根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。

③资源利用上线：项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目生产需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。

④负面清单：项目选址位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号，根据《市场准入负面清单（2018 年版）》的规定，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》内的产业，项目建设符合国家产业政策，项目符合行业准入。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目（补办环评手续），根据现场勘查，没有原有污染问题。

本项目位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号。项目北侧为林地，南侧为厂房，西侧为农田，东侧为镇海水（苍城镇旺岗村段）。（项目四周环境现场图见附图 5）

项目所在地周围无重污染的大型企业或重工业，存在主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向镇海水河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向镇海水河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气候、气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中6~8月份以偏南风为主。全年80%以上的降水出现在4~9月，7~9月是台风活动的频发期。根据开平市最近20年的气象观测资料统计，其主要气象特征见下表。

表 2-1 开平市气象站近 20 年主要气候资料统计值（1998-2018）

项目	数据
年平均风速(m/s)	1.95
最大风速(m/s)及出现的时间	42.1, NE 出现时间：2018 年 9 月 16 日
年平均气温（℃）	22.97
极端最高气温（℃）及出现的时间	39.4 出现时间：2004 年 7 月 1 日、2005 年 7 月 19 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	1.5 出现时间：2010 年 12 月 17 日
年平均相对湿度（%）	77.38
年均降水量（mm）	1945.35
多年平均最大日降水量及出现的时间	最大值：287mm 出现时间：1999 年
年平均降水日数（d）	151.37
年平均日照时数（h）	1696.7
近五年（2013~2018 年）平均风速（m/s）	1.95

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的Ⅰ级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、浔堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m³，最大洪峰流量 2870m³/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m³/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m³，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m³/s，最高水位 9.88m，最低水

量 0.95m。

潭江在开平市境内长达 56 公里。潭江各支流分南北汇入，集水面积大于 100km² 的二级支流有镇海水、白沙水、蚬冈水、新桥水、新昌水、址山水、莲塘水 7 条；三级支流有双桥水和开平水（均属镇海水支流）2 条。

5、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

三、环境质量现状

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）

表 3-1 建设项目所属功能区

编号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	项目受纳水体为镇海水，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），镇海水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
2	大气环境功能区	属二类区域，本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T159190-2014）的相关规定，项目厂界四周声环境属于 2 类声环境功能区
4	基本农田保护区	否
5	水库库区	否
6	水源保护区	否
7	城市污水集水范围	否

1、环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据江门市环境保护局官网发布的《2018 年江门市环境质量状况》，江门市 2018 年环境空气质量情况见下表。

表 3-2 江门市 2018 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	≤60	0.15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	≤40	0.875	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	≤70	0.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	≤35	0.886	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	≤4000	0.3	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	184	≤160	1.15	不达标

由上表可见，该地区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度以及 CO 日均值第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，故该区域为环境空气质量不达标区域。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018修改单”二级标准要求。

（2）现状补充监测

2020年2月23日~2月29日，江门市东利检测技术服务有限公司对项目所在地臭气浓度、H₂S、NH₃现状进行了补充监测。监测结果见表3-3~3-5。

表 3-3 补充监测点基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1项目所在地	112.561897	22.494833	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/天，监测7天	项目中心位置	/

表 3-4 项目臭气浓度、H₂S、NH₃监测结果统计表

监测点位	采样日期	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度
		1 小时值		
G 项目所在地	2020-02-23	ND	0.19	11
	2020-02-24	ND	0.17	13
	2020-02-25	ND	0.18	12
	2020-02-26	ND	0.18	11
	2020-02-27	ND	0.15	11
	2020-02-28	ND	0.16	12
	2020-02-29	ND	0.15	13

表 3-5 臭气浓度、H₂S、NH₃环境质量现状表

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y						
G1项目所在地	112.561897	22.494833	H ₂ S	10	ND	0	0	达标
			NH ₃	200	0.15~0.19	95	0	达标
			臭气浓度	20	11~13	65	0	达标

由表 3-5 可以看出，项目所在地的 H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域的纳污河流为镇海水，属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为更好地了解此区域的水环境质量，本项目引用项目所在地出租方的《开平市苍城镇东宝密封胶厂年产 200 万个橡胶件、50 万件塑料制品、50 万件五金配件项目环境影响报告书》中 2019 年 4 月 25 日-27 日对镇海水水质的监测，监测点位、监测结果见下表所示。

表 3-5 项目纳污水体地表水水质现状监测布点

监测 点位 布设	监测点位	编号	监测断面	监测水体
		W1	镇海水项目所在地上游500m	镇海水
		W2	镇海水项目所在地下游500m	镇海水
		W3	镇海水项目所在地下游1000m	镇海水
	采样频次	连续采样3天，每天采样1次		
监测 项目	监测因子	水温、pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、粪大肠菌群		
采样日期		2019年4月25日~4月27日		

表 3-6 地表水水质监测统计结果

监测 断面	采样时间	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	粪大肠 菌群
W1	2019/4/25	7.21	5.8	9	1.1	0.327	0.21	1.13	3500
	2019/4/26	7.05	6.5	10	1.2	0.366	0.24	1.27	3920
	2019/4/27	7.13	6.1	13	1.6	0.467	0.3	1.61	5000
	最大值	7.13	6.5	13	1.6	0.467	0.3	1.61	5000
	标准指数	0.065	0.69	0.65	0.65	0.467	1.5	1.61	0.5
W2	2019/4/25	7.17	6.6	5	0.6	0.288	0.11	1.08	2300
	2019/4/26	7.11	7.4	6	0.7	0.323	0.12	1.21	2576
	2019/4/27	7.15	6.9	7	0.9	0.411	0.16	1.54	3286
	最大值	7.17	7.4	7	0.9	0.411	0.16	1.54	3286
	标准指数	0.085	0.5	0.35	0.225	0.411	0.8	1.54	0.328
W3	2019/9/25	7.18	6.4	13	2.4	0.037	0.02	0.14	392
	2019/9/26	7.23	7.2	14	2.1	0.042	0.01	0.15	465
	2019/9/27	7.26	6.8	12	2.3	0.036	0.01	0.17	482
	最大值	7.26	7.2	14	2.3	0.042	0.02	0.17	482
	标准指数	0.12	0.48	0.7	0.57	0.04	0.1	0.17	0.048
《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准		6~9	≥5	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤1	≤10000
是否达标		是	是	是	是	是	否	否	是

监测结果表明，W1 断面总磷、总氮 2 个指标及 W2 断面总氮均超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准，其余监测指标都满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的要求。

综上所述，评价范围内的水体受到一定的有机物污染。根据调查和分析，项目评价范围内的水体沿岸污染源主要分为工业污染源、生活污染源以及流域内的农田退水。总磷、总氮监测指标超标主要为沿河两岸的生活污水及流域的农田退水排入所致。

鉴于项目区域水质较差，地方政府一方面应加快城镇生活污水处理厂及其管网的建设，另一方面环保部门需加强工业污染源的监管，确保水质达标：

（1）加快片区生活污水处理厂建设进度。本项目所在地属于苍城污水处理厂的纳污范围。片区内部分居民点及企业生活污水直接经化粪池处理后排放，是造成水质污染日益严重的重要原因。

（2）清理河涌淤泥，并妥善处理处置。

（3）促进企业实施清洁生产，尽可能将处理后的废水回用于绿化、冲厕等方面，减少废水的产生和排放。

（4）加强苍城镇工业企业环境管理。苍城镇排污企业偷排、漏排不达标污水以及超水量排放污水也是造成镇海水污染的主要因素之一，因此，环境监察部门应严查严惩苍城镇偷排漏排企业，使企业做到达标且不超水量排放。

3、声环境质量现状

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，项目委托江门市东利检测技术服务有限公司使用型号为 AX-013、AX-025 的噪音测试仪对项目周围噪声进行监测，噪声监测方法严格按国家环保局颁布的规范进行，以等效连续 A 声级 L_{eq} 作为评价量。根据本项目的特点，本环评在项目周边各设置了 4 个监测点位。

监测时间：2020 年 2 月 26 日~2 月 27 日。

监测频次：昼间、夜间各一次。

监测点位：项目东、南、西、北侧噪声进行监测。

监测结果统计见下表。

表 3-7 环境噪声现状监测结果统计表 dB (A)

编号	监测点位	2020/2/26		2020/2/27	
		昼间	夜间	昼间	夜间 dB (A)
N1	厂界北侧外 1 米处	48	42	47	41
N2	厂界东侧外 1 米处	51	41	50	41
N3	厂界南侧外 1 米处	49	39	48	40
N4	厂界西侧外 1 米处	50	40	51	39
厂界四周标准限值 (dB)		60	50	60	50
是否达标		达标	达标	达标	达标

从监测结果可知，项目厂界四周的噪声监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、地下水质量现状

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二、农副食品加工业、5、屠宰”中的“其他”报告表的类别，根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水影响评价行业分类表，本项目属于“N、轻工，98、屠宰”中“其他”类别，地下水环境影响评价类别为 IV 类，不需要开展地下水评价，不可对地下水环境现状进行监测。

6、土壤质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定，对照导则附录 A，本项目行业类别为 C1352 禽类屠宰，属于“其他行业”中“全部”类别，属于行业类别中的“IV 类”，对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。则本项目可不进行土壤现状调查。

主要环境保护目标：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、地表水环境：保护评价范围内的镇海水的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类的要求。

3、声环境：项目厂界四周声环境属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、主要环境保护目标

环境敏感点是指环境评价范围内的学校、医院、幼儿园、居民住宅、科研单位、饮用水源地及风景名胜古迹等。根据对项目的实地勘察，以项目所在地的中心为坐标原点，建设项目边长 5km 范围内敏感点分布详见表 3-8。

表 3-8 建设项目环境敏感点保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	影响规模(人)
		X	Y						
1	冯家庄	660352.27	2488525.55	居住区	空气质量	大气二类	W	226	56
2	石咀村	660069.52	2488499.01	居住区	空气质量	大气二类	W	470	48
3	骑龙村	659993.59	2488954.27	居住区	空气质量	大气二类	NW	747	35
4	城东村	659565.21	2488860.67	居住区	空气质量	大气二类	NW	1076	40
5	东庆村	660561.34	2489515.72	居住区	空气质量	大气二类	N	976	32
6	西堡村	659918.90	2487527.60	居住区	空气质量	大气二类	SW	1049	110
7	旺岗村	660074.28	2487381.74	居住区	空气质量	大气二类	SW	1345	210
8	东仁里村	659769.24	2486908.84	居住区	空气质量	大气二类	SW	1540	350
9	西阳里村	659431.29	2486772.41	居住区	空气质量	大气二类	SW	1730	320
10	上湾村	659434.82	2486732.87	居住区	空气质量	大气二类	SW	1940	52
11	下莲塘村	658474.44	2486769.89	居住区	空气质量	大气二类	SW	2660	195
12	潮湾村	658585.93	2486141.26	居住区	空气质量	大气二类	SW	3017	81
13	第一咀村	659850.99	2490054.62	居住区	空气质量	大气二类	NW	1620	85
14	游曲水村	660904.98	2490800.21	居住区	空气质量	大气二类	N	2263	260
15	龙塘村	22.476039°	112.529354°	居住区	空气质量	大气二类	SW	1656	148
16	镇海水	/	/	地表水	水体质量	水 III 类	E	20	/

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，本项目的特征因子H₂S、NH₃执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中的标准限值，详见下表所示。

表4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018）中 附录 D
	1 小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
H ₂ S	1 小时平均	10	
NH ₃	1 小时平均	200	

2、地表水环境质量标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，其中SS在《地表水环境质量标准》中没有环境标准值，参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的第三级（一般的工业用水和一般鱼类生活区，经处理后可满足最高一级的用途），详见下表所示。

表 4-2 地表水质量标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

标准名称及级（类）别	项目	III 类标准
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值；悬 浮物选用《地表水资源质量标 准》（SL63-94） 标准限值	pH 值	6~9
	DO	≥5mg/L
	COD _{Cr}	≤20mg/L
	BOD ₅	≤4mg/L
	氨氮	≤1.0mg/L
	SS	≤30mg/L
	总磷	≤0.2mg/L
	石油类	≤0.05mg/L
	LAS	≤0.02mg/L

污染物排放标准

3、声环境质量标准：项目所在地尚未进行声环境功能区划分，考虑到项目位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号，项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，详见下表。

表 4-3 声环境质量标准

类别	标准限值 dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

1、水污染物：

本项目废水包括生产废水、生活污水，为屠宰废水，主要为员工生活污水。

生产废水为屠宰废水，经厂区自建的污水处理系统处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）中表 3（禽类屠宰加工）标准限值后排入消化塘净化后中水反复回用于场地清洗，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后排入消化塘，用于厂区内农田施肥，不外排，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）（mg/L，pH 除外）

污 染 物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	pH
GB 13457-1992（禽类屠宰加工）	≤70	≤25	≤60	≤15	≤15	6~9

2、大气污染物：

本项目待宰圈、屠宰间、污水处理间、沼气池的恶臭 NH₃、H₂S、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级标准值，蒸汽发生器燃烧生物质颗粒废气废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型饮食业限值，具体见下表：

表 4-5 恶臭污染物排放标准

控制项目	无组织排放浓度限制	执行标准
NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 厂界标准值
H ₂ S	0.06 mg/m ³	
臭气浓度	20（无量纲）	

表 4-6 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

烟尘排放浓度（mg/m ³ ）	SO ₂ 排放浓度（mg/m ³ ）	NO _x 排放浓度（mg/m ³ ）	烟气黑度
20	50	200	≤1

表 4-7 饮食业油烟排放标准（试行） 单位：mg/m³

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声：

项目营运期的项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准限值 dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废弃物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省城市垃圾管理条例》。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。总量控制因子及建议指标如下所示: 废水: 本项目经厂区自建的污水处理系统处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-1992)中表 3 标准限值后排入消化塘, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后排入消化塘用于厂区内农田施肥, 不外排, 本项目废水总量控制指标: COD_{Cr}、氨氮。 废气排放包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氨。废气总量控制指标: 二氧化硫、氮氧化物, 总量控制指标如下: 废水: COD_{Cr} 3.99t/a , 氨氮 0.855t/a 废气: 二氧化硫 0.28t/a, 氮氧化物 0.408t/a。
---------------	---

五、建设项目工程分析

(一)工艺流程简述（图示）：

施工期：

本项目租用现有厂房，施工期仅为设备安装调试，对周边环境影响较小。故无需考虑施工期的环境影响。

运营期：

本项目主要产品为家禽（屠宰），生产工艺流程如图 5-1 所示：

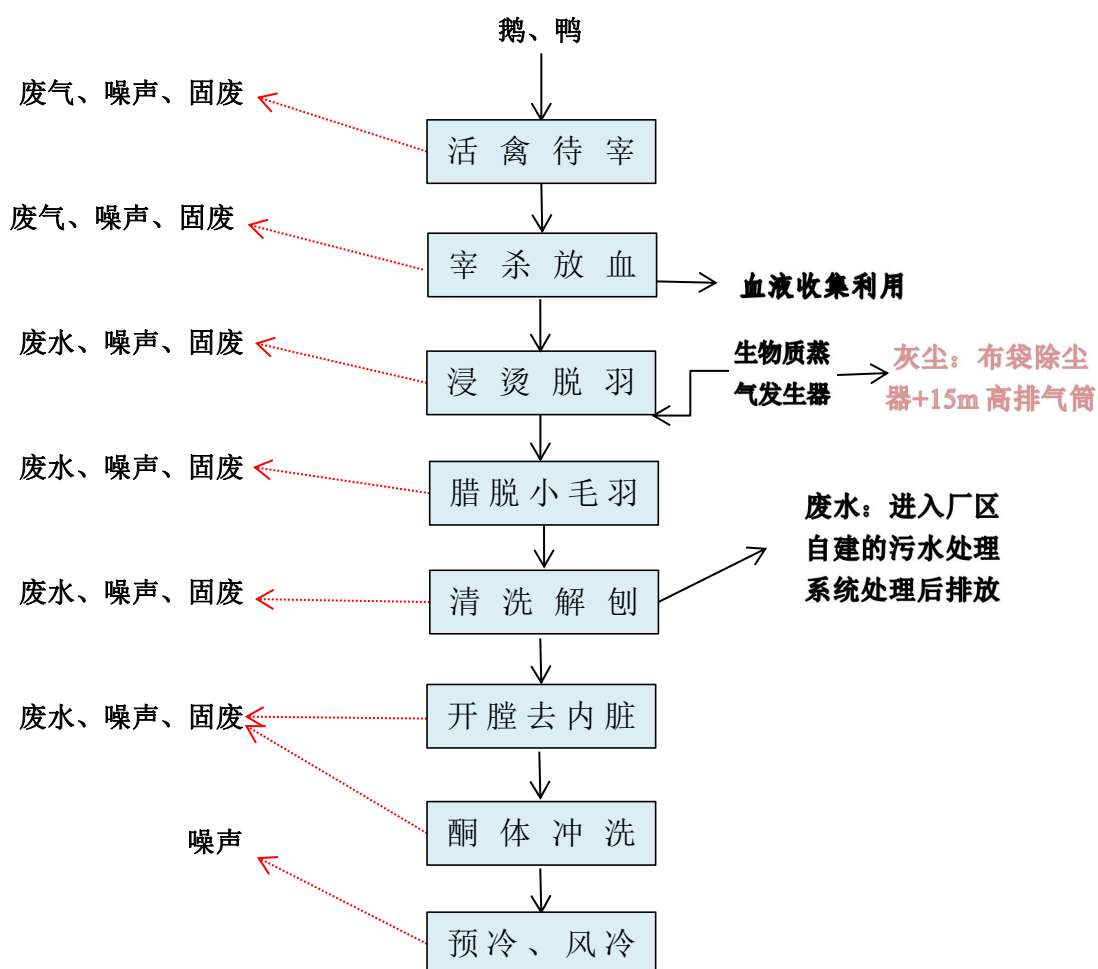


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述如下：

1、活禽屠宰：将检疫合格的活家禽经验收后送至待宰区，此工序会有一定的固废（粪便）、噪声、废气产生。

2、宰杀放血：将水浴式电晕机槽内注入清水，打开电源装置，加上电压（60V~70V），家禽的头部进入小槽，电晕时间约为 8~20s，屠宰放血，切断家禽的颈动脉进行放血，放出的血经收集凝固后，通过煮熟、离心机脱水干化粉碎成血粉制造饲料添加剂利用。

3、浸烫脱羽：将浸烫池的水采用蒸汽发生器进行加热，燃料为生物质颗粒或电，烫毛时间为 60~90s，进入平板脱毛机进行初步脱毛。清洗后进入热腊池上腊，时间为 10~15s，冷水过腊凝固后，脱腊去小毛。此工序会有一定的生物质颗粒燃烧灰尘、废水、噪声、固废产生。

4、清洗解刨：脱毛后将家禽再送入清蜡池进行脱蜡清洗，再进入清洗池进行清洗、解刨，此工序会有一定的废水、噪声、固废产生。

5、开膛去内脏：清洗后对禽体开膛，并采用分选机去内脏，此工序会有一定的废水、固废、噪声产生。

6、胴体冲洗：剩下的胴体进行冲洗，此工序会有一定的废水、噪声产生。

7、预冷、风冷：清洗后的胴体采用预冷设备进行预冷、风冷处理，此工序会有一定的噪声产生。

8、包装、入库：预冷、风冷后的成品包装，放入冷库，待售。

9、内脏分割：按照家禽内脏按部位进行分离，清理、去废物，此工序产生一定固废。

营运期产污环节如下表：

表 5-1 项目营运期产污环节

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	屠宰工序	生产废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	生产废水经厂区自建的污水处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2002）达标后排入消化塘中水回用冲洗场地
	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2002）达标后排入消化塘中水回用冲洗场地
废气	生物质蒸汽发生器	生物质颗粒燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒
	待宰、屠宰工序	异味	H ₂ S、NH ₃	及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，增加通风次数
	污水处理区	异味	H ₂ S、NH ₃	采取密闭结构，并定期喷洒除臭剂，周围绿化
	食堂	油烟	油烟	油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放
噪声	设备运行	设备噪声	噪声	/
固废	屠宰车间	屠宰废弃物	一般固废	统一收集有机肥原料综合利用
	废气处理	布袋除尘器收集的烟尘	一般固废	统一收集有机肥原料综合利用

	待宰车间	粪便	一般固废	收集后有机肥原料农田肥料
	生产车间	死家禽	一般废物	收集后低温降解设备处理
	污水处理站	污泥	一般固废	统一收集有机肥原料综合利用
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废	由环卫部门统一清运

(二)主要污染工序及污染源强:

一、施工期主要污染工序

本项目租用的厂房基本已建成,不存在基建施工情况,只需进行设备的进驻与安装,因此,利用原有建筑进行设备安装,无土建施工,施工期主要产生噪声影响,无施工期扬尘、废水、固废等污染。

二、营运期主要污染工序

主要污染物产生排放情况:

1、水污染源

(1) 屠宰废水

本项目屠宰工序需要用水,根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范(HJ 2004-2010)》中规定:屠宰废水是指屠宰过程中产生的废水,包括圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥毛、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程。屠宰单位动物废水产生量为1.0~1.5m³/百羽-鸭、1.5~1.8m³/百羽-鹅,屠宰废水排污系数为0.8~0.9,并结合本项目实际情况,本环评废水产生量按1.5m³/百羽-鸡、鹅计算,屠宰废水排污系数按0.85计折1.2m³/百羽。本项目共有鸭、鹅300万只,则屠宰鸡、鸭屠宰废水产生量36000m³/a(120 m³/d),则屠宰综合用水量为36000m³/a,其中:家禽清洗,使用自来水,水量6000m³/a,场地冲洗使用中水回用水30000m³/a。

本项目屠宰废水产生量为36000m³/a(120 m³/d),产生的屠宰废水首先进入调节池,再进入一级、二级沉淀池沉淀、引入厂区自建的污水处理站生化处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-1992)中表3标准限值后排入消化塘,净化后中水反复循环回用。

屠宰废水中污染物包括COD、NH₃-N、BOD₅、SS、动植物油等,废水中污染物浓度参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范(HJ 2004-2010)》无监测数据时的数值及其他同类企业,则污染物汇总见下表所示:

表 5-2 项目营运期屠宰废水主要污染物的浓度和产排量

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
屠宰废水 57000m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	1500	800	100	800	100
	产生量 (t/a)	85.5	45.6	5.7	45.6	5.7
	经厂区自建的污水处理系统后的情况					
	处理后浓度 (mg/L)	70	25	15	60	15
	处理后排放量 (t/a)	3.99	1.425	0.855	3.42	0.855

(2) 生活污水

项目有50个工作人员，其中35人在厂内住宿，年工作300天，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）可知，本项目住宿职工生活用水量按80L/人·d计，不住宿职工生活用水量按40L/人·d计，则生活用水量840m³/a。污水排放量按用水量的90%算，则生活污水排放量约756m³/a，这部分污水主要含COD、BOD₅、SS、NH₃-N等污染物。

项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理达标后，排入消化塘净化中水回用。不外排。

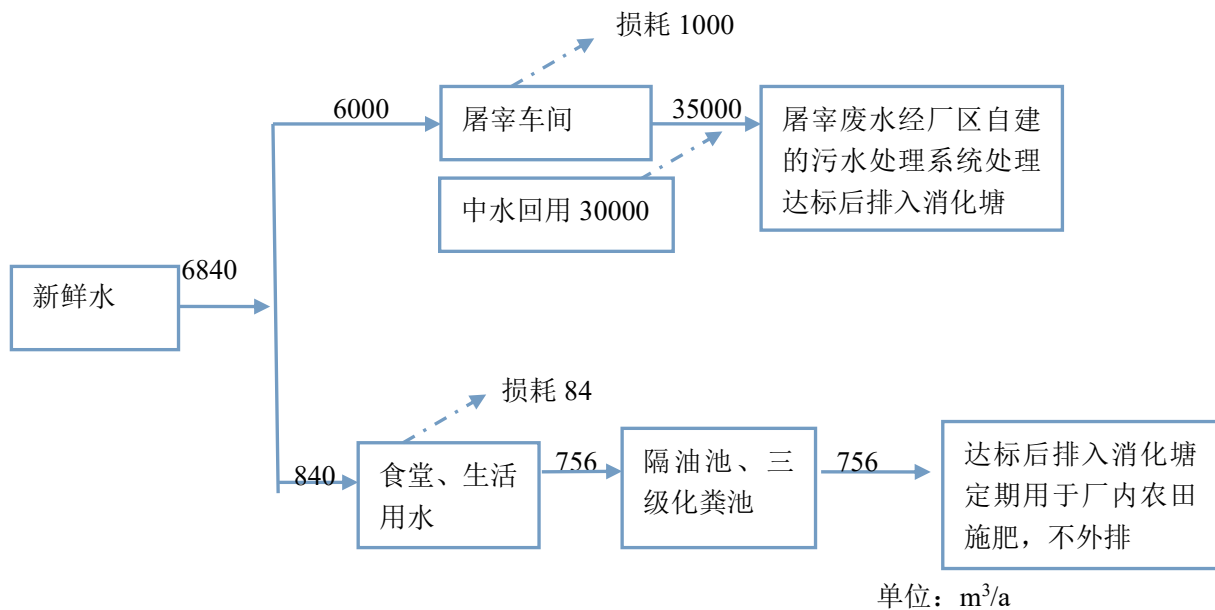


图 5-2 项目用水平衡图

类比同类污水，项目生活污水污染物产排情况如下：

表 5-3 项目营运期生活污水主要污染物的浓度和产排量

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水 840m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	30	200
	产生量 (t/a)	0.21	0.126	0.025	0.168
	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池预处理后的情况				
	处理后浓度 (mg/L)	0	0	0	0
	处理后排放量 (t/a)	0	0	0	0

2、大气污染源

本项目产生的废气主要为生物质颗粒燃烧废气、待宰圈、屠宰车间、污水处理区异味、食堂废气。

(1) 生物质颗粒燃烧废气

本项目生物质蒸汽发生器为浸烫脱羽工序提供热源，生物质颗粒年用量为 200t/a，运行时间 300 天，每天 8 小时。生物质蒸汽发生器产生的生物质颗粒燃烧废气废气经耐高温布袋除尘器（对烟尘的处理效率约 99%）处理后经 15m 高排气筒排放，在生物质蒸汽发生器使用过程中会产生烟尘、SO₂、NO_x。

烟尘、SO₂、NO_x 的产生量均参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册）中生物质工业锅炉相关系数进行计算。

表 5-4 生物质颗粒燃烧废气排污系数

锅炉	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
生物质蒸汽发生器	工业废气量	标立方米/吨-原料	6,240.28	有末端治理	6,552.29
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S①	直排	17S①
	烟尘	千克/吨-原料	0.5	耐高温布袋除尘器（除尘效率 99%）	0.005
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02

（注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指燃煤收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南》：在缺少可靠的本地实测资料的情况下，本指南推荐使用的生物质燃烧 SO₂ 排放的计算参数为 0.7g/kg，相当于含硫率 0.041。

按上表中单位核算二氧化硫产污系数为 0.7kg/t-原料，烟尘产污系数为通过计算得出，排污系数按废气处理装置对废气的去除效率进行计算，生物质燃烧废气经耐高温布袋除尘器（对烟尘的处理效率约 99%）处理后经 15m 高排气筒排放，则烟尘、SO₂、NO_x 产生浓度和产生量以及排放浓度和排放量见表 5-5。

表 5-5 生物质颗粒燃烧废气污染物产排情况

项目		烟尘		SO ₂		NO _x	
		mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a
生物质蒸汽发生器	产生量	80.12	0.2	112.17	0.28	163.45	0.408
	排放量	0.76	0.002	106.83	0.28	155.67	0.408

(2) 待宰圈、屠宰车间异味

本项目待宰圈、屠宰车间会产生异味，本环评采用臭气浓度评价法（是通过人的嗅觉测试，用规定的等级表示臭气强弱的方法）并引用相关文献的经验数值进行估算，异味强度评价法将异味强度分为 5 级，见表 5-6 所示。本环评引用《养殖屠宰项目环境影响评价技术方法研究》文献中总结的经验计算数值，根据异味强度可估算出对应的污染物浓度值，见表 5-7 所示。

表 5-6 臭气强度分级表

异味浓度（级）	内容
0	无臭
1	勉强感觉臭味存在（嗅觉阈值）
2	确认异味存在（认知阈值）
3	极易感觉异味存在
4	异味明显存在
5	异味强烈存在

表 5-7 臭气物质浓度与异味强度的关系

臭气浓度（级）	NH ₃ 浓度（mg/m ³ ）	H ₂ S 浓度（mg/m ³ ）
1	0.1	0.0005
2	0.5	0.006
2.5	1.0	0.02
3	2	0.06
3.5	5	0.2
4	10	0.7
5	40	8
臭气特征	刺激臭	鸡蛋臭

①待宰圈异味

本项目待宰家禽临时圈养时间约为 5~10 小时，产生的粪便通过每天清理、冲洗，可确认臭气味存在（臭气强度等级为 2），本环评将待宰圈异味强度按 2 计，则待宰圈的 NH₃ 浓度为 0.5mg/m³，H₂S 浓度 0.006mg/m³。

项目待宰圈设置密闭厂房，及时清理待宰圈，做到日产日清，在待宰圈设机械通风

装置，增加通风次数，机械通风设施排放量约为 5000m³/h，由此可估算处待宰圈的异味污染物无组织排放情况：NH₃ 排放速率为 0.0025kg/h，H₂S 排放速率 0.00003kg/h，每天按 6 小时计，年运行 300 天，则 NH₃ 排放量为 0.003t/a，H₂S 排放量为 0.000036t/a。

②屠宰车间异味

通过类比调查同类行业屠宰场，屠宰车间极易感到异味，异味强度按 3 级计，则屠宰车间的 NH₃ 浓度为 2.0mg/m³，H₂S 浓度 0.06mg/m³。

项目屠宰车间设置密闭厂房，及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，在屠宰车间设机械通风装置，增加通风次数，机械通风设施排放量约为 5000m³/h，由此可估算处屠宰车间的异味污染物无组织排放情况：NH₃ 排放速率为 0.01kg/h，H₂S 排放速率 0.0003kg/h。每天按 8 小时计，年运行 300 天，则 NH₃ 排放量为 0.016t/a，H₂S 排放量为 0.00048t/a。

待宰圈、屠宰车间恶臭产排情况详见下表。

表 5-8 待宰圈、屠宰车间异味气体产生及排放情况

污染源	项目	产生量 t/a	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
待宰圈	NH ₃	0.003	0.003	0.0025
	H ₂ S	0.000036	0.000036	0.00003
屠宰车间	NH ₃	0.016	0.016	0.01
	H ₂ S	0.00048	0.00048	0.0003
合计	NH ₃	0.019	0.019	0.013
	H ₂ S	0.00052	0.00052	0.00033

(3) 污水处理站异味

本项目污水处理站用于处理屠宰废水，会产生一定的异味，根据美国 EPA（环境保护署）对污水处理装置异味污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据生产废水源强核算表 5-2 可知，BOD₅ 削减量为 44.18t/a，其中污水处理装置对 BOD₅ 的削减量为 27.36t/a，则污水处理站的 BOD₅ 削减量为 16.82t/a，则污水处理站异味气体 NH₃ 和 H₂S 产生量为 NH₃：0.052t/a，H₂S：0.002t/a。污水处理站运行 300 天，每天 24 小时，则 NH₃ 产生速率为 0.011kg/h，H₂S 产生速率 0.00042kg/h。

为了减少污水处理站异味气体对周边环境的影响，通过污水池加盖密封、定期喷洒除臭剂、加强周围绿化等措施，采取以上措施后，异味可减少 90%。污水处理站异味产排情况见下表所示。

表 5-10 污水处理站异味气体产生及排放情况

污染源	项目	产生量 t/a	排放速率 kg/h	源头去除效率	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
污水处理站	NH ₃	0.052	0.011	60%	0.021	0.0044
	H ₂ S	0.002	0.00042		0.0008	0.00017

(4) 食堂油烟

食堂油烟主要成分是动植物油烟。经统计，目前居民人均食用油用量约15g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%（本项目取3%）。根据建设方提供的资料，项目就餐员工总数为35人，耗油量为0.53kg/d，则油烟产生量为0.016kg/d，即0.0032t/a。项目食堂为中型食堂，食堂内设有3个灶头，食堂油烟采用集气罩收集通过食堂油烟净化系统净化后抽排至屋顶排放，油烟净化效率为75%，排风量约为2000m³/h，每天的工作时间按4h计算，则油烟排放量为：0.0008t/a，排放浓度为0.5mg/m³，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放浓度低于2.0mg/m³要求。

本项目全厂恶臭废气的产排情况如下表所示：

表 5-11 本项目异味气体产生及排放情况

污染源	项目	产生量 t/a	速率 kg/h	无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
待宰圈	NH ₃	0.003	0.0025	0.003	0.0025
	H ₂ S	0.000036	0.00003	0.000036	0.00003
屠宰车间	NH ₃	0.016	0.01	0.016	0.01
	H ₂ S	0.00048	0.0003	0.00048	0.0003
污水处理站	NH ₃	0.052	0.011	0.021	0.0044
	H ₂ S	0.002	0.00042	0.0008	0.00017
合计	NH ₃	0.13	0.034	0.062	0.021
	H ₂ S	0.0039	0.0011	0.0019	0.00062

3、噪声污染源

本项目噪声源主要为加工设备产生的噪声，噪声级约为70~90dB（A）。噪声特征均以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。本项目噪声源强统计见表5-11所示。

表 5-12 主要噪声源

序号	设备名称	数量	运转方式	等效声级 dB（A）
1	高架输送机	8 台	连续	50~60
2	水浴式电晕机	3 台	连续	50~60
3	电驱动装置	3 台	连续	60~70
4	脱羽机	3 台	连续	70~80
5	吸肺装置	1 台	间中、气动	70~80
6	水浴式预冷机	2 台	连续	75~85
7	压缩机	18 台	连续	80~90

8	冷却塔	7 台	连续	80~90
9	低压循环池	4 个	连续	70~80
10	预冷设施	2 套	连续	80~90
11	清蜡池	6 个	连续	70~80
12	平板脱毛机	3 台	连续	80~90
13	蒸汽发生器(燃料生物质颗粒)	2 台	连续	70~80
14	蒸汽发生器(燃料生物质颗粒)	2 台	连续	70~80
15	清洗池	4 个	连续	50~70
16	工作台	24 张	连续	70~80
17	分选机	2 个	连续	80~90
18	制冰机	2 台	连续	80~90
19	污水处理设施	1 套	连续	70~80
20	①②沉淀池	2 个	连续	70~80
21	(消化塘增氧设备)	1 个	连续	70~80

4、一般固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要为屠宰废弃物、布袋除尘器收集的烟尘、粪便、污水处理站污泥及生活垃圾。

①屠宰废弃物

项目屠宰废弃物为家禽肠胃内容物、甲状腺、废毛等，约占活禽重的0.01%，本项目共屠宰300万只家禽，年产生屠宰废弃物约为30t/a，属于一般固体废物，经统一收集后外售综合利用。

②布袋除尘器收集的烟尘

项目在生产过程中对产生的烟尘采用布袋除尘器进行收集，根据计算可知，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.198t/a，经统一收集后外售综合利用。

③粪便

项目在待宰圈会有少量粪便产生，根据企业提供的资料，粪便产生量约为约占活禽重的 0.005%，本项目共屠宰 300 万只家禽，年产生粪便量约为 15t/a，属于一般固体废物，经收集后用于有机肥原料综合利用。

④死家禽

项目家禽在运回厂区前后经过检验，确认所有家禽无病才入厂区，项目未进入生产线而死的家禽一般为运输途中受到挤压受伤、天气等因素导致。死禽数量平均死亡率约为 0.1%，项目运输量为 300 万只，按平均重量为 2.5kg/只计，死禽重为 7.5t/a。产生的死家禽经收集后，通过低温降解设备进行无害化处理。

⑤污水处理站污泥

厂区内建设污水处理站，会产生一定量的污泥。本项目剩余污泥按处理污水量的0.1%计，项目处理屠宰废水量为36840t/a。则污泥产生量为37t/a，经收集后用于有机肥原料综合利用。

⑥生活垃圾

项目劳动定员50人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为25kg/d、8t/a。产生的生活垃圾分类收集，由环卫部门清运、集中处理。

项目副产物产生情况汇总见表5-12。

表 5-13 项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	屠宰废弃物	屠宰车间	固态	家禽肠胃内容物、甲状腺、废毛	30
2	布袋除尘器收集的烟尘	废气处理	固态	烟尘	0.198
3	粪便	待宰车间	固态	粪便	15
4	死家禽	待宰车间	固态	鹅、鸭	7.5
5	污泥	污水处理站	半固态	污泥	37
6	生活垃圾	职工日常生活	固态	废果皮、纸屑等	8

固体废物产生情况汇总情况如下：

表 5-14 项目固体废物处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	屠宰废弃物	屠宰车间	一般固废	30	经统一收集有机肥料原料综合利用	符合
2	布袋除尘器收集的烟尘	废气处理	一般固废	0.198	经统一收集有机肥料原料综合利用	符合
3	粪便	待宰车间	一般固废	15	经统一收集有机肥料原料综合利用	符合
4	死家禽	生产车间	一般固废	7.5	经收集后进行无害化低温降解处理	符合
5	污泥	污水处理站	一般固废	37	经统一收集有机肥料原料综合利用	符合
6	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	8	由环卫部门统一清运	符合

六、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	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
水污 染物	营 运 期	生产废水 36000m³/a	COD	1500	85.5	0	0
			BOD ₅	800	45.6	0	0
			SS	800	45.6	0	0
			NH ₃ -N	100	5.7	0	0
			动植物油	100	5.7	0	0
		生活污水 840m³/a	COD	250	0.21	0	0
			BOD ₅	150	0.126	0	0
			SS	200	0.168	0	0
			NH ₃ -N	30	0.025	0	0
		大气污 染物	营 运 期	生物质蒸汽 发生器	烟尘	0.2t/a, 80.12mg/m³	
SO ₂	0.28t/a, 112.17mg/m³				有组织排放 0.28t/a, 106.83mg/m³		
NO _x	0.408t/a, 163.45mg/m³				有组织排放 0.408t/a, 155.67mg/m³		
待宰圈	NH ₃			0.003t/a, 0.0025kg/h		0.003t/a, 0.0025kg/h	
	H ₂ S			0.000036t/a, 0.00003kg/h		0.000036t/a, 0.00003kg/h	
屠宰车间	NH ₃			0.016t/a, 0.01kg/h		0.016t/a, 0.01kg/h	
	H ₂ S			0.00048t/a, 0.0003kg/h		0.00048t/a, 0.0003kg/h	
污水处理站	NH ₃			0.052t/a, 0.011kg/h		0.021t/a, 0.0044kg/h	
	H ₂ S			0.002t/a, 0.00042kg/h		0.0008t/a, 0.00017kg/h	
噪 声	营运期噪声			噪声	70~90dB（A）	厂界四周昼间≤60dB（A）	
固体废 物	营 运 期	员工生活	生活垃圾	8t/a	0		
		一般固废	屠宰废弃物	30 t/a	0		
			布袋除尘器 收集的烟尘	0.198 t/a	0		
			粪便	15 t/a	0		
			污泥	37 t/a	0		
主要生态影响： 本项目租用的厂房基本已建成，不存在基建施工情况，项目用地生物多样性简单，项目运营过程，对周围的生态影响较小。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用的厂房基本已建成，不存在基建施工情况，只需进行设备的进驻与安装，因此，利用原有建筑进行设备安装，无土建施工，施工期主要产生噪声影响，无施工期扬尘、废水、固废等污染。设备进驻和安装时，会产生一定的施工作业噪声，主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备进驻与安装时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，不存在明显的施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析及防治措施

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，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 ³ /d)； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \leq 600000$
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	—

本项目生产废水主要屠宰废水、生活废水，经厂区自建的污水处理系统处理达标后排放于自设消化塘，净化后中水于场地冲洗绿化用水，小量中水用于自有山林农田灌溉，不外排。

因此，本项目所生产废水经处理达标后用于场地冲洗绿化用水，小量中水用于自有山林农田灌溉，不外排。评价等级判定为三级 B，重点对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性开展评价。

(2) 污水处理措施及处理效果分析

本项目生产废水处理设施具体工艺如下图所示：

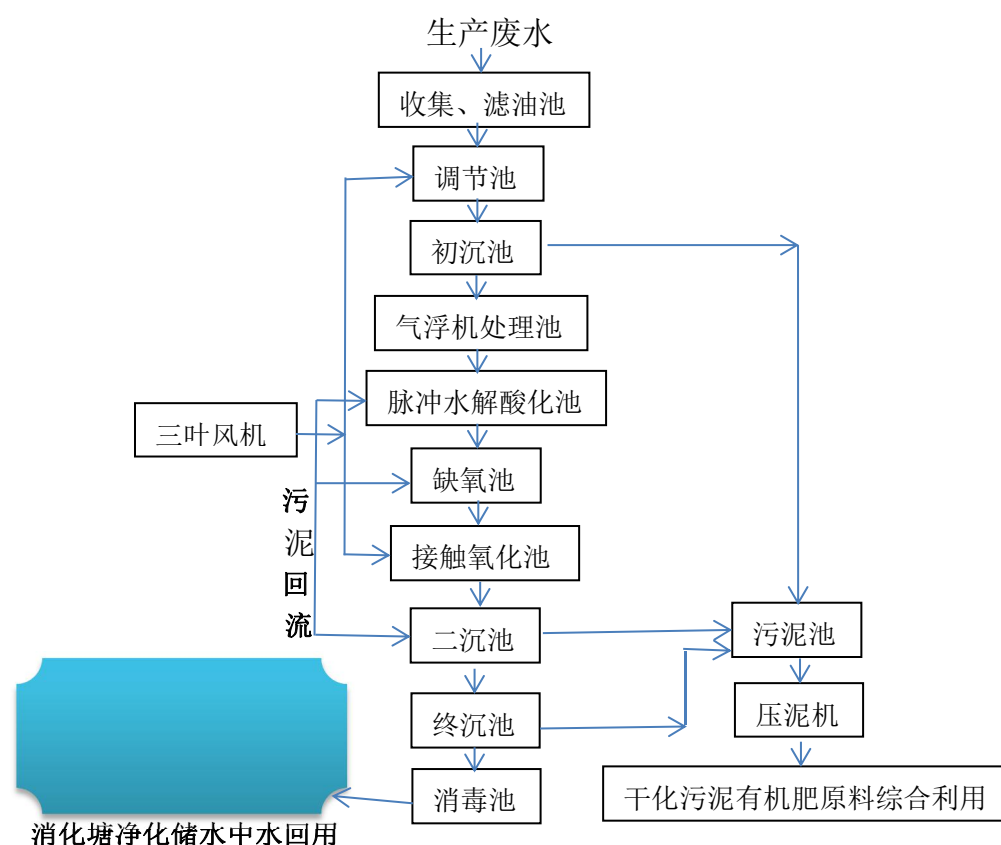


图 7-1 项目生产废水处理流程图

项目生产废水主要为屠宰废水，本项目屠宰废水产生量为 $36000\text{m}^3/\text{a}$ ($120\text{m}^3/\text{d}$)，本项目产生的生产废水首先进入调节池（容积为 400m^3 ），再进入一级、二级沉淀池沉淀后进入消化塘（采取防渗措施），再引入厂区自建的污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准限值后用于周围农田灌溉，污水处理站处理规模为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足本项目生产废水处理要求。

废水沼气池具有以下优越性：一是有机物去除率高，COD 可去除率达到 78%以上，BOD 去除率可达到 60%以上，二是阻止污泥上浮，并通过多级过滤，出水呈中性，卫

生环境效果好，三十可获一定的优质燃料-沼气。再进入后续沉淀调节池，继续后续的废水处理。污水处理站的处理工艺为水解酸化池、缺氧池、接触氧化池、二沉池、终沉池、消毒池，经处理后的废水中污染物排放浓度可达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准限值后用于周围农田灌溉，不外排，对周围地表水环境影响不大。

（3）生产废水用于灌溉可行性分析

本项目产生的生产废水经厂区自建的污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准限值后用于周围农田灌溉，本项目周围有农田约 220 亩，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中表 7 灌溉用水定额，本项目属于表 7 中的“粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉区”，本项目主要种植作物为早稻、晚稻、薯类等，灌溉用水定额按平均值 300m³/亩计，则每年周围农田总用水量为 66000m³，本项目屠宰废水产生量约为 30000m³/a，除中水循环回用，基本无多余中水用于周围农田灌溉。

综上可知，只要企业做好废水的收集、纳管工作，项目废水对收纳水体的水环境质量影响较小

（4）项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-4，废水污染物排放执行标准见表 7-5，废水间接排放口基本情况见表 7-6，废水污染物排放信息见表 7-7。

表 7-4 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	污染治理设施			排放口编号	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	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	用于周围农田灌溉	不外排	1#	自建的污水处理系统	沼气池+一级、二级沉淀池沉淀+消化塘，再引入自建的污水处理站	1#	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	食堂、生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	用于厂区农田施肥	不外排	2#	食堂、生活污水处理系统	隔油池、三级化粪池	2#	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7-5 废水污染物排放执行标准表										
序号	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)	
1	生产废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、 动植 物油	不外排						0	
2	食堂、生 活污水 排放口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	不外排						0	

表 7-6 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/ (t/a)	排放去 向	排放规 律	间歇 排放 时段	受纳污水信息		
		经度	纬度					名 称	污染 物 种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	生产 废水 排放 口	/	/	/	不外排	不外排	/	/	COD _{Cr}	/
									NH ₃ -N	/
									SS	/
									BOD ₅	/
									动植物油	/
2	生活 污水 排放 口	/	/	/	不外排	不外排	/	/	COD _{Cr}	/
									NH ₃ -N	/
									SS	/
									BOD ₅	/

表 7-7 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)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生产废水排放 口	COD _{Cr}	/	0	0
		BOD ₅	/	0	0
		SS	/	0	0
		NH ₃ -N	/	0	0
		动植物油	/	0	0
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0
		BOD ₅			0
		SS			0
		NH ₃ -N			0
		动植物油			0

2、大气环境影响分析及防治措施

项目营运期废气主要为生物质颗粒燃烧废气、待宰圈、屠宰车间、沼气池、污水处理区恶臭、食堂废气，生物质燃烧废气经耐高温布袋除尘器（对烟尘的处理效率约 99%）处理后经 15m 高排气筒排放，其污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值要求；为了减少项目恶臭废气，项目屠宰车间设置密闭厂房，及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，在屠宰车间设机械通风装置，增加通风次数；沼气池采取密闭式，喷洒除臭剂，并加强周围绿化；污水处理站的污水池加盖密封、定期喷洒除臭剂、加强周围绿化等措施，对周围环境影响不大。

（1）大气评价等级及评价范围确定

①评价因子和评价标准表详见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

H ₂ S	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D
NH ₃	1 小时平均	200	

②估算模式参数表

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 估算模型进行等级评价，估算模型参数表如下：

表 7-9 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	针叶林
	人口数（城市选项时）	70 万
最高环境温度/ °C		39.4
最低环境温度/ °C		1.5
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	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

③污染源调查

表 7-10 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y							NH ₃	H ₂ S
A1	1#厂房	660662.01	248844.03	80	52	110	5	1600	正常排放	0.021	0.00062

④估算方案

估算正常工况下项目大气污染物排放的最大环境影响。

⑤估算模式计算结果

本项目采用AERSCREEN 估算模型对本项目评价等级进行判断。

AERSCREEN筛选气象[新建]

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 最高:

允许使用的最小风速: 测风高度:

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^* (但不建议在核算等级时勾选)

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 扇区分界度数: 地面时间周期:

☐ 手工输入地面特征参数 ☒ 按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: AERMET通用地表湿度:

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.1775	0.275	1.3

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

图 7-1 开平市气象参数

ERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 厂房恶臭无组织排放

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+调整U* 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: 1#排气筒 无组织排放 退火烟尘排气 厂界颗粒物无: 木质粉尘排气 厂界木质粉尘 生产车间木质: 厂界恶臭

选择污染物: TVOC PM10 非甲烷总烃 新污染物名 H2S NH3 NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 厂界恶臭 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 1600 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟: 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	H2S	NH3
评价标准	0.010	0.200
厂界恶臭	1.72E-04	5.83E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口 ☒ 多个污染物采用快速类比算法 ☒ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-5 项目厂房恶臭无组织排放筛选方案截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-厂房恶臭无组织排放

筛选方案名称: 厂房恶臭无组织排放

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源: 厂界恶臭

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.43% (厂界恶臭的 NH3)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:31)。按【刷新结果】重新计算

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	H2S D10(m)	NH3 D10(m)
1	厂界恶臭	30.0	104	0.00	0.0003 0	0.0109

图 7-6 项目厂房恶臭无组织排放最大地面浓度预测结果截图

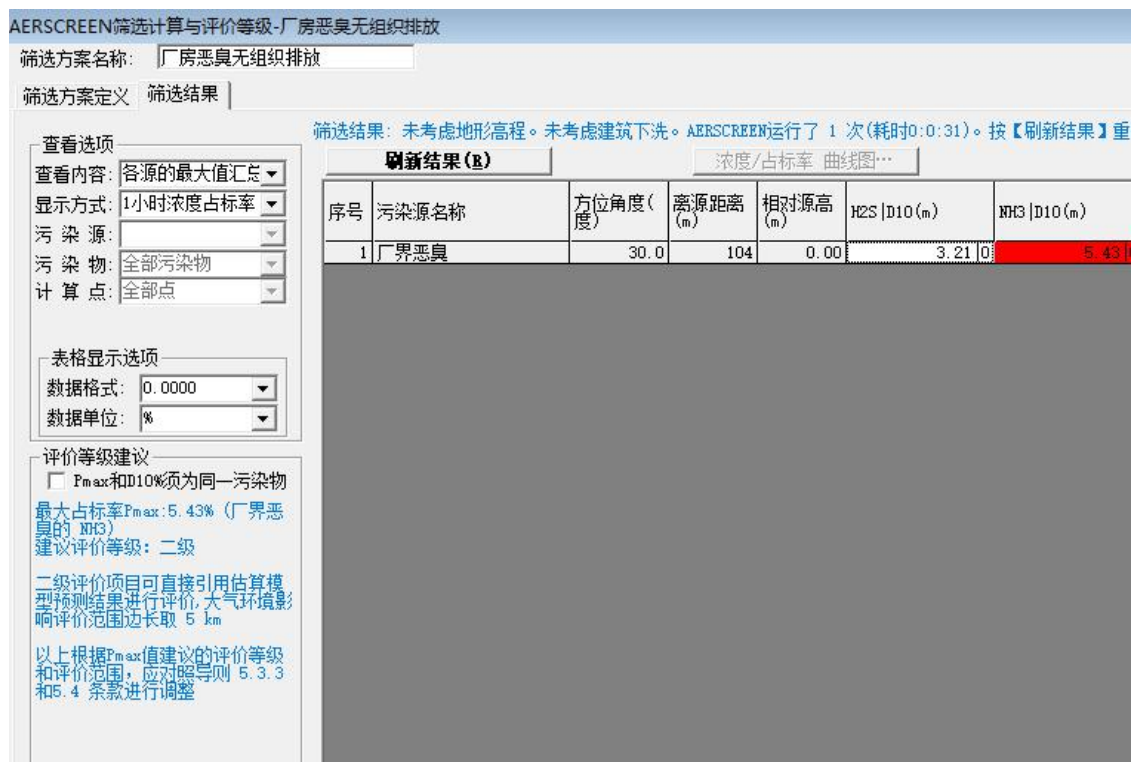


图 7-7 项目厂房恶臭无组织排放占标率浓度预测结果截图

表 7-11 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源	污染因子	源强(kg/h)	执行标准(mg/m ³)	最大落地点距离(m)	最大落地点浓度(mg/m ³)	P _{max} (%)	D10%(m)	评价等级
厂房无组织	NH ₃	0.021	0.2	104	0.0109	5.43	0	二
	H ₂ S	0.00062	0.01	104	0.0003	3.21	0	二

表 7-12 评价工作等级

评价等级	一	二	三
评价工作分级判据	P _{max} ≥10%	1%≤P _{max} ≤10%	P _{max} <1%

根据估算模型预测结果,项目排放主要污染物的最大浓度占标率为 5.43%,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级,结合导则“8.12、二级评价项目不进行一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算”。

⑥污染源调查

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（ug/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
.....					
主要排放口合计					
1.	1#	颗粒物	0.0013	0.002	0.002
		SO ₂	0.175	0.28	0.28
		NO _x	0.255	0.408	0.408
一般排放口合计		颗粒物			0.002
		SO ₂			0.28
		NO _x			0.408
有组织排放总计		颗粒物			0.002
		SO ₂			0.28
		NO _x			0.408

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)		
					标准名称	浓度限值			
						(mg/m³)			
1.	A-1	待宰圈	NH ₃	及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，增加通风次数	达到《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 厂界标准值中的二级标准值	1.5	0.003		
			H ₂ S			0.06	0.000036		
	A-2	屠宰车间	NH ₃			1.5	0.016		
			H ₂ S			0.06	0.00048		
	A-3	调节池	NH ₃	1.5		0.022			
			H ₂ S	0.06		0.00056			
	A-4	污水处理站	NH ₃	采取密闭结构，并定期喷洒除臭剂		1.5	0.021		
			H ₂ S			0.06	0.0008		
	无组织排放总计								
	无组织排放总计					NH ₃		0.062	
H ₂ S					0.0019				

表 7-15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.002
2	SO ₂	0.28
3	NO _x	0.408
4	NH ₃	0.062
5	H ₂ S	0.0019

⑦大气评价结论

本项目属于二级评价项目，不需进一步预测与评价，不需设置大气防护距离。经污染源核算，项目大气污染物经处理后达标排放，对周围大气影响不大。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声来源于车间生产设备等运转时产生的噪声，源强为 70~90dB(A)。本项目的设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。

本项目噪声主要来自于生产过程中各机械设备运行产生的噪声，噪声源强见表 5-14。

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），在只考虑几何发散衰减时，可用如下公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ —参考位置 (r_0) 处的 A 声级；

r —预测点到声源的距离；

r_0 —参考位置；

(2) 噪声的叠加模式为：

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： $L_{总}$ —几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i —某 1 个声压级，dB。

②预测参数

影响预测前提是车间所有门窗关闭，墙体综合隔声量按 20dB 计，声能在户外传播衰减只考虑距离衰减、建筑隔声和空气吸收衰减，其他因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程预测的安全系数而不计。

项目噪声计算过程中主要技术参数汇总见表 7-16。

表 7-16 项目噪声计算过程中主要技术参数汇总一览表

序号	技术参数	数值
1	一般墙体隔声量	20dB
2	α 平均吸声系数	0.5
3	生产车间面积	4170m ² (80×52.13m)
4	车间最高点	5m
5	靠墙体侧设备与墙体的距离	1m (最近距离)
6	透声面积 (窗户、门等)	约 20m ²

③预测结果及评价结论

厂区车间有关噪声计算参数见表 7-17。

表 7-17 厂区各噪声源有关计算参数

噪声源	整体声功率级 dB	声源中心与厂区厂界的距离(m)			
		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产车间	70.0	26	50	5	100

④项目隔声屏障衰减

车间墙壁隔声已经在整体声功率级中体现, 另外生产车间隔声以一个 3dB 计, 两个以 6dB 计, 三个及三个以上以 10dB 计。

⑤对厂界的噪声影响预测

根据上述模式及结合项目平面布置情况, 项目噪声预测及评价结果汇总见表 7-18。

表 7-18 本项目厂界昼间噪声贡献值预测结果一览表

预测目标		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
噪声源	距离衰减	28.3	34.0	14.0	40.0
	屏障衰减	0	0	0	0
	影响值	41.7	36.0	56.0	30.0
	贡献值 (昼间)	41.7	36.0	56.0	30.0
标准值 (昼间)		60dB	60dB	60dB	60dB
达标情况		达标	达标	达标	达标

从预测结果可知, 通过采取本环评报告提出的相关噪声防治措施, 项目厂界四周的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准值 (昼间≤60dB (A)), 由于项目夜间不生产, 故夜间不会对周围环境产生影响, 因此, 项目昼间噪声达标排放对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目运营过程中产生的固废主要为屠宰废弃物、布袋除尘器收集的烟尘、粪便、污水处理站污泥及生活垃圾。

屠宰废弃物、家禽粪便、布袋除尘器收集的烟尘为一般固体废物，经统一收集后供应给有机肥公司作有机肥原料使用。死家禽经收集后进行无害化低温降解处理；生活垃圾分类收集后由环卫部门及时清运。

一般工业固废要严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单有关规定，要求设置专门的固体废物堆场，建设单位不能在厂区内焚烧，产生二次污染，更不能将其随意抛弃，影响自然景观，并且不可通过雨淋、风吹等作用，使固体废物中的有机成分腐败产生有毒有害物质，污染周围大气环境。

按照国家环保总局“固体废物申报登记表填报说明”的分类规定，以及《国家危险废物名录》（2016年修订）和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》、（浙环发（2009）76号）的相关规定，本项目固体废物处置方式见表 7-19。

表 7-19 固体废物处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	屠宰废弃物	屠宰车间	一般固废	30	经统一收集后作有机肥原料综合利用	符合
2	布袋除尘器收集的烟尘	废气处理	一般固废	0.198	经统一收集作有机肥原料综合利用	符合
3	粪便	待宰车间	一般固废	15	经收集后作有机肥原料综合利用	符合
4	死家禽	待宰车间	一般固废	7.5	经收集后进行无害化低温降解处理	符合
5	污泥	污水处理站	一般固废	37	压榨干化后作有机肥原料综合利用	符合
6	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	8	由环卫部门统一清运	符合

综上，本厂一般工业固废、危险废物以及生活垃圾能够妥善处理，不会造成二次污染，对环境基本无影响。

5、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）及其修改单（生态环境部令第1号），本项目属于“二、农副食品加工业、5、屠宰”中的“其他”报告表的类别，根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水影响评价行业分类表，本项目属于“N、轻工，98、屠宰”中“其他”类别，地下水环境影响评价类别为IV类，不需要开展地下水评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定,对照导则附录 A,本项目行业类别为 C1352 禽类屠宰,属于“其他行业”中“全部”类别,属于行业类别中的“IV 类”,对照污染影响型评价工作等级划分表,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、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。

(一) 评价工作等级

1、划分依据

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上,进行一级评级;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,可开展简单分析。

表 7-20 评价工作等级划分

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

(二) 环境风险潜势初判

1、环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按照下表确定环境风险潜势。

表 7-21 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险。

2、P的分级确定

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中： q_1 、 $q_2 \dots q_n$ ——每种危险物品的最大存在总量，t；

Q_1 、 $Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目建设项目Q值计算见下表。

表 7-22 建设项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	最大存在总量（ q_n ）， t	临界量 （ Q_n ），t	该种危险 物质 Q 值
/	/	/	/	/

经计算，Q 值小于 1，项目环境风险潜势为I。

3、评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（三）生产过程风险识别

本项目主要为废气、废气处理设施出现故障、突发性家禽疫情存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-23 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气处理措施	泄漏	当废气处理设施故障，导致废气中污染物颗粒物浓度超过排放	加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决

废水处理措施	泄漏	当废水处理设施故障，导致废水中污染物浓度超标污染地表水、地下水及土壤环境	加强废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，设置应急事故池
突发性家禽疫情	/	疫情一旦发生，在短时间内会对人身健康及周围环境造成影响。	做好疫情防范，及应对措施，定期消毒

（四）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为四大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是危险废物贮存不当引起的污染。

（五）风险防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施、固废的监督和管理。

②加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③加强日常疫情防范，针对屠宰厂和家禽发病特点，凡进入厂内的人员，一律消毒、洗手后方可入内，外来车辆严禁入内，防止疫情由外传入，外购家禽应严格检查，防止有病家禽进屠宰车间，定期对待宰圈、屠宰车间消毒，做好疫情防范工作。

（六）评价小结

项目物质不构成重大危险源，企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（七）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市湘宇家禽饲养专业合作社年屠宰 300 万只家禽建设项目			
建设地点	开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号			
地理坐标	经度	112°28'6.43"	纬度	22°31'41.66"
主要危险物质分布	塑料包装袋、纸箱，			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①当废气处理设施故障，导致废气中污染物颗粒物浓度超过排放； ②当废水处理设施故障，导致废水中污染物浓度超标污染地表水、地下水及土壤环境； ③疫情一旦发生，在短时间内会对人身健康及周围环境造成影响。			

风险防范措施要求	①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施、固废的监督和管理。 ②加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。 ③加强日常疫情防范，针对屠宰厂和家禽发病特点，凡进入厂内的人员，一律消毒、洗手后方可入内，外来车辆严禁入内，防止疫情由外传入，外购家禽应严格检查，防止有病家禽进屠宰车间，定期对待宰圈、屠宰车间消毒，做好疫情防范工作。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

8、环境监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境的影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行。

（1）水污染源监测计划

根据项目特点，项目生活、生产废水经厂区自建的污水处理系统处理达标后达到《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2002）达标后排入消化塘中水回用冲洗场地。

表 7-25 废水监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生产废水处理设施出口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	每年一次	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准限值

（2）大气污染源监测计划

表 7-26 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气 1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每半年一次，全年共 2 次	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值
厂区上风向界外（1 个监测点）	NH ₃ 、H ₂ S	每半年一次，全年共 2 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中的二级标准值
厂区下风向界外（3 个监测点）			

（3）噪声监测计划

- ①监测点位：项目厂界、主要噪声源附近 1 米处；
- ②测量：等效连续 A 声级；
- ③监测频次：每季度监测一次；
- ④测量方法：选在无雷电、无雪雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

（4）固体废物监测计划

应严格管理该公司运营过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废弃物的处置情况，查看固废台账，并说明废物的去向和资源化情况。

9、环保措施分析

项目总投资 1200 万，其中环保投资 155 万，投资比例为 12.91%。环境保护投资包括废水处理、废气收集、固体废物处理等投资，本项目环保投资估算见表 7-27。从污染治理效果及占项目总投资的比例来看，本项目环境污染治理措施投资在经济上是可行的。

表 7-27 建设项目环保投资一览表

项目	具体措施	投资额（万元）
废水治理	隔油池、三级化粪池、调节池、沉淀池、污水处理系统、消化塘	80.0
废气治理	耐高温布袋除尘器、排气筒、通风装置、喷洒除臭剂	20.0
固体废物处理处置	生活垃圾分类收集，污泥压榨设备，死家禽低温降解设备	40.0
管道设施	污水处理运转管道及配套设施	10.0
噪声治理	减振、吸声设备等	5.0
总投资	/	155

10、“三同时”验收内容

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建项目运营时，应对环保设施进行验收，验收清单见表 7-28。

表 7-28 建设项目环保设施竣工验收清单

内容 类型	污染源	环保措施	治理效果要求
废水	生产废水	自建的污水处理系统处理达标后达到《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2002）达标后排入消化塘中水回用冲洗场地。	满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准限值

	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后自建的污水处理系统处理达标后达到《城市污水再生利用 城市杂用水质》(GB/T18920-2002)达标后排入消化塘中水回用冲洗场地。不外排	/
废气	生物质蒸汽发生器	耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中排放限值
	待宰、屠宰工序	及时清理待宰圈、屠宰车间,做到日产日清,增加通风次数	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值中的二级标准值
	调节池	调节池加盖,微生物分解周围绿化	
	污水处理区	采取密闭结构,并定期喷洒除臭剂,周围绿化	
	食堂	油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
噪声	生产设备	隔声、消声、减振	项目厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固体废物	屠宰废弃物	经统一收集后作有机肥原料综合利用	资源化、无害化、减量化
	布袋除尘器收集的烟尘	经统一收集后作有机肥原料综合利用	
	粪便	经统一收集后作有机肥原料综合利用	
	死家禽	经收集后进行无害化低温降解处理	
	污泥	压榨干化后作有机肥原料综合利用	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	

本项目营运期污染物排放清单如下:

表7-29建设项目污染物排放清单

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
水 污 染 物	营 运 期	生产废水 36000m³/a	COD	1500	85.5	0	0
			BOD ₅	800	45.6	0	0
			SS	800	45.6	0	0
			NH ₃ -N	100	5.7	0	0
			动植物油	100	5.7	0	0
		生活污水 840m³/a	COD	250	0.21	0	0
			BOD ₅	150	0.126	0	0
			SS	200	0.168	0	0
			NH ₃ -N	30	0.025	0	0

大气 污染 物	营 运 期	生物质蒸汽 发生器	烟尘	0.2t/a， 80.12mg/m ³		有组织排放 0.002t/a， 0.76mg/m ³
			SO ₂	0.28t/a， 112.17mg/m ³		有组织排放 0.28t/a， 106.83mg/m ³
			NO _x	0.408t/a， 163.45mg/m ³		有组织排放 0.408t/a， 155.67mg/m ³
		待宰圈	NH ₃	0.003t/a， 0.0025kg/h		0.003t/a， 0.0025kg/h
			H ₂ S	0.000036t/a， 0.00003kg/h		0.000036t/a， 0.00003kg/h
		屠宰车间	NH ₃	0.016t/a， 0.01kg/h		0.016t/a， 0.01kg/h
			H ₂ S	0.00048t/a， 0.0003kg/h		0.00048t/a， 0.0003kg/h
		调节池	NH ₃	0.055t/a， 0.011kg/h		0.022t/a， 0.0044kg/h
			H ₂ S	0.0014t/a， 0.0003kg/h		0.00056t/a， 0.00012kg/h
		污水处理站	NH ₃	0.052t/a， 0.011kg/h		0.021t/a， 0.0044kg/h
H ₂ S	0.002t/a， 0.00042kg/h		0.0008t/a， 0.00017kg/h			
噪 声	营运期噪声		噪声	70~90dB（A）	厂界四周昼间≤60dB（A）	
固体 废物	营 运 期	员工生活	生活垃圾	8t/a	0	
		一般固废	屠宰废弃物	30 t/a	0	
			布袋除尘器 收集的烟尘	0.198 t/a	0	
			粪便	15 t/a	0	
			死家禽	7.5 t/a	0	
			污泥	37 t/a	0	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期处理效果
水 污 染 物	生产废水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、动植物 油	生产废水经厂区自建的 污水处理系统处理达标 后达到《城市污水再生利 用 城市杂用水质》 (GB/T18920-2002) 达标 后排入消化塘中水回用 冲洗场地。不外排	满足《农田灌溉水质标准》 (GB 5084-2005) 中旱作标 准限值
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	食堂废水经隔油池处理 后与生活污水经三级化 粪池处理后达到《城市污 水再生利用 城市杂用水 质》(GB/T18920-2002) 达标后排入消化塘中水 回用及部分用于厂区内 农田灌溉，不外排	/
大 气 污 染 物	生物质蒸汽 发生器	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒	达到《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014) 表 2 中排放限值
	待宰、屠宰工 序	NH ₃ 、H ₂ S	及时清理待宰圈、屠宰车 间，做到日产日清，增加 通风次数	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 厂界标准值 中的二级标准值
	调节池	NH ₃ 、H ₂ S	调节池加盖，微生物分解 周围绿化	
	污水处理区	NH ₃ 、H ₂ S	采取密闭结构，并定期喷 洒除臭剂，周围绿化	
	食堂	NH ₃ 、H ₂ S	油烟经油烟净化器处理 后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试 行）》(GB18483-2001)
噪 声	生产车间	噪声	通过墙体隔声、合理布局	项目厂界四周噪声达到《工 业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 的 2 类标准
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	符合《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年 修改单要求
	一般固废	屠宰废弃物	经统一收集后作有机肥 原料综合利用	
		布袋除尘器收集 的烟尘	经统一收集后作有机肥 原料综合利用	
		粪便	经统一收集后作有机肥 原料综合利用	
		病死鸡	经收集后进行无害化低 温降解处理	
		污泥	压榨干化后作有机肥原 料综合利用	
生态保护措施及预防效果				
本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

开平市湘宇家禽饲养专业合作社年屠宰 300 万只家禽建设项目（以下简称“本项目”）位于开平市苍城镇旺岗村黄泥涵 1 号，租用的开平市苍城镇旺岗村的闲置厂房作为经营场所。中心位置坐标为（N22.494833°，E112.561897°）。项目占地面积 17500 平方米，建筑面积 5874 平方米，总投资 1200 万元。主要从事家禽屠宰，年屠宰家禽 300 万只。

2、环境质量现状结论

(1)地表水环境质量现状评价

监测结果表明，镇海水各项水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在区域水环境质量良好。

(2)环境空气质量现状评价

根据监测，该地区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度以及 CO 日均值第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，故该区域为环境空气质量不达标区域。为此，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，来改善环境空气质量。H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值要求。

(3)声环境质量现状评价

根据监测结果可知，项目厂界四周的噪声监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在地声环境质量良好。

3、运营期环境影响分析结论

(1)污水环境影响分析结论

本项目生产废水主要屠宰废水，经厂区自建的污水处理系统处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）排放自备消化塘中水回用冲洗场地、山林、绿化用水。食堂废水经隔油池处理后与生活污水经三级化粪池处理后用于厂区内农田灌溉，不外排，

经预测，本项目废水对周围水环境影响不大。

(2)大气环境影响分析结论

项目营运期废气主要为生物质颗粒燃烧废气、待宰圈、屠宰车间、调节池、污水处理区异味、食堂废气，生物质燃烧废气经耐高温布袋除尘器(对烟尘的处理效率约 99%)处理后经 15m 高排气筒排放，其污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中排放限值要求；为了减少项目异味、废气，项目屠宰车间设置密闭厂房，及时清理待宰圈、屠宰车间，做到日产日清，在屠宰车间设机械通风装置，增加通风次数；调节池采取密闭式，微生物分解，并加强周围绿化；污水处理站的污水池加盖密封、定期喷洒除臭剂、加强周围绿化等措施，经预测，无组织排放的异味废气对周围环境影响不大。

(3)噪声环境影响结论

生产噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，项目侧厂界四周的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准值(昼间≤60dB(A))。根据现场勘查，与项目之间隔着绿化带、道路、工业厂房，项目噪声经削减之后对敏感点影响不大。

(4)固废环境影响分析结论

本项目运营过程中产生的固废主要为屠宰废弃物、布袋除尘器收集的烟尘、粪便、死家禽、污水处理站污泥及生活垃圾。

屠宰废弃物、家禽粪便、布袋除尘器收集的烟尘为一般固体废物，经统一收集后作有机肥原料。死家禽经收集后通过低温降解处理；生活垃圾分类收集后由环卫部门及时清运。项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

5、综合结论

综上所述，开平市湘宇家禽饲养专业合作社年屠宰 300 万只家禽建设项目符合产业政策，选址环境合理。项目区域周边无大的环境制约因素，营运期产生的废水、废气、噪声及固废污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行，污染物经过处理后对区域内环境质量影响不大。只要项目认真落实报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放、固体废弃物安全处置，则从环境角度出发，本项目建设是可行的。

6、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益；环境效益相统一；

8、作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对本项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握本项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修；

10、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

预审意见:

公 章:

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章:

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章:

经办人:

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目周边敏感点示意图

附图 5 项目四周现场照片图

附图 6 项目大气环境区划图

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 项目地下水功能区划图

附图 9 江门市主体功能区划图

建设项目大气环境影响评价自查表、建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目环境风险评价自查表

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目租赁合同

附件 4 项目用地证明文件

附件 5 噪声、大气环境质量检测报告

附表 1 建设环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应当进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应当选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可以另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的有关要求进行。

