

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目

建设单位：珠海市铭海投资发展有限公司（盖章）



编制日期：二〇二〇年十月

国家生态环境部制

建设项目环境影响报告表

项目名称：珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目

建设单位：珠海市铭海投资发展有限公司（盖章）

编制日期：二〇二〇年十月

国家生态环境部制

打印编号：1605773760000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gr705b
建设项目名称	珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰200万只家禽改扩建项目
建设单位名称	

--	--

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained

徽

仅

《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能力的单位编制。

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它建议。

一、建设项目基本情况

项目名称	珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目				
项目代码	2020-440402-13-03-098960				
建设单位	珠海市铭海投资发展有限公司				
法人代表	郭**	联系人	吴**		
统一社会信用代码	91440400754534316U				
通讯地址	珠海市香洲区明华一路 5 号 2 栋 5 楼 510				
联系电话	***	传真		邮政编码	519000
建设地点	珠海市前山商贸物流中心一期 5-10-2 地块				
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	204 平方米		绿地率	—	
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	150	环保投资占总投资比例	100%
评价经费(万元)	2.5			投产日期	2019.10
地理坐标	项目所在地经纬度：东经 113.491593° 北纬 22.283525°				
工程内容及规模					
<p>一、项目由来</p> <p>珠海市铭海投资发展有限公司成立于 2003 年 9 月，地址位于珠海市香洲区明华一路 5 号 2 栋 5 楼 510，主要从事经营农副产品批发，和家禽、羊的屠宰。</p> <p>珠海市铭海投资发展有限公司环保手续及发展历程：2007 年 3 月建设单位申报《上冲果菜批发市场迁建项目（珠海市农副产品批发物流中心一期工程）》；2009 年 4 月申报《上冲果菜批发市场迁建项目（珠海市农副产品批发物流中心二期工程）》；2011 年 10 月申报《珠海市农副产品批发物流中心三期工程》；2016 年 11 月申报《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目环境影响报告书》；2017 年 3 月申报《珠海市铭海投资</p>					

发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目环境影响报告表》；具体情况如下表。

表 1-1 现有项目环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	批复文号	验收情况	验收批复	与环评是否一致
1	上冲果菜批发市场迁建项目（珠海市农副产品批发物流中心一期工程）	位于珠海前山工业区 5-10-1 地块内，总投资 5500 万元，总用地面积 50000m ² ，总建筑面积 37134.8m ² ，建设内容包括综合楼 1 和综合楼 2 各一栋 6 层；冷库一栋 2 层；蔬菜交易场、10KV 变电站、垃圾房各一栋。建成后从事农副产品的批发和物流。	珠环建[2007]32 号	已验收	珠环验表[2009]14 号	与环评一致
2	水果物流仓库(二期)(珠海市农副产品批发物流中心二期工程)	位于珠海前山工业区 5-2-1 地块内，总投资 5000 万元，总用地面积 15964.69m ² ，总建筑面积 25812.85m ² ，共四层。建设内容包括地下室、水果交易场，主要设备有：货梯、人防及消防系统、发电机。建成后从事农副产品批发、物流、仓储。	珠环建[2009]134 号	已验收	珠环验[2011]13 号	与环评一致
3	珠海市农副产品批发物流中心三期工程	位于珠海前山工业区 5-10-2 地块内，总投资 12482.14 万元，总用地面积 30682.17m ² ，总建筑面积 54732.31m ² ，建设内容包括加工车间一栋、农产品批发仓库一栋、宿舍楼一栋、地面停车场一个、地下室一个。建成后从事农副产品批发、仓储、物流，经营果菜种类 100 余种，交易量 5 万吨/月。	珠香环建表[2011]481 号	仅验收基建	珠香环验基[2012]10 号及珠香环验基[2013]23 号	与环评一致
4	珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目	位于珠海前山工业区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内，总投资 500 万元，年屠宰家禽 200 万只，屠宰车间 220.5m ² ，建设 1 座 100m ³ /d 的污水站，处理工艺为“格栅过滤+综合调节+气浮+水解酸化+接触氧化+二沉池+消毒”	珠环建[2017]3 号	已验收	中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号	与环评一致
5	珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目	位于珠海前山工业区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内，总投资 600 万元，年屠宰羊 1 万头。羊屠宰场总面积为 1160m ² ，含屠宰车间、存栏区、交易区，检疫室	珠香环建表[2017]22 号	已验收		原环评废气措施为收集后 15 米高空排放，实际更改为收集后活性炭吸附+水喷淋+布袋除尘处理后 30m 高空排放

现因鸡肉、羊肉交易区卫生清洁要求日益提高，为改善厂内环境，保证厂内地面清洁，减少异味扩散，建设单位拟对《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项

目》进行改扩建；改扩建内容为：对鸡肉、羊肉交易区进行清洗，新增地面清洗废水，原项目配套污水站 100m³/d 的处理能力已无法满足废水处理需求，故珠海市铭海投资发展有限公司在三期工程用地内异址扩建一座处理能力 450m³/d 污水站，以满足厂区废水处理需求，旧污水站已停用作为应急池用。本项目已建成，未申报环评。

2019 年 10 月 21 日，珠海市环境保护局对珠海市铭海投资发展有限公司开具责令改正违法行为决定书（珠环违改字[2019]2473 号）：“因建设项目新改扩建污水处理站未经验收合格，已投入使用。责令你（单位）于接到本决定书之日起 30 日内改正上述违法行为。”

2019 年 11 月 11 日，珠海市环境保护局对珠海市铭海投资发展有限公司开具行政处罚决定书（珠环罚字[2019]117 号）：“罚款人民币壹拾陆万元。”

企业已于 2019 年 12 月 2 日缴清罚款，现根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关要求依法申报环评。

因本次改扩建不改变原项目生产工艺、规模及产品产能，故本次评价主要对改扩建污水站及新增交易区产生的清洗废水进行申报。

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》、《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）和《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》（生态环境部令第 1 号）规定：“二、农副食品加工业，项目类别为 5 屠宰：其他”，应编制环境影响报告表。受珠海市铭海投资发展有限公司委托，深圳鹏达信环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目环境影响报告表》。本项目业务公示内容在深圳鹏达信能源环保科技有限公司官方网站（<http://www.pdxhb.com/>）上进行公示，（附图 8）。

二、建设内容及规模

项目名称：珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目

建设性质：改扩建

建设单位：珠海市铭海投资发展有限公司

建设地点：珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块。

总投资：本项目总投资 150 万元，全部为自有资金，因本项目投资全部用于环保，故其环保投资占总投资的比例 100%。

扩建内容：为改善交易区地面卫生环境，减少恶臭散发，拟对鸡肉、羊肉交易区地面进行冲洗，新增水量约 270m³/d；在三期工程用地内，三鸟市场西侧扩建一座污水站，设计处理能力为 450m³/d。

改建内容：

①污水站功能：原污水站改为应急池功能使用，现有项目废水汇入改扩建污水站处理。

②污水站工艺：原污水站工艺为“格栅+调节池+气浮池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池”；改扩建污水站工艺为“粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+二沉池+消毒”。

③污水站位置：原污水站位于三鸟市场东北侧 2 楼平台，改扩建污水站位于三鸟市场西侧。

④废水排放口：取消原污水站排放口，废水排放口移至改扩建污水站北侧。

⑤污水站废气措施：原污水站废气仅做加盖处理；改扩建污水站配套建设一套生物除臭装置，将污水站废气并入羊屠宰车间 30m 高排气筒排放。

改扩建污水站为已投入使用，原有污水站已停止使用，保留作为应急池使用。改扩建污水站与原有污水站位置关系图见附图 6。

（一）改扩建项目工程组成

工程组成见下表。

表 1-2 改扩建项目工程组成一览表

工程	改扩建前	改扩建后	变化	
主体工程	屠宰车间 220.5m ²	屠宰车间 220.5m ²	不变	
辅助工程	市场交易区 12000m ²	市场交易区 12000m ²	不变	
公用工程	供水	用水由自来水厂供给，年用水量 35131 吨	用水由自来水厂供给，年用水量 144631 吨	+109500t/a
	供电	依托现有供电系统，年用电量 10 万度	依托现有供电系统，年用电量 10 万度	不变
环保工程	废气处理方式	污水站恶臭采取加盖措施	污水站配套建设一套生物除臭装置，将污水站废气并入羊屠宰车间 30m 高排气筒排放	污水站恶臭由无组织排放改为处理后有组织排放
	废水处理方式	废水经污水站处理后排入市政污水管网，处理规模：100m ³ /d；处理工艺为“格栅过滤+综合调节+气浮+水解酸化+接触氧化+二沉池+消毒”	废水经改扩建污水站处理后排入市政污水管网，处理规模：450m ³ /d；处理工艺为粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+二沉池+消毒；	规模增大，取消气浮池；1 级格栅改为 2 级格栅；新增沉砂集水井与隔油初沉池
	噪声处理方式	选用静音设备及减振隔声措施；	选用静音设备及减振隔声措施；	不变
	固体废物处理方式	家禽羽毛可外运综合利用；废包装材料为一般固废可交废品回收单位回收或交环卫部门处理，污水处理站污泥可交环卫部门处理；生活垃圾由当地环卫部门定时清运	家禽羽毛可外运综合利用；废包装材料为一般固废可交废品回收单位回收或交环卫部门处理，污水处理站污泥可交环卫部门处理；生活垃圾由当地环卫部门定时清运	不变

(二) 项目主要产品

表 1-3 改扩建前后产品一览表 (单位: t/a)

序号	名称	改扩建前	改扩建后	变化情况
1	屠宰禽类	200 万只	200 万只	不变

(二) 项目主要原辅料

表 1-4 改扩建前后原辅料一览表 (单位: t/a)

序号	名称	改扩建前	扩建后	变化情况	最大储存量
1	二氧化氯 (消毒剂)	1	2	+1	0.1
2	PAM 药剂 (絮凝剂)	2	5	+3	0.2
3	生禽类	200 万只	200 万只	不变	5500 只

(三) 项目主要设备

项目设备见下表。

表 1-5 改扩建前后设备一览表（单位：套）

序号	项目名称	主要设备	扩建前	扩建后	变化情况	
1	生鸡屠宰	家禽（鸡）屠宰生产线	1 条, 500 只/小时	1 条, 500 只/小时	不变	
2		太阳能电热水炉	1 套, 3 吨/小时	1 套, 3 吨/小时	不变	
3		储热水罐	1 个, 3 吨	1 个, 3 吨	不变	
4	改扩建 450m ³ /d 污 水站	简易格栅	0	1	+1	
5		机械细格栅	0	1	+1	
6		切割型潜污泵	0	6	+6	
7		气动搅拌系统	0	5	+5	
8		电磁流量计	0	1	+1	
9		超声波液位计	0	1	+1	
10		潜水搅拌机	0	1	+1	
11		挡渣板	0	3	+3	
12		布水及在分布系统	0	2	+2	
13		304 不锈钢出水堰	0	3	+3	
14		加压布水系统	0	2	+2	
15		排泥泵	0	2	+2	
16		曝气管网	0	2	+2	
17		鼓风机	0	2	+2	
18		空压机	0	1	+1	
19		储气罐	0	1	+1	
20		叠螺压滤机	0	1	+1	
21		不锈钢加药泵	0	2	+2	
22		PAM 加药桶	0	2	+2	
23		隔膜泵	0	2	+2	
24		生物除臭系统	0	1	+1	
25		风机	0	1	+1	
26		现有 100m ³ /d 污 水站	调节池提升泵	4	4	不变
27			回流水泵	2	2	不变
28			污泥泵	2	2	不变
29	巴歇尔流量槽		1	1	不变	
30	容器气浮机		2	2	不变	
31	鼓风机		2	2	不变	
32	微孔曝气盘		2	2	不变	
33	污泥脱水机		1	1	不变	
34	加药罐		3	3	不变	
35	加药泵		2	2	不变	

三、产业政策相符性

(一) 产业政策符合性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录》(2019年本), 本项目不属于限制类或淘汰类, 属于允许类建设项目。

(2) 根据国家《市场准入负面清单(2019年版)》, 不属于准入负面清单产业项目。

(3) 根据《珠海市产业发展导向目录(2020年本)》, 本项目不属于其中的限制发展类和禁止发展类。

(二) 用地规划的相符性

本项目选址位于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块。本项目用地性质为物流用地, 选址位于现有厂区内, 污水站属于配套设施, 其符合《珠海市城市规划条例》。项目选址符合珠海市土地利用规划。

(三) 饮用水源保护区的相符性

本项目选址位于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程内, 根据饮用水源保护区划分, 项目区域不在饮用水源保护区范围内, 符合《广东省珠海市饮用水源水质保护条例》中的相关规定。

(三) “三线一单”相符性分析

表 1-6 “三线一单”相符性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程内, 周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标, 符合广东省生态保护红线要求
环境质量底线	本本项目对周边大气环境、水环境、声环境、土壤环境、地下水环境造成的影响较小, 不会对环境现状造成进一步恶化, 项目符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 符合资源利用上限要求
环境准入清单	《国民经济行业分类与代码》(GBT 4754-2017) 及其 2019 年第 1 号修改单中的 D4620 污水处理及其再生利用, 不在《市场准入负面清单(2019年版)》内

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、与本项目有关现有项目回顾

1. 《上冲果菜批发市场迁建项目（珠海市农副产品批发物流中心一期工程）》

项目背景：

①项目环保手续申报情况：于 2007 年 3 月取得环评批复（珠环建[2007]32 号）；项目于 2009 年 3 月通过环保验收，验收报告编号：珠环验表[2009]第 14 号。

②项目建设内容：位于珠海前山工业区 5-10-1 地块内，总投资 5500 万元，总用地面积 50000m²，总建筑面积 37134.8m²，建设内容包括综合楼 1 和综合楼 2 各一栋 6 层；冷库一栋 2 层；蔬菜交易场、10KV 变电站、垃圾房各一栋。建成后从事农副产品的批发和物流。

③环评批复落实情况：根据项目环评批复（珠环建[2007]32 号）及验收报告（珠环验表[2009]第 14 号），项目验收内容与环评批复一致。

项目详情如下：

工艺流程及产污环节：

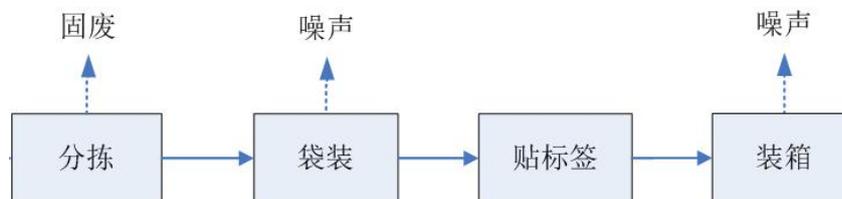


图 1-1 生产工艺及产污环节

废气：本项目废气主要为垃圾桶及垃圾房产生的废气，不作定量分析。

废水：本项目废水主要为市场内人员产生的生活污水及地面冲洗水。

固废：市场内产生的废菜叶、腐烂水果、生活垃圾。

污染排放情况：

根据环评资料，本项目污染物排放情况如下。

表 1-7 本项目生活污水污染物产生、排放情况一览表（单位：t/a）

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	排放量
水污染物	地面清洗水	废水量	14600
		CODcr	1.957
		BOD ₅	1.051
		NH ₃ -N	0.438
		SS	1.168
		动植物油	0.438
	生活污水	废水量	7300
		CODcr	0.978
		BOD ₅	0.526
		NH ₃ -N	0.219
		SS	0.584
		动植物油	0.219
固体废物	一般工业固体废物	废菜叶	0
		腐烂水果	0
	生活垃圾	生活垃圾	0

2. 《水果物流仓库(二期)(珠海市农副产品批发物流中心二期工程)》

项目背景:

①项目环保手续申报情况：于 2009 年 10 月取得环评批复（珠环建[2009]134 号）；项目于 2011 年 8 月通过环保验收，验收报告编号：珠环验表[2011]第 13 号。

②项目建设内容：位于珠海前山工业区 5-2-1 地块内，总投资 5000 万元，总用地面积 15964.69m²，总建筑面积 25812.85m²，共四层。建设内容包括地下室、水果交易场，主要设备有：货梯、人防及消防系统、发电机。建成后从事农副产品批发、物流、仓储。

③环评批复落实情况：根据项目环评批复（珠环建[2009]134 号）及验收报告（珠环验表[2011]第 13 号），项目验收内容与环评批复一致。

项目详情如下：

工艺流程及产污环节：

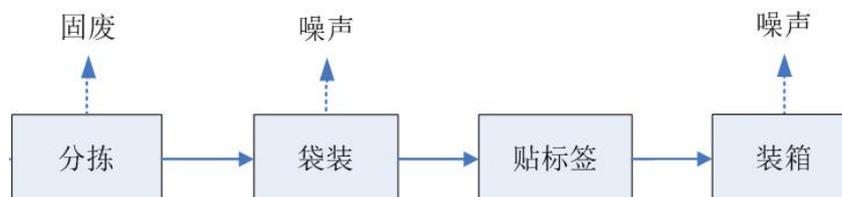


图 1-2 生产工艺及产污环节

废气：本项目废气主要为垃圾桶及垃圾房产生的废气，不作定量分析。

废水：本项目废水主要为市场内人员产生的生活污水及地面冲洗水。

固废：市场内产生的废菜叶、腐烂水果、生活垃圾。

污染排放情况：

根据企业提供的资料，本项目污染物排放情况如下。

表 1-8 本项目生活污水污染物产生、排放情况一览表（单位：t/a）

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	排放量
水污染物	地面清洗水	废水量	5913.000
		CODcr	0.642
		BOD ₅	0.425
		NH ₃ -N	0.087
		SS	0.583
		动植物油	0.087
	生活污水	废水量	3650.000
		CODcr	0.396
		BOD ₅	0.263
		NH ₃ -N	0.054
		SS	0.360
		动植物油	0.054
固体废物	一般工业固体废物	废菜叶	0
		腐烂水果	0
	生活垃圾	生活垃圾	0

3. 《珠海市农副产品批发物流中心三期工程》

项目背景：

①项目环保手续申报情况：于 2011 年 11 月取得环评批复（珠环建[2011]481 号）；项目于 2012 年 6 月通过环保验收，验收报告编号：珠环验表[2012]第 10 号及珠香环验基[2013]23 号。

②项目建设内容：位于珠海前山工业区 5-10-2 地块内，总投资 12482.14 万元，总用地面积 30682.17m²，总建筑面积 54732.31m²，建设内容包括加工车间一栋、农产品批发仓库一栋、宿舍楼一栋、地面停车场一个、地下室一个。建成后从事农副产品批发、仓储、物流，经营果菜种类 100 余种，交易量 5 万吨/月。

③环评批复落实情况：根据项目环评批复（珠环建[2011]481 号）及验收报告（珠环验表[2012]第 10 号）（珠香环验基[2013]23 号），项目验收内容与环评批复一致。

项目详情如下：

工艺流程及产污环节：

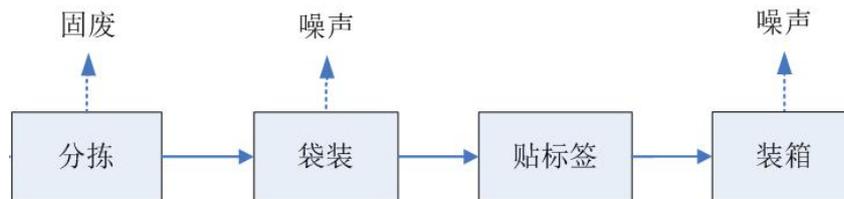


图 1-3 生产工艺及产污环节

废气：本项目无废气产生。

废水：本项目废水主要为市场内人员产生的生活污水及生产废水。

固废：市场内产生的废菜叶、废包装材料、生活垃圾。

污染排放情况：

根据企业提供的资料，本项目污染物排放情况如下。

表 1-9 本项目生活污水污染物产生、排放情况一览表（单位：t/a）

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	排放量
水污染物	生产废水	废水量	4599.000
		CODcr	0.506
		BOD ₅	0.331
		NH ₃ -N	0.069
		SS	0.460
		动植物油	0.069
	生活污水	废水量	11826.000
		CODcr	1.301
		BOD ₅	0.852
		NH ₃ -N	0.177
SS		1.182	
固体废物	一般工业固体废物	废菜叶	0
		腐烂水果	0
	生活垃圾	生活垃圾	0

4. 《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目》

项目背景：

①项目环保手续申报情况：2016 年 11 月申报《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目环境影响报告书》，于 2017 年 1 月取得环评批复（珠环建[2017]3 号）；项目于 2017 年 12 月通过环保验收，验收报告编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号。

②项目建设内容：珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目位于珠海前山工业区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内，总投

资 500 万元，建设家禽(鸡)屠宰生产线一条，设计产能为 500 只/小时，年屠宰家禽 200 万只，屠宰车间 220.5m²；建设 1 座处理能力 100m³/d 的污水站，处理工艺为“格栅过滤+综合调节+气浮+水解酸化+接触氧化+二沉池+消毒”。

③环评批复落实情况：根据项目环评批复（珠环建[2017]3 号）及验收报告{编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号}，项目验收内容与环评批复一致。

项目详情如下：

工艺流程及产污环节：

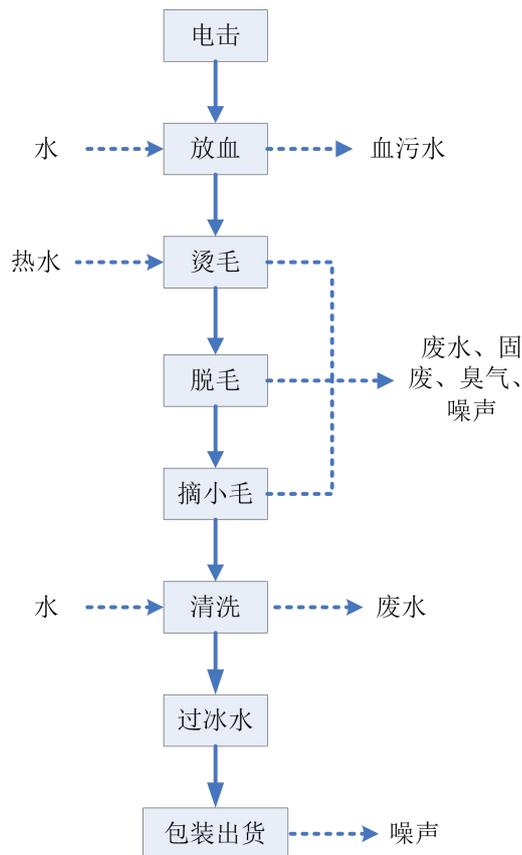


图 1-4 家禽屠宰线生产工艺及产污环节

废气：本项目产生的废气为屠宰车间烫毛产生的臭气。

废水：本项目废水主要为市场内人员产生的生活污水、屠宰产生的屠宰废水及地面冲洗水。

固废：除毛过程中脱落的羽毛、市场内产生的家禽粪便、废包装材料、生活垃圾。

污染排放情况：

根据项目验收报告{编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号}，本项目污

染物与《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目》污染物混合后一同验收，故不单独分析污染物排放。

5. 《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目》

项目背景：

①项目环保手续申报情况：2017 年 3 月申报《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目环境影响报告表》，于 2017 年 5 月取得环评批复（珠环建[2017]22 号）；项目于 2017 年 12 月通过环保验收，验收报告编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号。

②项目建设内容：珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目，位于珠海前山工业区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内，总投资 600 万元，建设羊屠宰生产线一条，年屠宰羊 1 万头，屠宰车间 1160m²。

③环评批复落实情况：根据项目环评批复（珠环建[2017]22 号）及验收报告{编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号}，项目验收内容与环评批复部分内容不一致，详情如下：

表 1-10 项目变更情况

项目	变更项目	环评审批内容	验收内容	变更情况
珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目	废气处理措施	收集后 15 米高空排放	收集后活性炭吸附+水喷淋+布袋除尘处理后 30m 高空排放	新增了活性炭吸附+水喷淋+布袋除尘处理工艺，提高了排气筒高度

项目验收时的废气措施做出了改进，进一步降低污染物的排放；除此之外，其余建设内容均与环评批复一致，具体如下：

工艺流程及产污环节：

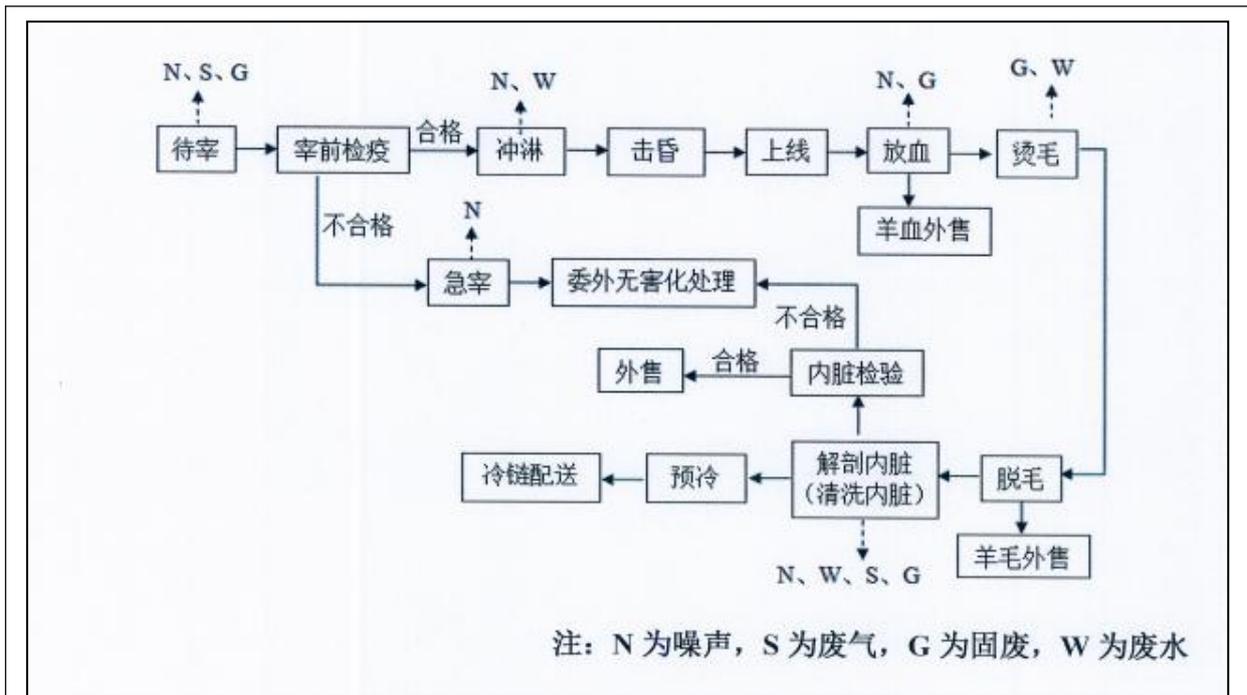


图 1-5 羊屠宰线生产工艺及产污环节

废气：本项目产生的废气为屠宰车间烫毛、清洗内脏工序产生的臭气。

废水：本项目废水主要为市场内人员产生的生活污水、屠宰产生的屠宰废水及地面冲洗水。

固废：除毛过程中脱落的羊毛、市场内产生的羊粪便、屠宰过程产生的不合格羊及内脏、肠胃内容、碎肉、污水处理站污泥、生活垃圾。

(2) 污染排放情况

根据项目验收报告{编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号}，本项目污染物与《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目》污染物混合后一同验收，故不单独分析污染物排放。

6. 屠宰羊、鸡项目污染物排放情况

根据项目验收报告{编号：中润检测环监（验）字[2017]第 1216021 号}，《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目》和《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目》验收时污染物监测结果如下：

表 1-11 现有项目验收监测结果

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	排放浓度/速率
大气污染物	恶臭（有组织）	氨	0.023kg/h
		H ₂ S	0.0099kg/h
		臭气浓度	458（无量纲）
	恶臭（无组织）	氨	0.126mg/m ³
		H ₂ S	0.008mg/m ³
		臭气浓度	15（无量纲）
水污染物	生产废水	CODcr	34mg/L
		BOD ₅	8.5mg/L
		NH ₃ -N	12.4mg/L
		SS	32mg/L
		动植物油	0.37mg/L

根据现有项目验收监测报告，验收监测时鸡屠宰项目工况为 77%，羊屠宰项目工况为 82.1%；结合现有项目环评报告及环评批复，现有项目验收综合工况取 80%，类比计算现有项目污染物排放情况。

因验收报告中未单独监测污水站恶臭源强，故采用系数法（根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。）计算现有污水站源强，结果如下：

表 1-11 现有鸡、羊项目三废产排污情况统计表（单位：t/a）

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	验收工况排放量	100%工况排放量
大气污染物	屠宰车间	氨	0.06716	0.08395
		H ₂ S	0.02891	0.03614
	污水站恶臭	氨	/	0.0201
		H ₂ S	/	0.00078
水污染物	生产废水(屠宰废水+屠宰车间地面清洗水)	废水量	29200	36500
		CODcr	1.1096	1.387
		BOD ₅	0.304	0.380
		NH ₃ -N	0.3768	0.471
		SS	1.0512	1.314
		动植物油	0.0136	0.017
		总大肠菌群	1.96×10 ¹⁰ 个	2.45×10 ¹⁰ 个
	生活污水	废水量	/	414.72
		CODcr	/	0.208
		BOD ₅	/	0.124
		NH ₃ -N	/	0.0124
SS		/	0.166	
固体废物	一般工业固体废物	家禽、羊粪便	0	0
		家禽羽毛、羊毛	0	0
		肠胃内容物、碎肉	0	0
		污泥	0	0
		病死家禽、羊及内脏	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	0

7. 现有项目污染物排放情况

表 1-12 现有项目三废产排污情况统计表（单位：t/a）

污染类型	排放源(编号)	污染物名称	排放量
大气污染物	屠宰车间	氨	0.08395
		H ₂ S	0.03614
	污水站恶臭	氨	0.0201
		H ₂ S	0.00078
水污染物	生产废水	废水量	61612
		CODcr	4.492
		BOD ₅	2.187
		NH ₃ -N	1.065
		SS	3.525
		动植物油	0.611
		总大肠菌群	2.45×10 ¹⁰ 个
	生活污水	废水量	23190.72
		CODcr	2.883
		BOD ₅	1.765
NH ₃ -N		0.4624	
	SS	2.292	
固体废物	一般工业固体废物	家禽、羊粪便	0
		家禽羽毛、羊毛	0
		肠胃内容物、碎肉	0
		污泥	0
		病死家禽、羊及内脏	0
	生活垃圾	生活垃圾	0

8. 现有项目主要环境问题及应对措施

8.1 现有项目主要环境问题如下：

1. 污水站废气仅做加盖处理，无组织排放。
2. 屠宰后的鸡在三鸟市场交易区进行批发售卖，交易区地面易产生恶臭。

8.2 应对措施如下：

1. 将废水引入本次改扩建污水站中处理，并配套建设一套生物除臭装置处理污水站废气，将废气并入现有羊屠宰项目 30m 高排气筒排放。
2. 对三鸟市场鸡肉、羊肉交易区地面进行清洗，废水并入改扩建污水站中处理；上述内容在本次评价中一并申报。

9. 项目地理位置及周边环境状况

本项目改扩建污水站选址于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内。根据现场勘察，项目东面紧邻铭海三鸟市场，东南面约 15m 为铭海商务大厦，西面约 30m 为海纳城商业区，西北面约 70m 为海伦堡六

期住宅小区。项目四至情况见下图。

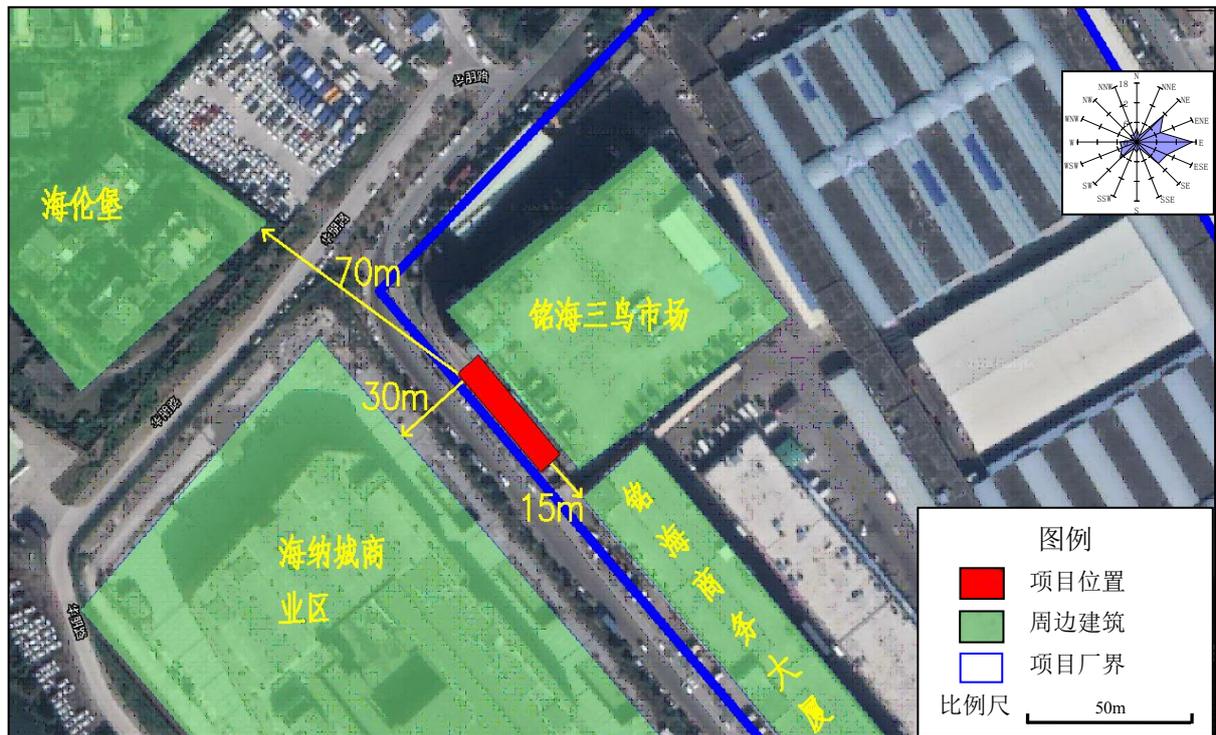


图 1-3 改扩建污水站四至图

二、主要编制依据

一、法律依据

- 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日修订并实施）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实施）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年12月29日修订并实施）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；

二、全国性法规及规范性文件依据

1、中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日起施行）；

- 2、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部2018年修正）；
- 3、《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》（2017年10月1日实施）；
- 4、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其2019年第1号修改单；
- 5、《市场准入负面清单（2019年版）》（2019年11月22日实施）；
- 6、《“十三五”生态环境保护规划》（2016年11月24日实施）；
- 7、《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）；
- 8、《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

二、地方性法规及规范性文件依据

- 1、《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》
- 2、《广东省环境保护条例》（2018年11月29日修正）；
- 3、《广东省饮用水源水质保护条例》（2018年11月29日修正）；
- 4、《广东省大气污染条例》（2019年3月1日起施行）；
- 5、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）；
- 6、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》（2018年11月29日修正）；
- 7、《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2019年3月施

行)；

8、《广东省环境保护“十三五”规划》(2016年9月22日实施)；

9、《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)〉的通知(粤府〔2018〕128号)》

10、《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)》；

11、《广东省近岸海域环境功能区规划》(1999年7月27日实施)；

12、《广东省地下水功能区划》(广东省水利厅,2009年8月)；

13、《珠海市产业发展导向目录(2020年本)》；

14、《珠海市环境保护条例》(2017年7月1日施行)；

15、《珠海市环境保护和生态建设“十三五”规划》(2017年1月5日)；

16、《珠海市实施差别化环保准入指导意见》(珠环[2017]28号)；

17、《珠海市排水条例》(2010年1月1日)；

18、《关于印发〈珠海市声环境质量标准适用区划分〉和〈珠海市环境空气质量功能区划分〉的通知》(珠环[2011]357号)；

19、《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市饮用水水源保护区区划的通知》(珠府办函[2013]62号)；

20、《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市环境空气质量提升计划环境质量状况(2018-2020)的通知》；

21、《珠海市生态环境局实施环境影响评价文件告知承诺制审批的建设项目目录》(2020年5月7日)；

三、导则和技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

三、建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于珠海市香洲区前山商贸物流中心一期 5-10-2 地块，珠海市位于广东省南部、珠江口西南面，濒临南海，在北纬 21°48′ 到 22°27′ 与东经 113°03′ 到 114°18′ 之间，南与澳门陆地相连，东距香港 36 海里，北离广州 140km，背靠拥有众多人口和经济相当发达的“珠江三角洲”，南临南海，距离国际航道大西水道仅 1 公里。

香洲区位于南海之滨、珠江口西岸，东水连香港，南接壤澳门，背倚经济发达的珠江三角洲腹地。处于北纬 21°48′ 至 22°27′，东经 113°3′ 至 114°18′ 之间，行政区域面积 555.29 平方千米。

2、地质地貌

香洲区域露出地层较简单，除广泛发育第四系外，在东北部和中西部零星出露有古生代的寒武系、泥盆系和中生代的侏罗系。香洲区大陆部分属新华夏系第二隆起带中，次紫金—博罗断裂带和莲花山断裂带的西南段，并被北西向的西江断裂部分割成梯形断块。香洲区域被北东、北西向断裂切割成断块式与沉降的地貌单元，形成断块隆升山地与沉降平原。各断块山体、断块山体内的低平地 and 凹陷平原的展布方向呈北东向。珠江口岸外沉积盆地展布亦东北向。珠江入海水道，如磨刀门水道，均呈北西走向。

3、气候、气象

香洲区属南亚热带季风湿润气候，冬无严寒，夏无酷暑，年平均气温 24℃，四月至九月的雨量约占全年的 80%。平均最低气温出现在 1 月，月均温度 14.6℃，平均温度最高的 7 月气温达到 28.6℃。香洲依山傍海，属于低纬度亚热带季风区，日照充足，雨量充沛，年平均气温 22.4℃，全年 1、2 月份气温最低，进入 4 月，温度渐升，5-9 月天气较热亦多雨，年平均降雨量 1700-2300 毫米。东风为常向风，夏以东南风为主，冬以东北风为主，夏秋季有台风侵袭。空气平均相对湿度为 79%。

4、水文

珠海市周围海域的水文情况较为复杂，东有西江干流的磨刀门出海口，西有南水沥出海口，广东海岸的西南近岸流和珠江口径流流过本区。本河段历史最高高潮位为 2.28m，平均高潮位为 1.6m，最低低潮位为-1.5m，平均低潮位为-1.11m，平均涨潮潮差 1.74m，最

大涨潮潮差 2.33m，平均落潮潮差 1.98m，最大落潮潮差 2.71m，最大落潮流量为 4010m³/s，最大涨潮流量 366m³/s。

珠海市香洲区前山河发源于中山的五桂山，全长 25 公里，在珠海的流域长度为 8 公里。前山河是主城市区内和连接内地唯一的一条河流，也是市区和澳门地区的主要水源地。前山河流域包括：前山河、洪湾涌和广昌涌这些河道相连，河水相通。前山水道为西江下游磨刀门沟通澳门唯一的内河航道，中山市的联石湾，东至珠海市的石角咀，全长 25 公里，东段长约 8 公里，位于珠海市境内，流经市属南屏、前山、拱北、湾仔四个组团。该水道自西向东逐渐展宽，至珠海市境内河宽一般 250~800 米不等，石角咀最宽处达 800 米，航槽水深 1.5 ~2.0 米左右。前山水道为一条两端建有水闸，半封闭式的围内水道，西江洪水和南海暴潮对其影响不大，比降平缓，流速不大，河库稳定，与一般天然河流有着明显的区别。洪湾涌长 5 公里，河宽 80—200 米不等，广昌涌河长 7.2 公里，河宽 60—150 米不等，三条河道比较平缓，流速不大，河库稳定，均流珠海市区，担负着防洪、防旱、排涝、灌溉及城市供水等任务。

5、土壤植被

珠海香洲区土壤可分为三大类：水稻土、自然土壤（包括赤红壤、滨海沙土和滩涂）、旱地土壤（包括旱坡地、堆叠土、菜园土和滨海砂地）。项目区土壤类型主要为赤红壤，土壤质地为粉质粘土。结构松散，抗侵蚀能力弱，在遇到暴雨冲刷时，易发生土体剥离、造成面蚀、沟蚀、滑坡等危害。

植被：珠海地区属于南亚热带地区，自然条件优越，植物资源较为丰富。植被主要为亚热带季风常绿林，以芒基及马尾松居首位，人工造林树种主要有马尾松、大叶相思、台湾相思、湿地松、木麻黄等，乡土树种有秋风、楝叶吴茱萸、鸭脚木等，引种树种有大叶桃花心木、麻楝、树菠萝等。

四、环境功能属性及环境质量状况

一、项目所在地环境功能属性

根据“关于印发《珠海市声环境质量标准适用区划分》和《珠海市环境空气质量功能区划分》的通知(珠环(2011)357号)”,关于实施《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的通知(环发(2012)11号)项目所在地环境功能属性如下表所列。

表 4-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	项 目	内 容
1	水环境功能区	根据《珠海市地表水环境功能区划修编(2009)》,前山河为地表水IV类区,不属于地表水饮用水源保护区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《珠海市环境空气质量功能区划分》,本区域属二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(生态环境部2018年第29号)
3	声环境功能区	根据《珠海市声环境质量标准适用区划分》,本区域属3类声环境标准适用区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
4	是否农田基本保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是,前山水质净化厂

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、空气环境质量现状

根据《关于印发<珠海市声环境质量标准适用区划分>和<珠海市环境空气质量功能区划分>的通知》（珠环[2011]357号），项目位于二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2018年修改单中的二级标准。

本项目所在区域基本污染物（SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}）环境质量现状直接引用《2019年珠海市环境质量状况》数据进行评价，如下表所示。

表 4-2 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	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	日平均值的第 95 百分位数	1200	4000	0.30	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	167	160	104.37	不达标

根据《2019年珠海市环境质量状况》，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，O₃不达标，因此判断为不达标区。

本项目产生的大气污染物主要为 H₂S、氨气和臭气浓度；不会与大气光化学反应生成二次污染物 O₃，本项目废气采用密闭收集+生物除臭装置处理后排放，对周边环境空气质量造成影响较小，不会造成项目所在地 O₃超标情况进一步恶化。

臭氧是氮氧化物与挥发性有机物经大气光化学反应生成的二次污染物，是具有远距离输送典型的区域性污染物，需要珠三角各城市联合开展多污染物协同治理才能有效控制，治理难度远大于一次污染物治理。目前《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知（粤府〔2018〕128号）》已要求珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市环境空气质量提升计划（2018-2020）的通知》也要求对排放二氧化硫、氮氧化物

建设项目实行现役源 2 倍削减量替代，通过上述措施，逐步改善空气质量。

为进一步了解项目所在地环境空气质量现状，本项目引用广东诺尔检测技术有限公司于 2020 年 1 月 2 日签发的《珠海市食品有限公司肉联合加工厂地下水、环境空气、噪声监测报告》，报告编号：（广东诺尔）环境检测（2019）第 092400501 号，该报告监测点位（中凯华庭）距离本项目 2.5km，在本项目评价范围内。监测点位与本项目位置关系图见下图、监测结果见下表：

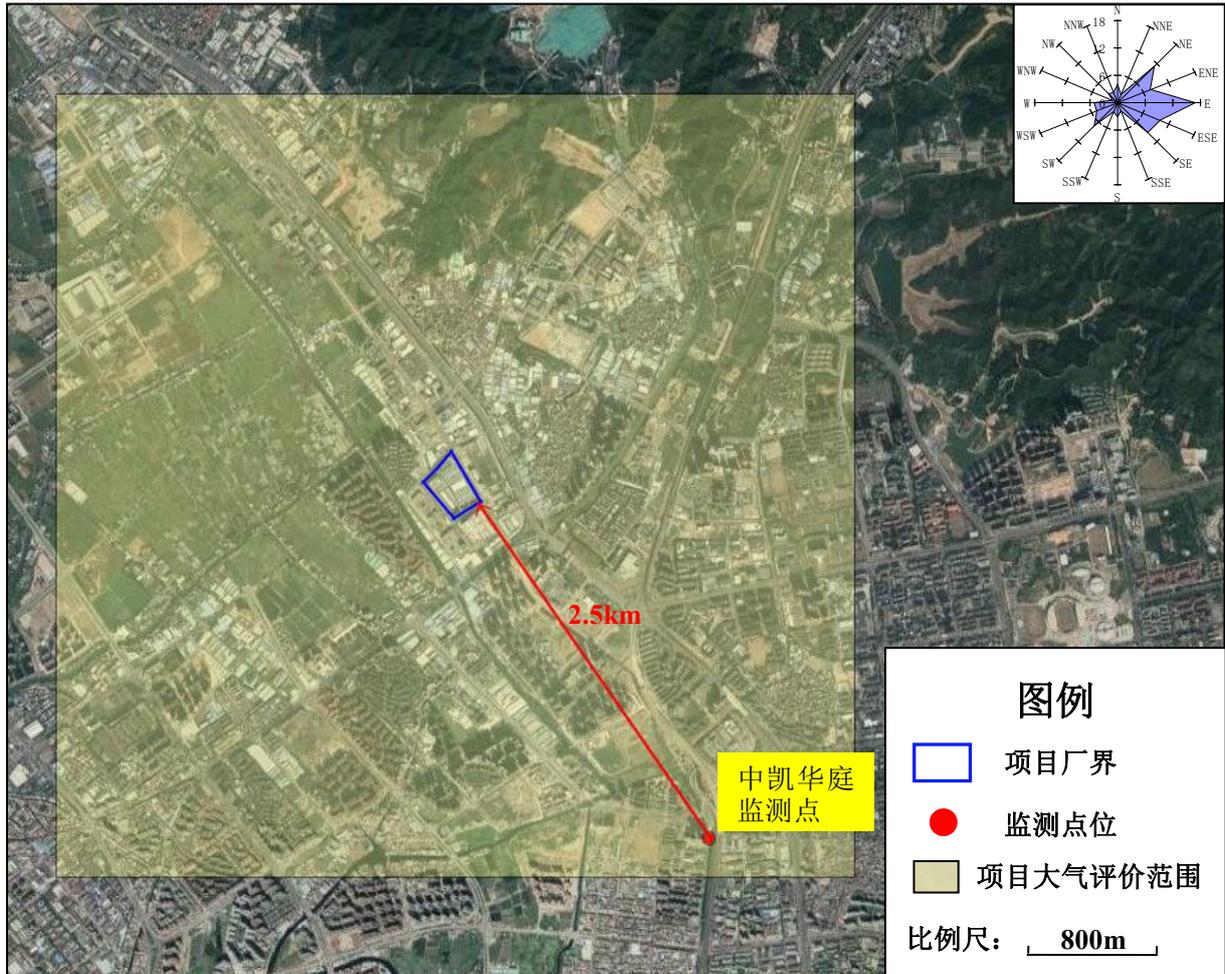


图 4-1 监测点位与本项目位置关系图

表 4-3 补充监测结果 单位: mg/m³

监测点位		中凯华庭							标准限值
监测项目	采样时间段	2019.9.27	2019.9.28	2019.9.29	2019.9.30	2019.10.1	2019.10.2	2019.10.3	
硫化氢	02:00-03:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	08:00-09:00	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	
	14:00-15:00	0.001	<0.001	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	
	20:00-21:00	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
氨	02:00-03:00	0.005	0.007	0.008	0.005	0.004	0.006	0.005	0.2
	08:00-09:00	0.012	0.013	0.010	0.008	0.008	0.010	0.011	
	14:00-15:00	0.014	0.016	0.012	0.011	0.009	0.012	0.010	
	20:00-21:00	0.008	0.009	0.010	0.007	0.005	0.008	0.007	
臭气浓度	02:00-03:00	<10	10	<10	<10	10	<10	<10	20
	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	20:00-21:00	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10	
二氧化硫	02:00-03:00	0.008	0.007	0.009	0.008	0.007	0.009	0.008	0.5
	08:00-09:00	0.014	0.013	0.011	0.013	0.009	0.011	0.012	
	14:00-15:00	0.016	0.011	0.012	0.014	0.011	0.015	0.010	
	20:00-21:00	0.011	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	
	12:00-次日 12:00(日均值)	0.007	0.008	0.009	0.006	0.008	0.007	0.007	0.15
二氧化氮	02:00-03:00	0.017	0.015	0.017	0.015	0.019	0.017	0.018	0.2
	08:00-09:00	0.037	0.032	0.035	0.038	0.037	0.038	0.032	
	14:00-15:00	0.027	0.037	0.032	0.034	0.033	0.032	0.038	
	20:00-21:00	0.019	0.016	0.023	0.018	0.027	0.025	0.020	
	12:00-次日 12:00(日均值)	0.025	0.026	0.030	0.028	0.031	0.027	0.030	0.08
TSP	12:00-次日 12:00(日均值)	0.103	0.114	0.102	0.099	0.094	0.099	0.107	0.3

备注：“<”表示监测结果低于检出限。

备注：硫化氢及氨参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

根据补充监测结果表明，监测点位所在区域硫化氢、氨、二氧化硫、二氧化氮和 TSP 均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）及其中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

新扩改建厂界二级标准。

综上所述，项目所在地环境空气质量一般，为不达标区，但通过采取一系列措施后环境空气质量将持续改善。

二、水环境质量现状

根据《珠海市地表水环境功能区划修编（2009）》，前山河水道属于IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据珠海市生态环境局发布的“主要江河水质月报（2020年7月）”，前山河水道水质现状监测数据见下表：

表 4-4 前山河水道水质月报

河段名称	断面名称	水质目标	水质现状	是否达标	超标污染物	数据来源
前山河	南沙湾断面（两河汇合口）	IV类	III类	是	无	珠海市环境保护监测站监测数据
	前山码头	IV类	III类	是	无	
	石角咀水闸	IV类	III类	是	无	

水质月报结果表明，前山河水道水质中无超标因子，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，说明前山河水道总体水质良好。

三、声环境质量现状

根据关于印发《珠海市声环境质量标准适用区划分》和《珠海市环境空气质量功能区划分》的通知（珠环[2011]357号），该区域声环境功能规划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，标准限值为昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

珠海市铭海投资发展有限公司委托广东中检源检测技术有限公司于2020年9月1日-9月2日对项目地外厂界1米范围进行噪声监测，根据现场监测所得数据如下表：

表 4-5 项目噪声现状监测结果表单位：dB(A)

编号	监测地点	昼间		夜间	
		2020.9.1	2020.9.2	2020.9.1	2020.9.2
1#	东边界外 1m	57.8	54.8	46.0	45.7
2#	南边界外 1m	58.3	57.4	47.9	47.1
3#	西边界外 1m	55.4	56.5	47.1	47.9
4#	北边界外 1m	56.8	57.6	47.0	48.0
《声环境质量标准》（GB3096-2008）		65dB（A）		55dB（A）	

监测结果表明：昼间、夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

监测点位图见下图：

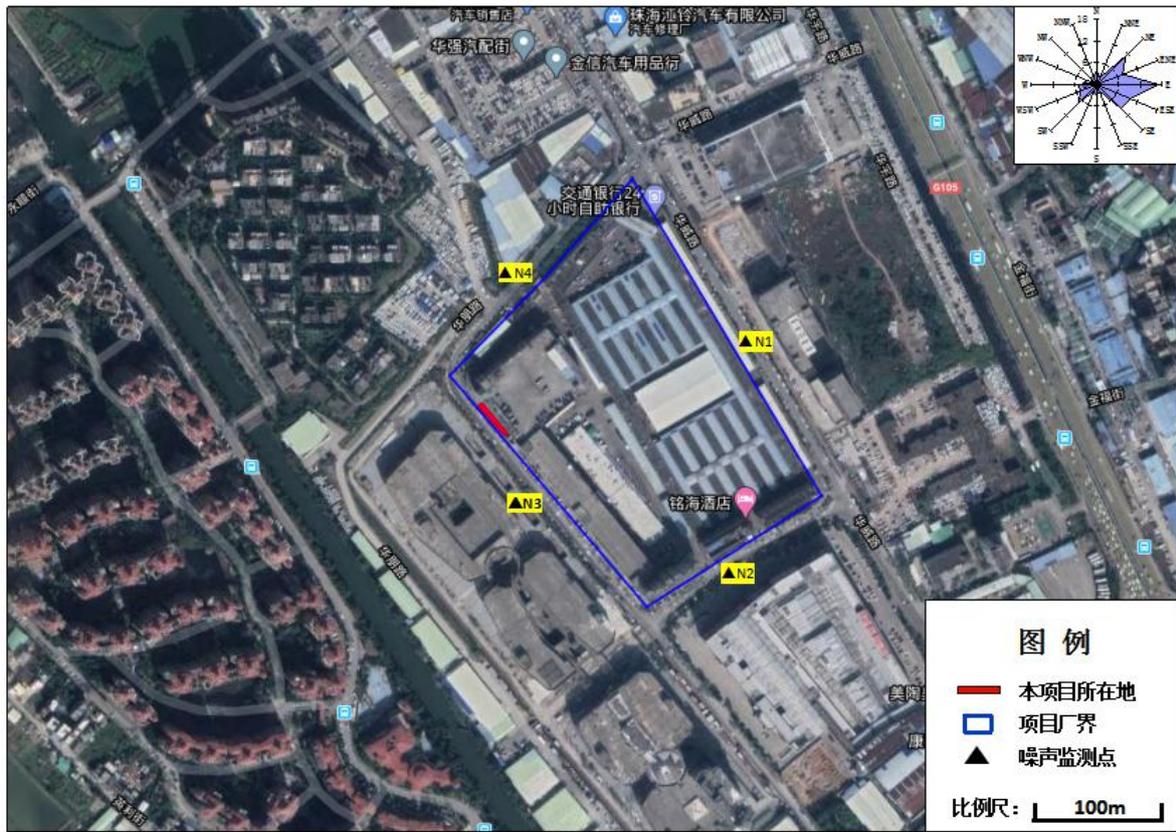


图 4-2 噪声监测点位图

五、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于附录 A.1 的“其他行业”类，归为 IV 类项目，可不开展土壤影响评价工作。

六、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。根据导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“98、屠宰”的“报告表”类别；本项目做好防渗的前提下对地下水影响极小，地下水环境影响评价项目类别参考执行 IV 类。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本环评不对地下水进行环境影响评价。

七、主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

该项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、水环境保护目标：确保评价范围内地表水的水环境质量现状不因本建设项目的建设而明显恶化。使前山河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

2、环境空气保护目标：环境空气保护目标是周围地区的空气环境在本项目运营后不受明显影响，使该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的要求。

3、声环境保护目标：控制噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准限值为昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

4、敏感目标

项目评价范围内附近主要敏感点见表。

表 4-6 主要敏感目标一览表

序号	保护目标	坐标 (m)		方位距离	性质	人数	保护类别
		X	Y				
1	海伦堡六期	-58	56	西北、70m	居民区	约 1000 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
2	中颐海伦堡	-167.5	-102	西面、242m		约 5000 户	
3	七村	-200	-450	西面、485m		约 5000 人	
4	沥溪	0	870	北面、870m		约 400 户	
5	南溪	650	0	东面、650m		约 1000 户	
6	华发未来荟	857	-1167	东南、1387m		约 1000 户	
7	五洲康城	1852	-647	东南、1965m		约 1000 户	
8	金山城	-270	-1036	西南、1100m		约 5000 户	
9	洲际新天	-290	-1608	西南、1400m		约 3000 户	
10	东城四季	-592	-1843	西南、1800m		约 1000 户	
11	汇翠山庄	-780	-1915	西南、2071m		约 2500 户	
12	福溪	1229	895	东北、1570m		约 500 户	
13	梅溪	2157	600	东北、2220m		约 500 户	
14	长沙新苑	930	0	东面、930m		约 1000 户	
15	上冲村	2274	-1225	东南、2470m		约 1000 户	
16	佳境康城	6800	-1577	东南、1612m		约 600 户	
17	棕榈假日	1386	-800	东南、1600m		约 500 户	
19	新村	-1320	700	西北、1500m		约 30 户	
20	下围仔	-1670	1770	西北、2121m		约 50 户	
21	中澳新城	-1191	-1645	西南、2040m		约 1000 户	

22	锦绣明珠	976	-1340	东南、1658m		约 1000 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
23	海伦堡春天	0	-1337	南面、1337m		约 600 户		
24	翠微村	2245	-1925	东南、3000m		约 2000 户		
25	御景国际	2172	-587	东南、2250m		约 800 户		
26	奥园广场	1564	100	东北、1561		约 800 户		
27	家和橘子郡	1580	0	东、1580m		约 1000 户		
28	公安城	2152	186	东北、2211m	居民区	约 400 户		
29	诚丰怡园	2348	428	东北、2387m		约 600 户		
30	御景龙湖	2329	785	东北、2458m		约 1000 户		
31	云顶澜山	857	0	东面、857m		约 1500 户		
32	万科城	423	-443	东南、620m		约 2000 户		
33	中凯华庭	1597	-2144	东南、2663m		约 800 户		
34	珠海市口腔医院	1644	-1001	东南、1932m	医院	约 100 人		
35	上冲医院	2072	-1435	东南、2519m		约 300 人		
36	长沙幼儿园	1007	-735	东南、1265m	学校	约 300 人		
37	立才学校	2515	-1195	东南、2764m		约 500 人		
38	弘华小学	2223	-1023	东南、2432m		约 500 人		
39	第十五小学	1167	196	东北、1177m		约 500 人		
40	启明小学	1008	-432	东南、1163m		约 500 人		
备注：项目坐标原点为污水站所在位置								

五、评价适用标准

<p style="text-align: center;">环境 质量 标准</p>	<p>1、本项目所在区域的 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单(生态环境部 2018 年第 29 号); 硫化氢、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境 2018》附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值;</p> <p>2、前山河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准;</p> <p>3、本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准;</p>																																																		
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、本项目无新增生活污水, 且不涉及生活污水处理。</p> <p>2、综合废水(现有项目生产废水+新增地面清洗废水), 执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中禽类、畜类屠宰的三级标准值较严值;</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 水污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 846 1406 1122"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>动植物油</th> <th>总大肠菌群数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>畜类屠宰的三级标准</td> <td>6.0~8.5</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>禽类屠宰的三级标准</td> <td>6.0~8.5</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《肉类加工工业水污染物排放标准》中畜类、禽类屠宰三级标准的较严值</td> <td>6.0~8.5</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>—</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准; (即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))</p> <p>3、H₂S、NH₃ 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值;</p> <p>H₂S、NH₃ 和臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新、扩、改建厂界标准值;</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 1541 1406 1715"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th>恶臭污染物排放标准值</th> <th>恶臭污染物厂界标准值</th> </tr> <tr> <th>排放量 (kg/h)</th> <th>二级 (新扩改建) (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>NH₃</td> <td>20</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>H₂S</td> <td>1.3</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度</td> <td>10500 (无量纲)</td> <td>20 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、营运期固废执行标准: 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单的要求;</p>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总大肠菌群数	畜类屠宰的三级标准	6.0~8.5	500	300	400	—	60	/	禽类屠宰的三级标准	6.0~8.5	500	250	300	—	50	/	《肉类加工工业水污染物排放标准》中畜类、禽类屠宰三级标准的较严值	6.0~8.5	500	250	300	—	50	/	序号	污染物	恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界标准值	排放量 (kg/h)	二级 (新扩改建) (mg/m ³)	1	NH ₃	20	1.5	2	H ₂ S	1.3	0.06	3	臭气浓度	10500 (无量纲)	20 (无量纲)
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总大肠菌群数																																												
畜类屠宰的三级标准	6.0~8.5	500	300	400	—	60	/																																												
禽类屠宰的三级标准	6.0~8.5	500	250	300	—	50	/																																												
《肉类加工工业水污染物排放标准》中畜类、禽类屠宰三级标准的较严值	6.0~8.5	500	250	300	—	50	/																																												
序号	污染物	恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界标准值																																																
		排放量 (kg/h)	二级 (新扩改建) (mg/m ³)																																																
1	NH ₃	20	1.5																																																
2	H ₂ S	1.3	0.06																																																
3	臭气浓度	10500 (无量纲)	20 (无量纲)																																																
<p style="text-align: center;">总 量 控 制</p>	<p>本项目仅涉及生产废水, 不涉及生活污水; 综合废水进入前山水质净化厂处理, 总量控制指标由前山水质净化厂统筹, 故本项目不单独申请 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标。</p>																																																		

六、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

本项目施工期主要进行污水站构筑物的建设，目前污水站的建设已完工，施工期已结束。本次评价仅对施工期进行简要回顾。

1.施工期水污染源分析

施工期产生的污水主要来自施工人员生活污水及施工废水。

生活污水：项目施工人员在施工期间产生的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。

施工废水：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生少量的油污水；车辆、机械设备冲洗将产生少量冲洗废水，废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。

2.施工期大气污染源分析

施工期大气污染的产生源主要有：运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

3.施工期噪声源分析

建筑施工场地主要噪声源来自于各种施工机械和设备，其主要噪声源的噪声值见下表。

表6-1主要施工设备噪声值（设备1m处）

设备	噪声值 dB(A)	设备	噪声值 dB(A)
电锯	110	电焊机	75
鼓风机	75	起重机	70
排水泵	70	载重汽车	86
金属锤打	60-95	空压机	85

4.施工期固体废物分析

（1）建筑垃圾

本项目在建设期将产生了一定量的建筑垃圾，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等等。

（2）生活垃圾

施工人员在施工期间会产生一定的生活垃圾，包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。

二、运营期工程分析

(一) 工艺流程简述 (图示)

本项目改扩建污水站处理工艺流程:

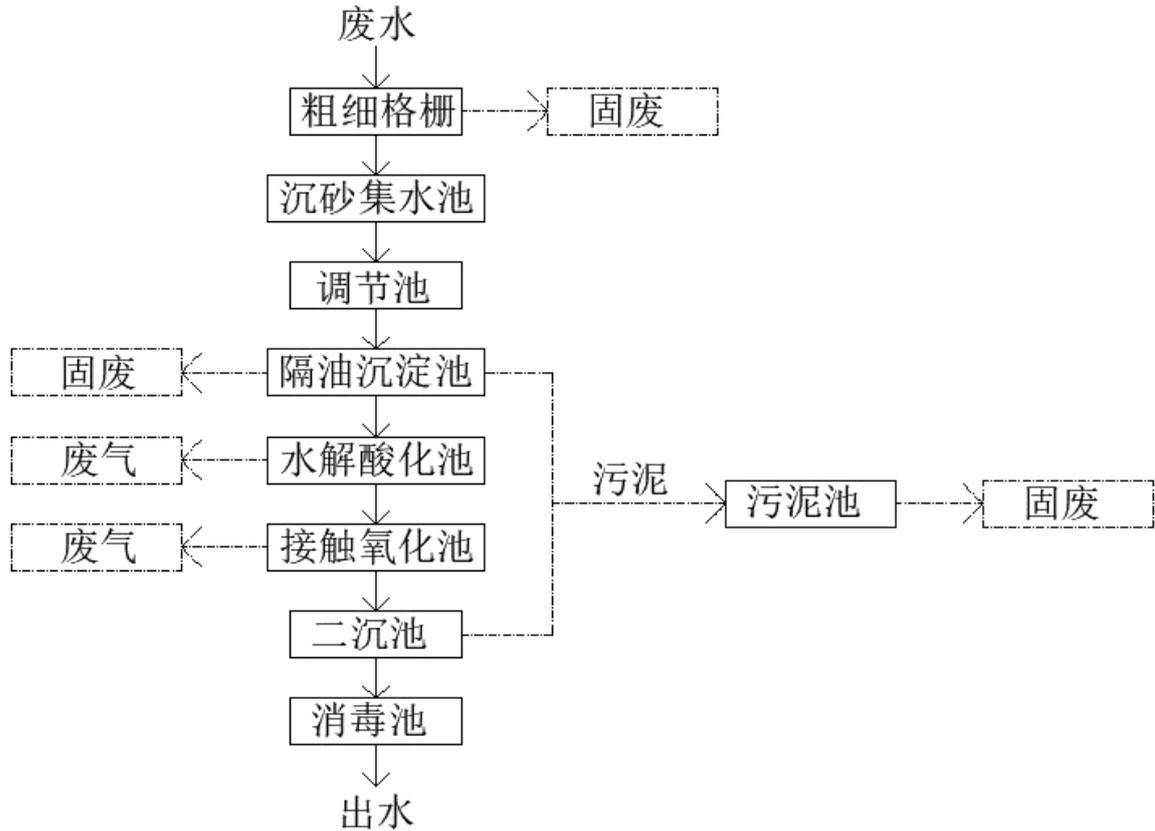


图 6-1 污水处理工艺

工艺工序说明:

废水由收集管网收集, 自流进入清捞井、格栅渠, 经两道格栅去除大块碎肉、漂浮物以及动物毛等小块悬浮物, 入调节池调节水量和均化水质后, 再进入水解酸化池, 将难降解的大分子物质分解成易降解的小分子物质; 随后进入微生物生化处理单元, 通过生物的吸附降解作用, 去除废水中剩余的污染物质, 再进二沉池, 使从填料表面脱下的生物膜在二沉池中沉淀, 初沉池污泥、二沉池污泥排入污泥储存池, 定时外运处理, 二沉池出水后, 废水进入消毒池进行杀菌消毒, 消毒后即可达标排放。

主要产污环节:

1、粗细格栅: 格栅渠能拦截废水中动物毛发, 碎肉等杂质, 该过程会产生一定量的固废, 主要为碎肉及羽毛。

2、沉砂集水池：沉砂集水池能去除一些大颗粒杂质，同时起到集水池的作用，减轻水量变化对污水处理系统的冲击。

3、调节池：调节池中可以调节废水的水量、水质及 PH，为后续深度处理作准备。

4、隔油初沉池：隔油沉淀池能将废水中的油脂上浮，杂质下沉，会产生一定固废，固废主要为废油脂和污泥。

5、水解酸化池：废水进入水解酸化池后难降解分子被厌氧菌分解成易降解分子，该厌氧过程会产生一定的恶臭气体。

6、接触氧化池：利用微生物分解废水中的有机物，该过程会产生一定量的恶臭气体。

7、二沉池：沉淀池可以使废水泥水分离，去除生物处理出水中的活性污泥，该过程会产生一定量固废，主要为污泥。

8、污泥池：污泥池接收来自隔油沉淀池及二沉池的污泥，通过压滤的方式减少污泥含水量，从而达到污泥减量化的作用。该过程会产生一定量的固废，主要是污泥。

污水站水量设计：

根据建设单位实际情况，现有项目生产废水量为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，现因卫生要求，对三鸟市场鸡交易区地面进行清洗，因鸡羊在交易区混合销售，故不单独计算羊交易区清洗废水，废水纳入鸡交易区清洗废水中；三鸟市场共 3 层，建筑面积约为 16466m^2 ，鸡肉交易区营业面积约为 12000m^2 ，根据《广东省用水额定》（DB44T1461-2014），农贸市场用水为 $25\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ ，产污系数取 0.9，本项目地面清洗废水约为 $270\text{m}^3/\text{d}$ 。每日平均废水总量合计为 $370\text{m}^3/\text{d}$ ，新建污水站设计处理能力为 $450\text{m}^3/\text{d}$ ，设计小时流量： $Q_h=18.75\text{m}^3/\text{h}$ ，生化运行时间：24h。

（二）主要污染工序：

1、水污染源

本项目不新增员工，无生活废水产生；营运期综合废水主要为厂内现有项目的生产废水（ $100\text{m}^3/\text{d}$ ）和本次新增的地面清洗废水（ $270\text{m}^3/\text{d}$ ）。综合废水量为 $370\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目改扩建污水站已建成，现有项目污水站已停用，因现有项目生产废水全部进入本项目改扩建污水站处理，本次评价影响分析部分仅针对综合废水。

现有项目验收监测报告中废水只包括现有项目生产废水，本项目污水站处理的综合废水包括现有项目生产废水和本次新增的地面清洗废水，废水水质相较之前有所改善；

本项目污水站于 2019 年 10 月建成，为未批先建项目，但建设单位未开展对本项目进水水质的监测，废水的浓度按《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目与珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目验收竣工环境保护验收监测报告》中屠宰项目废水的浓度进行计算。

表 6-2 项目验收报告废水监测结果摘录

监测日期	监测位置	监测结果	监测项目（单位：mg/L，除 pH 值无量纲，总大肠菌群数 个/L 除外）						
			pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总大肠菌群数
2017-12-16	生产废水处理前★ 1#	第一次	6.76	637	130	360	51.8	37.5	≥240000
		第二次	6.20	925	188	380	43.0	50.4	≥240000
		第三次	6.48	768	154	348	46.1	45.3	≥240000
	日均值	6.20-6.76	777	157	363	47.0	44.0	≥240000	
2017-12-17	生产废水处理前★ 1#	第一次	6.38	847	169	376	48.6	46.3	≥240000
		第二次	6.58	684	142	326	50.5	38.6	≥240000
		第三次	6.47	725	158	364	42.6	49.2	≥240000
	日均值	6.38-6.58	752	156	355	47.2	44.7	≥240000	

根据验收报告废水监测结果摘录，本项目综合废水水质引用验收监测报告中废水监测数据，取最大监测数据；改扩建污水站设计处理效率不低于原污水站处理效率，本项目综合废水产排情况如下：

表 6-3 本项目综合废水污染物排放情况

废水量		污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总大肠菌群数
		产生浓度 (mg/L)	6-8	925	188	380	51.8	50.4	≥240000 个/L
135050m ³ /a	产生量 (t/a)	/	124.921	25.389	51.319	6.996	6.807	2.37×10 ¹³ 个	
	排放浓度 (mg/L)	6-8	38	10.4	36	12.9	0.46	670 个/L	
	排放量 (t/a)	/	5.132	1.405	4.862	1.742	0.062	9.05×10 ¹⁰ 个	

2、大气污染源

本项目仅涉及污水站异址扩建，项目运营期主要废气为污水处理站产生的恶臭气体，主要为 NH₃、H₂S 和臭气浓度。

NH₃、H₂S：在污水处理站运行过程中由于微生物、原生动物、菌胶团等的新陈代谢作用将产生 H₂S、NH₃ 等恶臭污染物可能给周围大气环境带来恶臭影响。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据水污染源强分析，项目污水处理站综合废水 BOD₅ 削减量为 23.984t/a，则产生的 NH₃ 为 0.0744t/a，产生的 H₂S 为 0.0029t/a。

臭气浓度：根据《珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 1 万头羊建设项目与珠海市

铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽建设项目验收竣工环境保护验收监测报告》
可得下表：

表 6-4 项目验收报告废气监测结果摘录

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果				排放标准
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2017-12-16	废气排放口 1# (FQ-2-0725-1)	臭气	309	412	412	378	10500 (无量纲)
2017-12-17		浓度	412	412	550	458	
2017-12-16	厂界	臭气	14	13	15	14	20 (无量纲)
2017-12-17		浓度	12	13	12	12.3	

根据监测报告数据，现有项目臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新、扩、改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值，对周边环境影响较小，故本项目针对臭气浓度只作定性分析。

污水站产生臭气的生产单元均为封闭式结构，通过顶板将污水站密闭，预留排气口以及检修口，臭气经风机（风量为 3000m³/h）收集，密闭构筑物空间约为 450m³，一小时换气约 7 次，可达到密闭负压条件，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》密闭空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表，集气效率为 90%以上（本项目取 90%），通过导管引至生物除臭装置（生物滤池）处理；根据《生物滤池去除污水处理厂臭气的应用与展望》，生物滤池处理臭气效率可达 90%以上，处理效率按 90%计，最后依托羊屠宰车间 30 米排气筒高空排放。污水处理站恶臭源强表见下表：

表 6-5 扩建后污水站废气源强（综合废水）

	NH ₃	H ₂ S
产生量t/a	0.0744	0.0029
产生速率kg/h	0.00849	0.00033
收集效率%	90	90
处理效率%	90	90
有组织排放量t/a	0.00670	0.00026
无组织排放量t/a	0.00744	0.00029
有组织排放速率kg/h	0.00076	0.00003
无组织排放速率kg/h	0.00085	0.00003
总排放量	0.01414	0.00055

3、噪声污染源

本项目噪声污染源主要来自设备间设备运行产生的噪声，主要设备噪声值见下表：

表6-6主要设备噪声值（设备1m处）

设备名称	噪声值 dB(A)
水泵	85
鼓风机	70

4、固废

本项目运营期无生活垃圾产生；固体废物主要为格栅渣、隔油池的废油脂、污水处理过程中产生的污泥。

格栅渣：根据建设单位提供资料，产生量为 12t/a。

废油脂：根据建设单位提供资料，废油脂产生量为 48t/a。

污泥：项目污水处理站运行过程中会产生一定量的污泥，根据建设单位提供资料，原有污水站处理水量为 100m³/d，污泥产生量约为 1t/d。根据类比，现污水站处理水量为 370m³/d，污泥产生量为 1350.5t/a。

本项目固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 6-7 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	产生量 (t/a)	处置情况 (t/a)
1	格栅渣	格栅过滤	固	—	一般固废	12	交相应回收单位处置
2	废油脂	隔油池	固、液	—	一般固废	48	
3	污泥	污水站	固	—	一般固废	1350.5	

本项目污水站已建成，现有项目生产废水与本次新增的地面清洗废水一并汇入本项目污水站处理，处理效率参照原污水站处理效率设计，同时增加一套生物除臭装置，全厂污染物“三本帐”见下表。

表 6-8 改扩建后污染物“三本帐” 单位 t/a

类别	评价指标	现有项目	扩建项目			全厂排放量		排放增减量	
		排放量	预计产生量	自身削减量	预计排放量	“以新带老”	预计排放总量		
大气污染物	屠宰车间	NH ₃	0.08395	0	0	0	0	0.08395	0
		H ₂ S	0.03614	0	0	0	0	0.03614	0
		臭气浓度(无量纲)	定性分析	/	/	定性分析	/	定性分析	/
	污水站	NH ₃	0.0201	0.0744	0.06026	0.01414	0.0201	0.01414	-0.00596
		H ₂ S	0.00078	0.0029	0.00235	0.00055	0.00078	0.00055	-0.00023
		臭气浓度(无量纲)	定性分析	/	/	定性分析	/	定性分析	/
水污染物	综合废水	废水量(m ³ /a)	61612	135050	/	135050	36500	160162	98550
		COD	4.492	124.921	119.789	5.132	1.387	8.237	3.745
		BOD ₅	2.187	25.389	23.984	1.405	0.380	3.212	1.025
		SS	1.065	51.319	46.457	4.862	1.314	4.613	3.548
		NH ₃ -N	3.525	6.996	5.254	1.742	0.471	4.796	1.271
		动植物油	0.611	6.807	6.745	0.062	0.017	0.656	0.045
		总大肠菌群	2.45×10 ¹⁰ 个	2.37×10 ¹³ 个	2.36×10 ¹³ 个	9.05×10 ¹⁰ 个	2.45×10 ¹⁰ 个	9.05×10 ¹⁰ 个	6.602×10 ¹⁰ 个
	生活污水	废水量(m ³ /a)	23190.72	0	0	0	0	23190.72	0
		COD	2.883	0	0	0	0	2.883	0
		BOD ₅	1.765	0	0	0	0	1.765	0
		SS	0.4624	0	0	0	0	0.4624	0
		NH ₃ -N	2.292	0	0	0	0	2.292	0
固体废物	家禽、羊粪便	0	0	0	0	0	0	0	
	家禽羽毛、羊毛、废弃的蔬果菜叶	0	0	0	0	0	0	0	
	屠宰过程中的肠胃内容物、碎肉	0	0	0	0	0	0	0	
	废弃包装材料	0	0	0	0	0	0	0	
	病死家禽、不及格的羊及内脏	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
	污泥	0	1350.5	1350.5	0	0	0	0	
	格栅渣	0	12	12	0	0	0	0	
	废油脂	0	48	48	0	0	0	0	

七、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		排放浓度及排放量	
大气 污染 物	有组织	NH ₃	2.547mg/m ³	0.0669t/a	0.2547mg/m ³	0.0067t/a
		H ₂ S	0.099mg/m ³	0.0026t/a	0.0099mg/m ³	0.0003t/a
		臭气浓度	/	定性分析	/	定性分析
	无组织	NH ₃	/	0.0074t/a	/	0.0074t/a
		H ₂ S	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a
		臭气浓度	/	定性分析	/	定性分析
水污 染物	废水处理系 统(370m ³ /d)	pH	6-8	/	6-8	/
		COD _{Cr}	925mg/L	124.921t/a	38mg/L	5.132t/a
		BOD ₅	188mg/L	25.389t/a	10.4mg/L	1.405t/a
		SS	380mg/L	51.319t/a	36mg/L	4.862t/a
		NH ₃ -N	51.8mg/L	6.996t/a	12.9mg/L	1.742t/a
		动植物油	50.4mg/L	6.807t/a	0.46mg/L	0.062t/a
		总大肠菌群	≥240000 个/L	2.37×10 ¹³ 个	670 个/L	9.05×10 ¹⁰ 个
固体 废物	分类	产生量 t/a	处理处置量 t/a	备注		
	格栅渣	12	12	交环卫部门处置		
	废油脂	48	48	交回收单位回收利用		
	污泥	1350.5	1350.5	交环卫部门处理		
噪声	机械设备	噪声	80-85dB(A)	厂界噪声昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)		
其他	——					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>该项目使用已建成的工业厂房，没有需要特殊保护的生物或生态环境。因此，该项目建成后不会对周围生态环境产生明显影响。</p>						

八、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目已经建成，施工期已经结束。因此本次评价仅对施工期进行简单回顾说明。

一、施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水和生活污水。

本项目施工期间采取了以下措施：

- (1) 施工废水经隔油沉淀池处理后回用于厂内降尘。
- (2) 施工期生活污水依托于厂区现有的化粪池处理后排入市政污水管网。

施工期废水经上述处理措施处理后对周边环境的影响较小。

二、施工期大气环境影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

本项目施工期间采取了以下措施：

- ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；
- ②运输车辆完好，不装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘；
- ③使用商品混凝土；

施工期大气污染物经上述处理措施处理后对周边环境的影响较小。

三、施工期噪声环境影响分析

项目施工期间，运输车辆和各种施工机械和设备是主要的噪声源。

本项目施工期间采取了以下相应措施：

- (1) 严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行有高噪声设备作业的施工；
- (2) 采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；
- (3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；
- (4) 采用商品混凝土；
- (5) 加强运输车辆的管理，建材等运输在白天进行，并控制车辆鸣笛。

四、施工期固体废弃物分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

本项目施工期间采取了以下措施：

- (1) 建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，而后清运到指定地点合理处置；
- (2) 生活垃圾交由环卫部门统一处理。

施工期间，建设单位采取积极有效的处理方式减少污染的排放，施工期较短，期间并未受到居民的投诉，本项目的施工期对周边环境造成的影响较小。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

(1) 废气达标排放分析

本项目废气污染因子主要为 NH₃、H₂S、臭气浓度，产生臭气的生产单元均为封闭式结构，通过顶板将污水站密闭，预留排气口以及检修口，臭气经风机(风量为 3000m³/h)收集，收集效率按 90%计，通过导管引至生物滤塔处理，处理效率按 90%计，最后依托现有 30 米高排气筒高空排放。按《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}---第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P_i 值最大者 (P_{max})和其对应的 D_{10%}。

表 8-1 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

表 8-2 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (ug/m ³)	标准来源
NH ₃	二类区	1 小时均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
H ₂ S	二类区	1 小时均值	50	

表 8-3 有组织废气点源计算参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温 度/℃	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
1	污水站 废气 (有组织)	113.496 859	22.280 606	/	30	0.5	10.6	25	8760	正常	0.00076	0.00003

表 8-4 无组织废气面源计算参数

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源 海拔 高度 /m	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
1	污水站 废气 (无组 织)	113.49811 4	22.280589	/	45	4	140	2.5	8760	正常	0.00085	0.00003

PS: 污水站构筑物高为 2.5m, 面源有效排放高度取 2.5m

估算模型参数见表:

表 8-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	202.37 万
最高环境温度 (°C)		38.5
最低环境温度 (°C)		1.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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 (°)	/

本项目所有污染源的正常排放的预测结果如下:

表 8-6 预测结果一览表

污染源名称	评价因子	下风向最大落地 浓度距离 m	小时最大地面浓 度 ug/m ³	小时最大地面浓度 占标率%
点源	NH ₃	23	0.03385	0.02
	H ₂ S	23	0.00134	0.01
矩形面源	NH ₃	18	4.84018	2.42
	H ₂ S	18	0.17083	1.71

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 NH₃, P_{max} 值为 2.42%, 小时最大落地浓度为 4.84ug/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

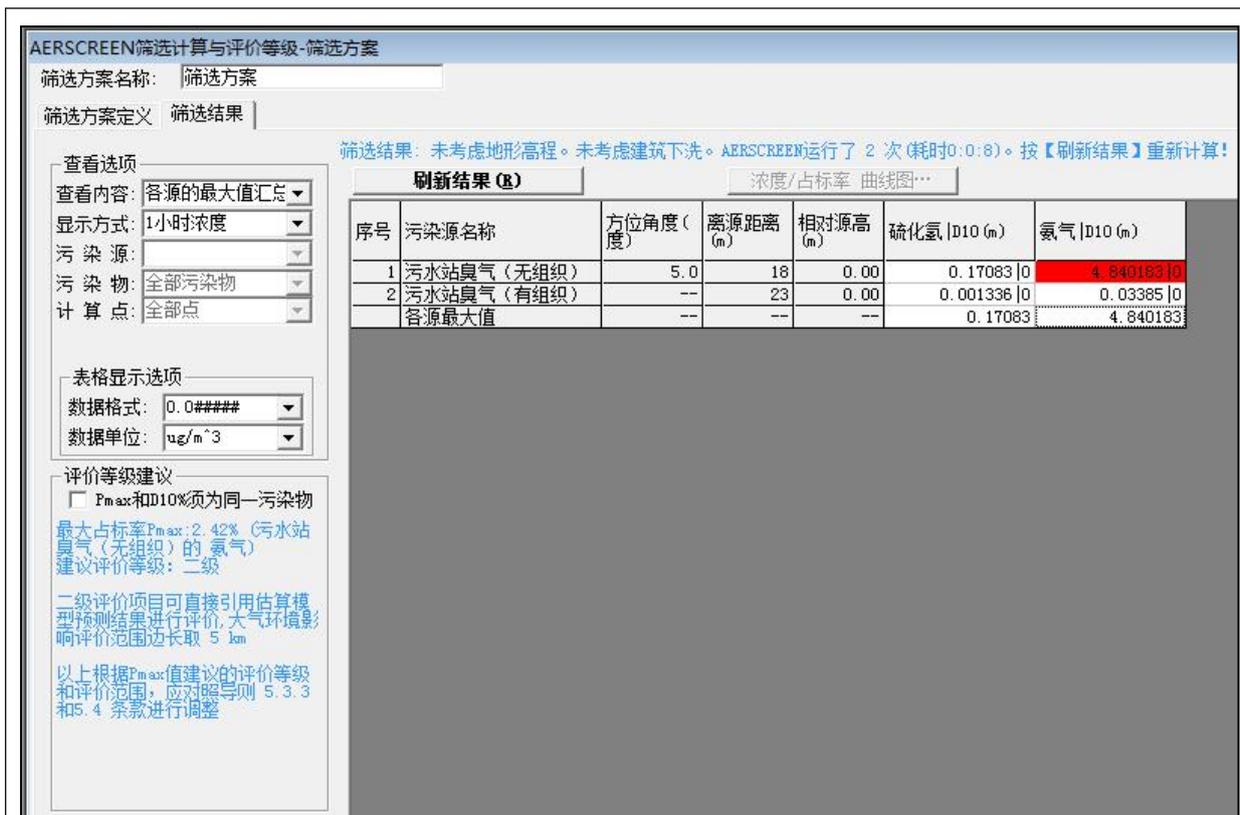


图 8-1 估算模式计算结果截图 (1 小时浓度)

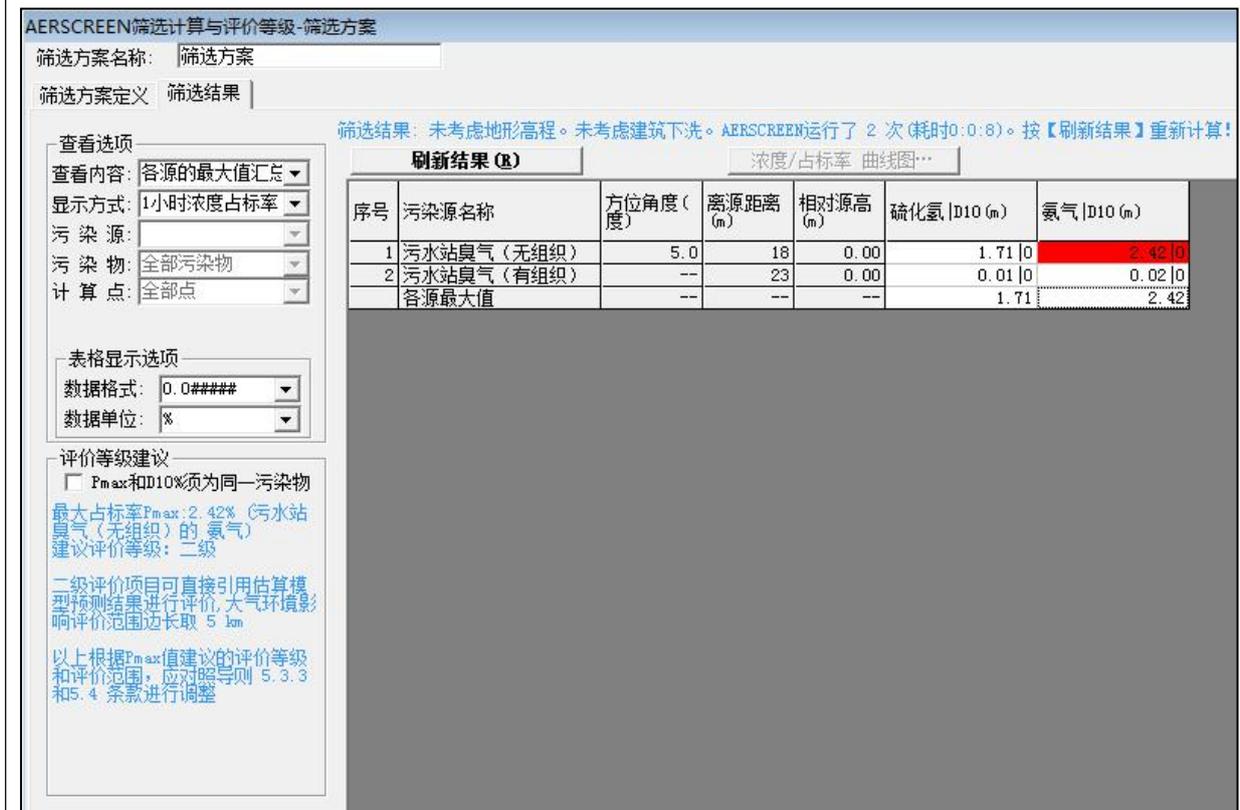


图 8-2 估算模式计算结果截图 (1 小时浓度占标率)

污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表8-7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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放/(t/a)
主要排放口					
1	FQ-2-0725-1	NH ₃	254.7	0.00076	0.0067
		H ₂ S	9.9	0.00085	0.0003
主要排放口合计		NH ₃			0.0067
		H ₂ S			0.0003

表8-8大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	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/m^3)	
1	污水站臭气	NH ₃	生物除臭装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新、扩、改建厂界标准值	1.5	0.0074
		H ₂ S			0.06	0.0003
无组织排放总计						
无组织排放总计				NH ₃		0.0074
				H ₂ S		0.0003

表 8-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	NH ₃	0.0141t
2	H ₂ S	0.0006t

二、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目污水排放方式为间接排放，故水污染影响评价等级为三级 B，根据导则 7.1.2，三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价

项目综合废水主要为现有项目生产废水和本次新增地面清洗废水，综合废水主要特点为排水不均匀、有机物浓度高、油脂含量大、杂质和悬浮物多、含大量大肠菌群。

建设单位自建污水站采取“粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+

接触氧化工艺+二沉池+消毒”的处理工艺对生产废水进行处理。

1.工艺变更分析：本次改扩建污水站相较于原污水站工艺，减少了气浮池，新增了沉砂集水井、隔油沉淀池。

工艺前端新增了沉砂集水井，能去除绝大部分大颗粒杂质，同时也加强了污水站抗冲击能力。在调节池后面布设了隔油沉淀池，能大量去除废水中油脂物质，且同时起到初沉池作用，去除部分悬浮物及杂质。隔油沉淀池在去除油脂方面能替代原污水站气浮池工艺作用。

本污水站 COD 负荷设计时已考虑不使用气浮，增加的生化需消减的有机物总量不会对生化造成负荷冲击。同时设计阶段，预留了气浮位置，如后期废水出水标准要求提高或废水进水污染物浓度增大时，工艺可增加气浮设备，可进一步保证出水水质稳定达标。

综上所述，本项目污水站工艺相对原污水站工艺，本项目污水站工艺抗冲击能力更强，去除悬浮物及油脂效率更高，出水水质更稳定。

2.工艺可行性分析：

悬浮物及杂质：本项目采用粗细二级格栅+沉砂集水井+二沉池。格栅主要是对一些毛发，内脏残渣等大颗粒物质进行拦截清理掉，对降低悬浮物有一定的功效。沉砂集水井能去除一些废水中的较大粒径砂粒，防止管道、阀门等设施免磨损和阻塞。在废水进行好氧处理后，二沉池使废水泥水分离，减少出水悬浮物含量。故上述工艺对废水中悬浮物及杂质有较好的去除效果。

排水不均匀：本项目采用了沉砂集水井+调节池工艺，沉砂集水井除去除泥砂之外，还能缓解部分水量变化带来冲击，减少调节池运行压力，废水进入调节池后对其水质水量进行调节，为下一步深度处理做好准备。故上述工艺能接受废水水量变化带来的冲击。

废水中的油脂：本项目采用了隔油沉淀池工艺，利用油脂密度小于水，杂质密度大于水的原理，进行油分上浮分离及杂质下沉分离，从而达到去除油脂和杂质的目的。故上述工艺对废水中油脂有较好的去除效果。

废水中高有浓度有机物：本项目采用了水解酸化+缺氧接触氧化+好氧接触氧化+生化沉淀工艺。水解酸化可以使废水中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。好氧接触氧化可以利用附着在填料上的生物膜对废水中有机物进行吸附，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解。故上述工

艺对废水中的有机物有较好的去除效果。

废水含大量大肠菌群：本项目采用了消毒池工艺，通过投加二氧化氯消毒剂杀死废水中病原微生物。二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，还可以快速地抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。故上述工艺对废水中微生物有较高的去除效率。

综上所述，本项目采取的废水处理工艺是可行的。

3.水量可行性分析：本项目污水处理站设计处理能力为 450m³/d，较原污水处理站增大了 350m³/d 处理能力，本项目废水量为 370m³/d，本项目污水处理站处理能力可满足本项目废水量要求。

4.水质可行性分析：根据污水站设计方案，本项目的的设计进水水质及废水源强，见下表。

表 8-10 设计进水水质主要指标一览表 单位：mg/L

污染因子质	设计进水水质	本项目废水源强
COD _{Cr}	≤1800	925
BOD ₅	≤900	188
SS	≤1000	380
动植物油	≤100	51.8
氨氮	≤100	50.4
PH	6-9	6-8
总大肠菌群落	/	≥240000 个/L

废水中主要污染物去除效率见下表：

表 8-11 污染物的去除效率

名称	格栅、调节池、隔油沉淀池			厌氧单元		好氧单元		二沉池		消毒池		限值
	原水	去除率	出水	去除率	出水	去除率	出水	去除率	出水	去除率	出水	
pH	6-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6-8	6-8.5
COD _{Cr}	925	20%	740	40%	444	90%	44.4	14%	38	/	38	500
BOD ₅	188	18%	154	38%	95.5	88%	11.4	9%	10.4	/	10.4	250
SS	380	60%	152	/	/	/	/	76%	36	/	36	300
动植物油	50.4	98%	1.01	21%	0.79	25%	0.59	23%	0.46	/	0.46	50
氨氮	51.8	/	/	25%	38.85	40%	23.31	44%	12.9	/	12.9	--
总大肠菌群	≥240000	/	/	/	/	/	/	/	/	99.7%	670	--

根据上表，本项目废水水质满足污水站设计进水水质要求，废水经处理后出水水质可满足《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）表 3 中规定禽类、畜类屠宰的三级标准值较严值。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目外排的综合废水主要为屠宰废水和地面清洗废水，排放量为 370t/d，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目所在区域属于前山水质净化厂纳污范围，项目日均排废水量约为 370m³/d，废水经污水站处理达到《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）三级标准后，可满足前山水质净化厂进水要求。

珠海市前山水质净化厂于 2016 年建设，广东珠海市前山水质净化厂采用较为先进的污水处理工艺 MBR，其设计规模为 10 万立方米/日，珠海市前山水质净化厂建设地点：位于前山金鸡路北侧，造贝工人新村路东侧。排水标准：《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值。珠海市前山水质净化厂极大地改善了周围水环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。根据《2020 年重点污染源监督性监测结果信息公开表（公开第 1 批）》显示，目前前山水质净化厂能够达到排放要求。

表 8-12 2020 年重点污染源监督性监测结果信息公开表（公开第 1 批）

序号	企业名称	所在地	监测点名称	采样日期	监测项目名称	浓度	标准限值	单位	是否达标	备注
17	珠海市城市排水有限公司前山水质净化厂	香洲区	废水排放口	2020-03-10	粪大肠菌群	未检出	1000	个/L	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之较严者
					氨氮	未检出	5	mg/L	是	
					动植物油	未检出	1	mg/L	是	
					化学需氧量	19	40	mg/L	是	
					挥发酚	未检出	0.3	mg/L	是	
					色度	2	30	倍	是	
					石油类	0.93	1	mg/L	是	
					水温	23.0	—	℃	—	
					五日生化需氧量	1.6	10	mg/L	是	
					悬浮物	7	10	mg/L	是	
					阴离子表面活性剂	未检出	0.5	mg/L	是	
					总氮	4.19	15	mg/L	是	
					总磷	0.22	0.5	mg/L	是	
总氰化物	未检出	0.3	mg/L	是						

					总镉	未检出	0.01	mg/L	是
					汞	未检出	0.001	mg/L	是
					六价铬	未检出	0.05	mg/L	是
					总铅	未检出	0.1	mg/L	是
					砷	0.0010	0.1	mg/L	是
					总铬	未检出	0.1	mg/L	是
					烷基汞	未检出	不得检出	mg/L	是
					pH 值	7.23	6-9	无量纲	是

根据《2020年重点污染源监督性监测结果信息公开表（公开第1批）》中的数据可知，珠海市前山水质净化厂出水水质指标均达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准，且出水水质稳定。

前山水质净化厂自正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，现状处理能力（10万m³/日），现状日平均处理污水量约为4.67万m³，还剩余约5.33万m³的废水处理能力；本项目污水贡献值大约为0.037万m³/d，仅占前山水质净化厂剩余处理能力（0.33万m³）的0.7%；项目废水经厂内设施处理后可减少对前山水质净化厂的水质冲击负荷。由此可知，项目对前山水质净化厂的处理负荷带来的冲击较小，经该水质净化厂进一步处理后，COD_{Cr}、BOD₅等有机污染物降解明显，外排至前山河时，不会对纳污水体的水质带来明显的影响。

（3）污染物排放量核算

本项目水污染物排放情况如下表所示。

表 8-13 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	污染设施工艺			
1	生产废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油 总大肠菌群	前山水质净化厂	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击	FS2	污水站	粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+	WS-2-0725-1	<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

				型排放			二沉池+消毒		车间处理设施排放
--	--	--	--	-----	--	--	--------	--	----------

表 8-14 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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	WS-2-07 25-1	113.49 6693	22.28 0705	13.51	进入前山水质净化厂	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击型排放	08:00-12:00; 13:30-17:30	前山水质净化厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	≤50
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									动植物油	≤1
									总大肠菌群	≤1000

表 8-15 污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	WS-2-07 25-1	pH	《肉类加工工业水污染物排放标准》中畜类、禽类屠宰三级标准的较严值	6-8.5
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		250
		SS		300
		NH ₃ -N		/
		动植物油		50
		总大肠菌群		/

表8-16水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	WS-2-07	pH	6-8	6-8

	25-1	CODcr	38	5.132
		BOD ₅	10.4	1.405
		SS	36	4.862
		NH ₃ -N	12.9	1.742
		动植物油	0.46	0.062
		总大肠菌群	670 个/L	9.05×10 ¹⁰ 个
合计	pH		6-8	
	CODcr		5.132	
	BOD ₅		1.405	
	SS		4.862	
	NH ₃ -N		1.742	
	动植物油		0.062	
	总大肠菌群		9.05×10 ¹⁰ 个	

三、声环境影响分析

本项目属于 3 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目声环境评价等级为三级。

本项目噪声主要来自水泵、风机等各种机械设备，此类噪声值约为 80-85dB(A)。本扩建项目采取以下噪声防治措施：

①、选用新型的低噪设备，并维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减振、隔声、吸声和消声措施。

②、加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

③、对于风机、水泵等高噪声设备应设置独立的机房，并在机房内进行隔音、吸音处理。在噪声大的机房，其墙面采用吸声材料。

采取上述措施后设备噪声分贝可削减 15 分贝，即水泵噪声值约为 70dB(A)，鼓风机噪声值约为 65dB(A)。

1. 噪声预测模式

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

（1）点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

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

式中：Lp——距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

Lp0——参考位置 r0 处的声级，dB（A）；

r——预测点位置与点声源之间的距离，m；

r0——参考位置处与点声源之间的距离；

(2) 多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L Ai——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2. 声环境影响预测结果

利用模式，可模拟预测本项目噪声源随距离衰减变化规律，预测本项目对边界的影响。具体结果详见表。

表 8-17 项目噪声源对各边界的预测值

序号		噪声源	声压级 dB(A)	衰减距离 (m)	厂界贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)
东厂界	昼间	污水站 声源	70	230	22.8	56.3	56.3
	夜间					45.9	45.9
南厂界	昼间		70	225	23.0	57.9	57.9
	夜间					47.5	47.5
西厂界	昼间		70	7	53.1	56	57.8
	夜间					47.5	54.1
北厂界	昼间		70	70	33.1	57.2	57.2
	夜间					47.5	47.7

根据预测结果，在落实如上防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，项目各边界外侧一米处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 [即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]；项目噪声对周围声环境不会产生明显影响。

四、固体废物环境影响分析

该项目固废污染源主要为污泥、废油脂、格栅渣。

废油脂：定期交由相应回收单位处置。

污泥：本项目污泥不含重金属等有害物质，属于一般固废，交由环卫部门处置。

格栅渣：定期交由环卫部门处置。

在认真落实以上措施的前提下，本项目所产生的固体废物对外界环境的影响较小。

五、环境风险评价

环境风险评价的目的在于分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运营期间可能发生的突发性事件，引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏、爆炸和火灾，评估其所造成的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达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。

1、评价依据

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的消毒剂二氧化氯属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，二氧化氯属于毒性物质，临界量为 0.5t，本项目最大储存量为 0.1t。所以本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.2$ ，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计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，进行一级评价；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。评价工作等级划分见表。

本项目风险潜势为 I，可开展简单分析与评价。

表 8-18 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

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。

3、环境风险识别

根据风险调查，本项目风险物质为消毒剂二氧化氯，在储存使用过程中存在泄漏的风险，进而造成土壤及地下水环境污染。

综上所述可知，本项目环境风险类别主要为消毒剂泄漏，潜在环境风险单元主要为污水站及消毒剂储存区域等。除此之外，本项目运营期若废水处理措施非正常运行，会导致污染物超标排放，对周边环境造成一定的影响。

4、环境风险分析

消毒剂泄漏分析：项目使用的消毒剂二氧化氯存在泄漏的风险，二氧化氯不燃，具有强氧化性，液态或气态的二氧化氯都不稳定，易挥发，但二氧化氯的水溶液相对稳定。二氧化氯吸收不完全或吸收系统不密封将导致泄漏。二氧化氯泄漏后将污染空气，刺激人体呼吸道粘膜和眼睛、灼伤皮肤。若泄漏到厂区外，对周边水域、土壤环境会造成明显的污染，严重可导致造成动植物死亡。

废水事故外排分析：若设备出现故障、进水水质异常、自然灾害、突然停电、污水池破裂等，会导致处理效率下降或废水处理系统无法工作，使废水处理系统的废水超标排放，最严重的情况是未处理的废水直排，对前山水质净化厂环境造成影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

突发性环境污染事故将对人员的生命和健康造成危害，并造成直接或间接的经济损失，影响社会安定，破坏生态环境。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高企业对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业正常运行和发展具有重要的意义。

为使环境风险减小到最低限度，企业应加强环境风险防范管理，落实完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

针对本项目的情况，本报告提出以下风险防范措施：

①消毒剂储存于阴凉、通风仓库内。建立严格的取用制度，取用专人负责，禁止无关人员接触；并做好防渗措施。

②废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度；

③污水处理站工作人员必须严格执行公司制定的设备维修保养制度，并根据实际情况完善设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修；

④如遇停电造成污水处理系统不能工作或废水不能达标排放，应将废水截留在事故应急池内，并立即停止生产，待供电恢复污水处理系统调试正常后方可恢复生产。

⑤对污水站、事故应急池和固废储存区域做好防渗措施。

应急要求：一旦事故发生，应立即停止生产，将废水转排入事故应急池暂时存放，不外排，待事故处理完成后，污水处理设施正常运行方可进行生产。本项目事故应急池容积为 200m³，调节池 203m³，容积大于废水排放量 370m³/d。

6、结论

综上所述，建设单位在落实各项拟定的风险防范、减缓措施后，可降低事故发生概率，设置有效的应急预案能有效控制事故影响。总体而言，项目环境风险影响在可接受范围内。

表 8-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目				
建设地点	广东省	珠海市	香洲区	前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农产品批发物流中心三期工程用地内	
地理坐标	经度	113.5032	纬度	22.2867	
主要危险物质及分布	物料名称	年用量	规格	贮存位置	危害特性
	二氧化氯	2t	100kg/桶	消毒剂储存间	有毒
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>消毒剂泄漏分析：项目使用的消毒剂二氧化氯存在泄漏的风险，二氧化氯不燃，具有强氧化性，液态或气态的二氧化氯都不稳定，易挥发，但二氧化氯的水溶液相对稳定。二氧化氯吸收不完全或吸收系统不密封将导致泄漏。二氧化氯泄漏后将污染空气，刺激人体呼吸道粘膜和眼睛、灼伤皮肤。若泄漏到厂区外，对周边水域、土壤环境会造成明显的污染，严重可导致造成动植物死亡。</p> <p>废水事故外排分析：若设备出现故障、进水水质异常、自然灾害、突然停电、污水池破裂等，会导致处理效率下降或废水处理系统无法工作，使废水处理系统的废水超标排放，最严重的情况是未处理的废水直排，对周边水体环境造成影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>防范措施：</p> <p>①消毒剂储存于阴凉、通风仓库内。建立严格的取用制度，取用专人负责，禁止无关人员接触；并做好防渗措施。</p> <p>②废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度；</p> <p>③污水处理站工作人员必须严格执行公司制定的设备维修保养制度，并根据实际情况完善设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修；</p> <p>④如遇停电造成污水处理系统不能工作或废水不能达标排放，应将废水截留在事故应急池内，并立即停止生产，待供电恢复污水处理系统调试正常后方可恢复生产。</p>				

⑤对污水站、事故应急池和固废储存区域做好防渗措施。

建设项目环境风险自查表见附表 3。

六、环境管理

(1)遵守国家、地方的有关法律、法规以及其它相关规定，结合该项目的工艺特征，制定切实有效的环保管理制度，并落实到各部门、各岗位，使环保工作有章可循。

(2)建立健全项目运行期的污染源档案，环保设施运行情况档案，按月统计污染物排放情况并编制好有关数据报表并存档。

(3)对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，并作好记录存档。

(4)做好环境保护，安全生产宣传以及相关技术培训等工作，提高全员的环境保护意识，加强环境法制观念。

(5)加强管理，建立废水非正常排放的应急制度和响应措施，将非正常排放的影响降至最低。

(6)加强安全管理，作好防泄漏的日常管理工作及应急处理等。

(7)接受并配合地方环境保护主管部门对废水、噪声等污染源排放情况及固废处置情况进行监督，并将检查结果及时反馈给上级主管部门。

七、环境监测计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中相关规定，建设单位应定期委托有资质的检测单位对项目废水、废气和噪声进行监测，监测内容见表。

表 8-20 运营期环境监测内容一览表

监测项目	监测项目	监测负责单位	最低监测频次	监测点位
废水	流量、pH、COD、BOD、SS、NH ₃ 、大肠菌群数	委托专业监测单位	每半年一次	排放口
废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	委托专业监测单位	半年一次	排放口、厂界
噪声	等效连续 A 声级	委托专业监测单位	每季度一次	厂界

注：当环保设施运转异常或发生污染事故时，应及时进行有关监测。

八、“三同时”竣工验收及环保投资清单

本项目环境保护“三同时”验收内容见表。

表 8-21 项目“三同时”验收一览表

污染源	治理对象	主要措施	验收内容	验收标准	采样口
废气	污水站臭气 (有组织)	产生臭气的生产单元均为封闭式结构，通过顶板将污水站密闭，预留排气口以及检修口，废气经风机收集通过导管引至生物除臭装置，最后依托现有项目 30 米高排气筒排放	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放 标准值	污水站排气 筒
	污水站臭气 (无组织)	加强通风，喷洒除臭剂		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)表 1 二级新、扩、改 建厂界标准值	厂界
废水	综合废水	经改扩建污水处理站处理后排放，处理工艺“粗细格栅+隔油沉淀池+调节池+沉砂集水井+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+二沉池+消毒”。	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 动植物油、 大肠 菌群数	《肉类加工工业 水污染物排放标 准》中畜类、禽类 屠宰三级标准的 较严值	污水站出水 口
噪声	设备噪声	选择先进的低噪声设备； 针对动力设备的特点 采取减振、隔声、吸声的 降噪措施	等效 A 声 级	达到国家《工业企 业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 中“3 类标准”	厂界
固体废物	污泥、格栅 渣、废油脂	废油脂交由相应回收单位 处置，格栅渣和污泥交由 环卫部门处理	厂区临时 堆 放场 所规范 化建设和 管 理情 况	《一般工业固体 废物贮存、处置场 污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其 2013 年修改 单的要求；	/

九、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	
大气 污染 物	污水站臭气	NH ₃ (有组织)	密闭恶臭单元并抽风收集, 经生物除臭系统处理后依托现有项目 30 米排气筒排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	
		H ₂ S(有组织)			
		臭气浓度(有组织)			
		NH ₃ (无组织)	加强通风, 喷洒除臭剂		满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新、扩、改建厂界标准值
		H ₂ S(无组织)			
		臭气浓度(无组织)			
水 污 染 物	废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、大肠菌群数	废水经改扩建污水站处理后经市政污水管网排至前山水质净化厂处理	满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中规定禽类、畜类屠宰三级标准值的较严值	
固 体 废 物	污泥	废油脂交由相应回收单位处置, 格栅渣和污泥交由环卫部门处理		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的要求;	
	格栅渣				
	废油脂				
噪 声	生产设备运行时产生的噪声		采用隔声、吸声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求	
生态保护措施及预期效果 1、合理厂区内的生产布局, 防止内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 并搞好周围的绿化、美化, 以减少对附近区域生态环境的影响。 3、实施清洁生产, 从源头到污染物的排放全过程控制, 实现节能、降耗、减污、增效的目标。 4、加强生态建设, 实行综合利用和资源化再生产。 采取上述措施后, 本项目运营期对周边生态环境影响较小。					

十、结论与建议

一、项目概况：

珠海市铭海投资发展有限公司年屠宰 200 万只家禽改扩建项目(以下简称“本项目”)选址于珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程用地内，本工程建设内容：

扩建内容：为改善交易区地面卫生环境，减少恶臭散发，拟对鸡肉、羊肉交易区地面进行冲洗，新增水量约 270m³/d；在三期工程用地内，三鸟市场西侧扩建一座污水站，设计处理能力为 450m³/d。

改建内容：

①污水站功能：原污水站改为应急池功能使用，现有项目废水汇入改扩建污水站处理。

②污水站工艺：原污水站工艺为“格栅+调节池+气浮池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池”；改扩建污水站工艺为“粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+二沉池+消毒”。

③污水站位置：原污水站位于三鸟市场东北侧 2 楼平台，改扩建污水站位于三鸟市场西侧。

④废水排放口：取消原污水站排放口，废水排放口移至改扩建污水站北侧。

⑤污水站废气措施：原污水站废气仅做加盖处理；改扩建污水站配套建设一套生物除臭装置，将污水站废气并入羊屠宰车间 30m 高排气筒排放。

二、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 水环境

根据珠海市生态环境局发布的“主要江河水质月报（2020 年 6 月）”，监测结果表明前山河水道水质指标无超标点，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，说明前山河水道总体水质良好。

(2) 环境空气

根据《2019 年珠海市环境质量状况》可知，珠海市 2019 年度环境空气质量数据中，NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中二级标准的要求。

根据补充监测结果表明，监测点位所在区域（中凯华庭）硫化氢、氨、二氧化硫、二氧化氮和 TSP 均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）及其中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建厂界二级标准。

综上，项目所在区域判定为不达标区。

（3）声环境

项目所在区域各监测点噪声值均未超标，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

三、运营期环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

根据工程的分析，本项目污水站处理水量为 450m³/d，污水站处理工艺为“粗细格栅+沉砂集水井+调节池+隔油初沉池+水解酸化+接触氧化工艺+二沉池+消毒”，废水通过以上处理措施处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》

（GB13457-92）表 3 中规定禽类、畜类屠宰的三级标准值较严值，经市政管网排入前山水质净化厂处理，最终纳入前山河，对水环境造成的影响较小。

（2）大气环境影响评价结论

项目废气主要为 NH₃、H₂S、臭气，对产生恶臭的单元进行密闭抽风，废气经生物除臭系统处理后依托现有项目 30 米高排气筒高空排放。通过以上处理措施，H₂S、NH₃ 和臭气浓度有组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新、扩、改建厂界标准值的排放要求；对项目周边的大气环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

生产设备采取减振、隔音及吸声等措施后，再经过距离衰减，厂界噪声可以降至符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的（GB12348—2008）3 类标准中的限值要求，本项目对周边声环境影响较小。

（4）固废环境影响评价结论

该项目固废污染源主要为格栅渣、废油脂、污泥；

废油脂交由相应回收单位处置，格栅渣和污泥交由环卫部门处理定期清理，在认真落实以上措施的前提下，本项目所产生的固体废物对外界环境的影响较小。

（5）环境风险影响评价结论

根据风险识别和源项分析，本项目潜在的环境风险为消毒剂泄漏和污水站事故排放。

综合上述分析可知，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，在严格落实本环评中提出各项措施和要求的前提下，项目的环境风险在可控范围内。

（6）总量控制指标

项目污水进入前山水质净化厂处理，总量控制指标由前山水质净化厂统筹，本项目不单独申请总量控制指标。

四、产业政策合理性分析

（一）产业政策相符性

（1）根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于限制类或淘汰类，属于允许类建设项目。

（2）根据国家《市场准入负面清单（2019年版）》，不属于准入负面清单产业项目。

（3）根据《珠海市产业发展导向目录（2020年本）》，本项目不属于其中的限制发展类和禁止发展类。

（二）用地规划的相符性

本项目选址位于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程内。本项目用地性质为物流用地，选址位于现有厂区内，污水站属于配套设施；符合珠海市土地利用规划。

（三）饮用水源保护区的相符性

本项目选址位于珠海市香洲前山工业片区 5-10-2 地块珠海市铭海农副产品批发物流中心三期工程内，根据饮用水源保护区划分，项目区域不在饮用水源保护区范围内，符合《广东省珠海市饮用水源水质保护条例》中的相关规定。

五、评价总结论

综上所述，建设单位只要严格执行国家和珠海市的有关环保法规，认真落实本报告提出的有关要求及污染治理措施，其对环境的影响是可以接受的。从环境保护的角度来看，本项目的建设从环境保护角度是可行的。

六、要求和建议

本项目投入使用时可能对环境造成一定的影响，因此建设单位应采取以下措施：

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

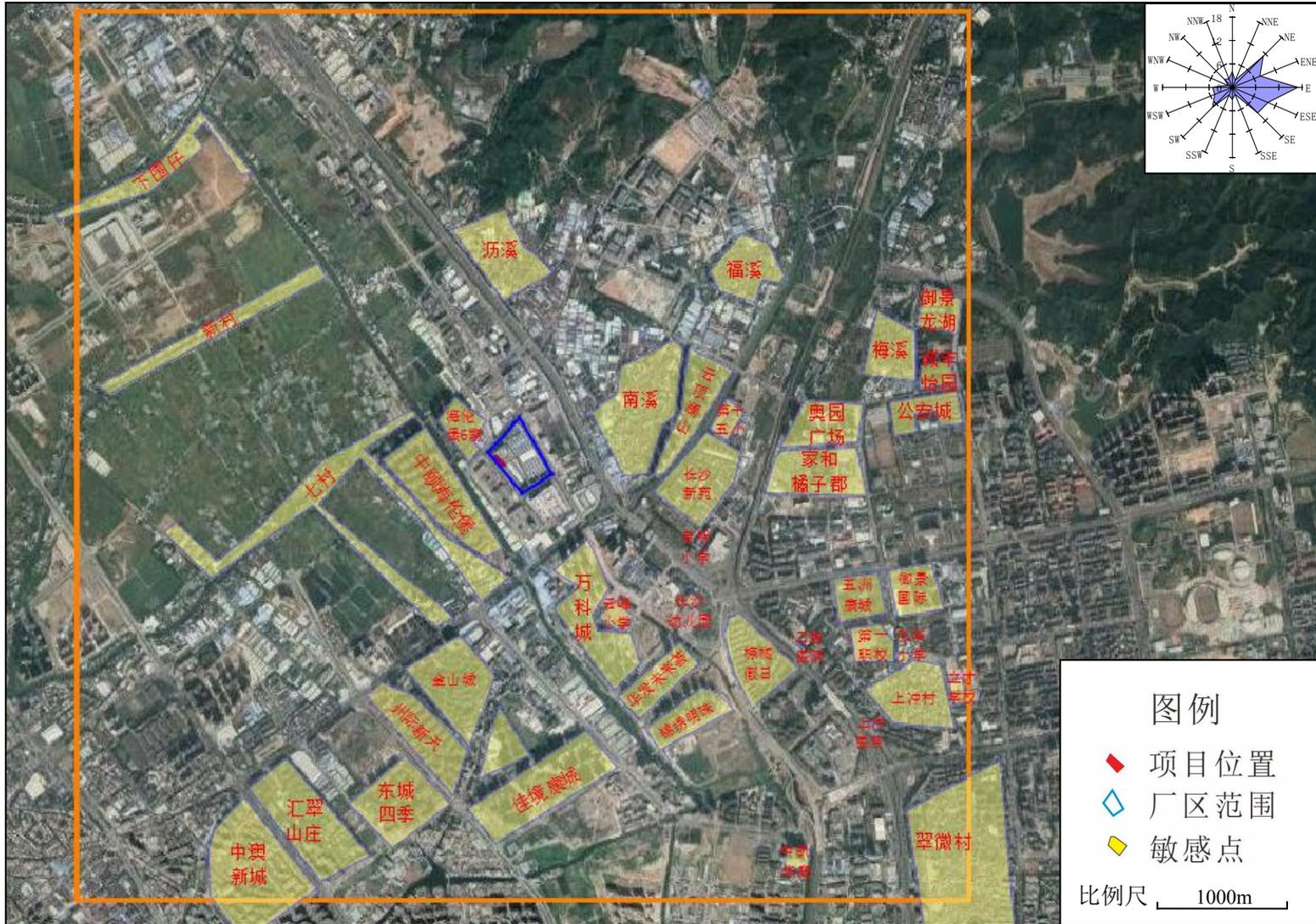
(2) 应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

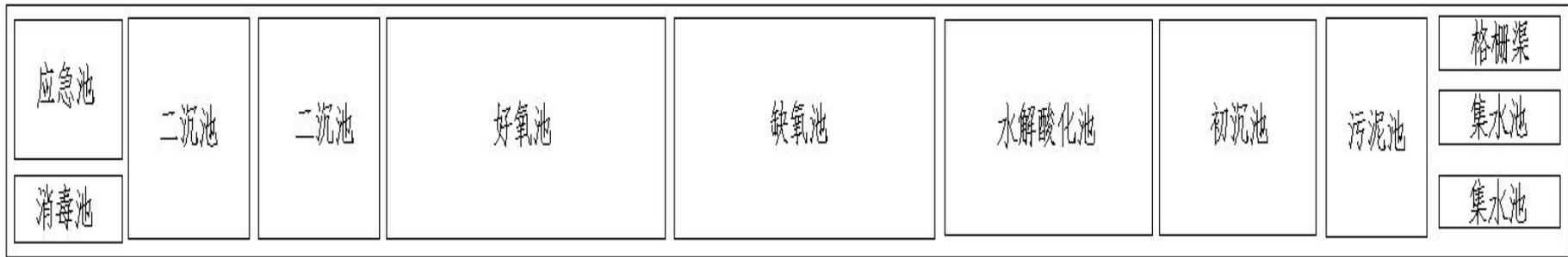
(4) 建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。



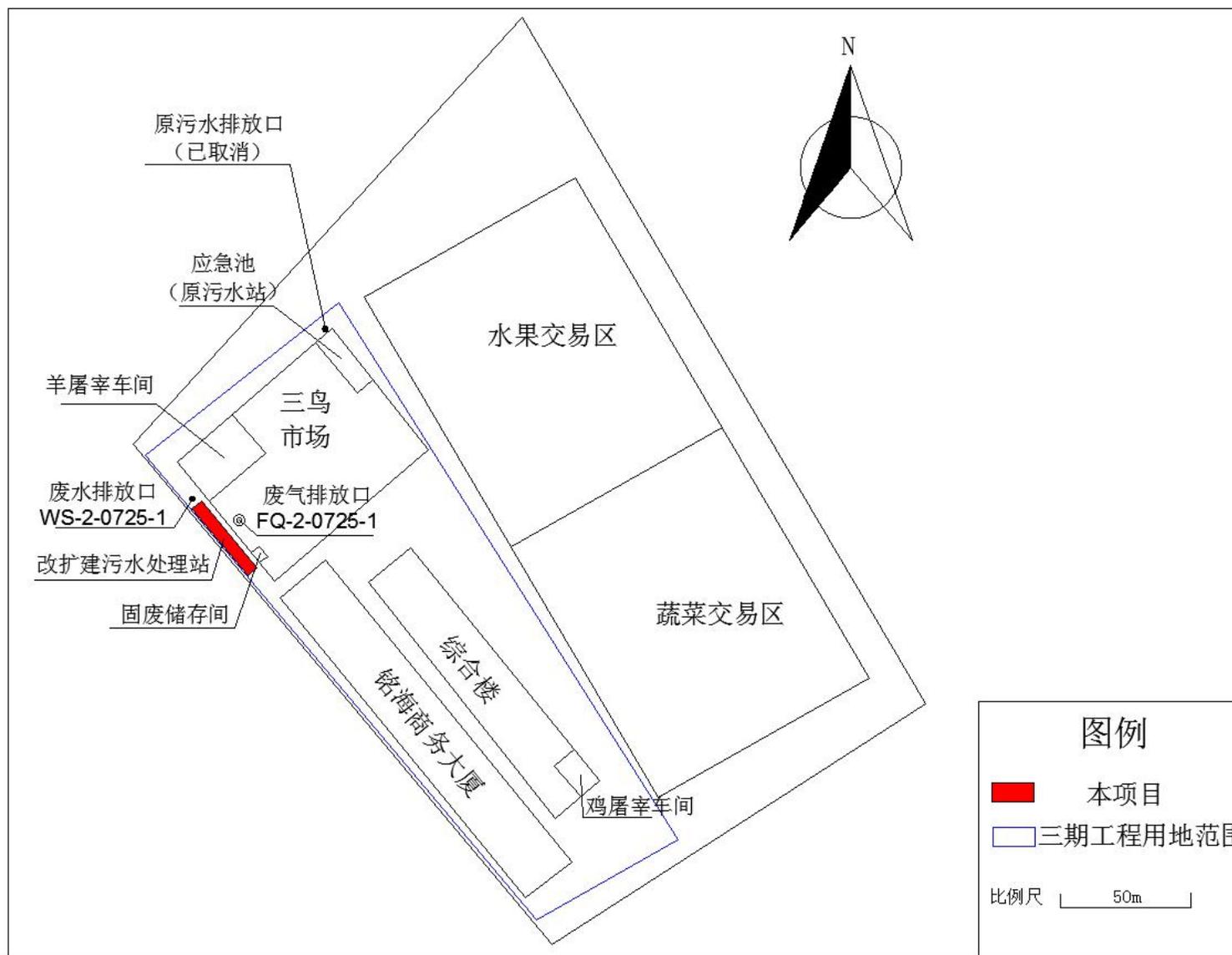
附图 1 项目地理位置图



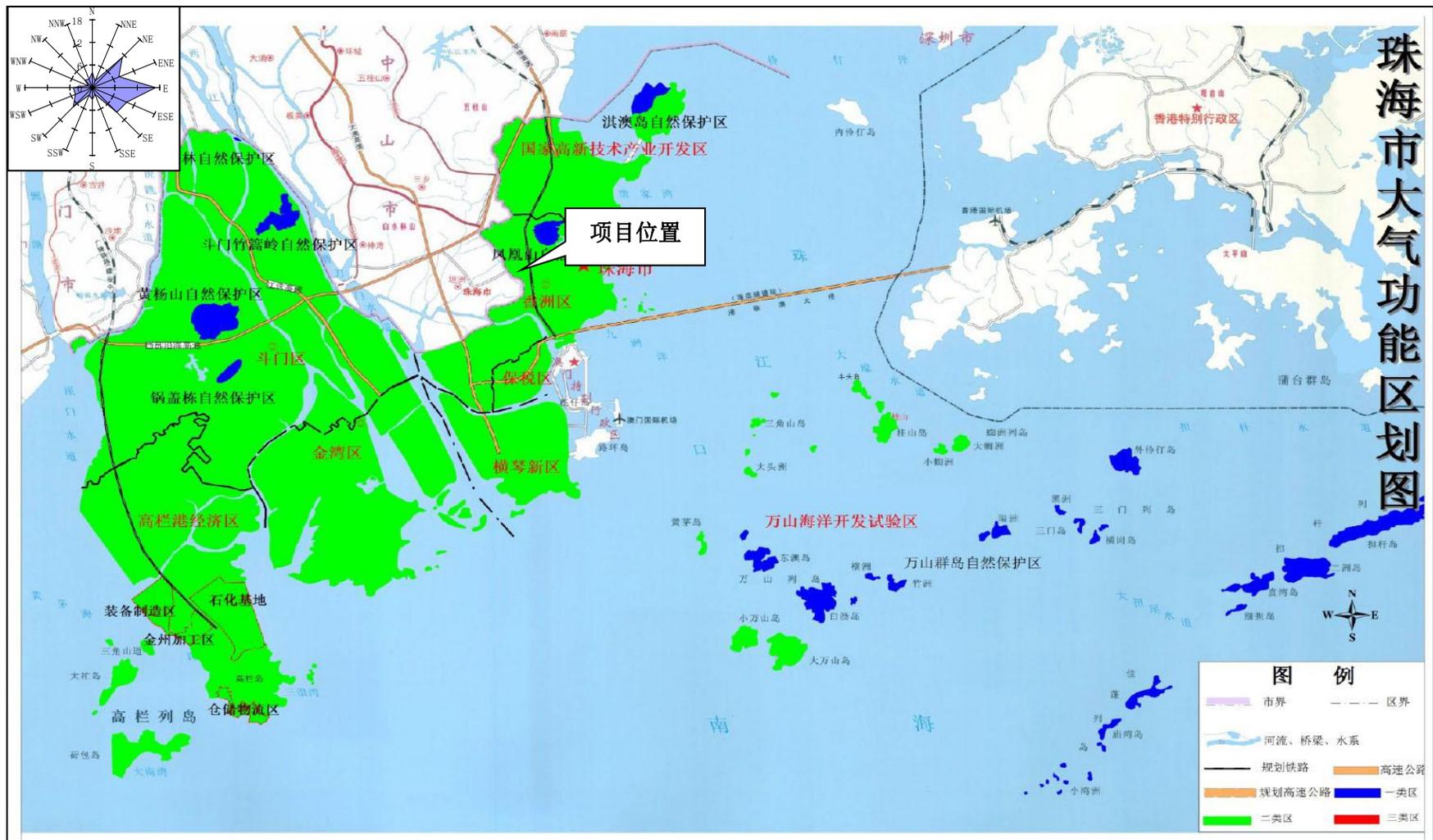
附图 2 改扩建污水站所在位置及周边敏感点



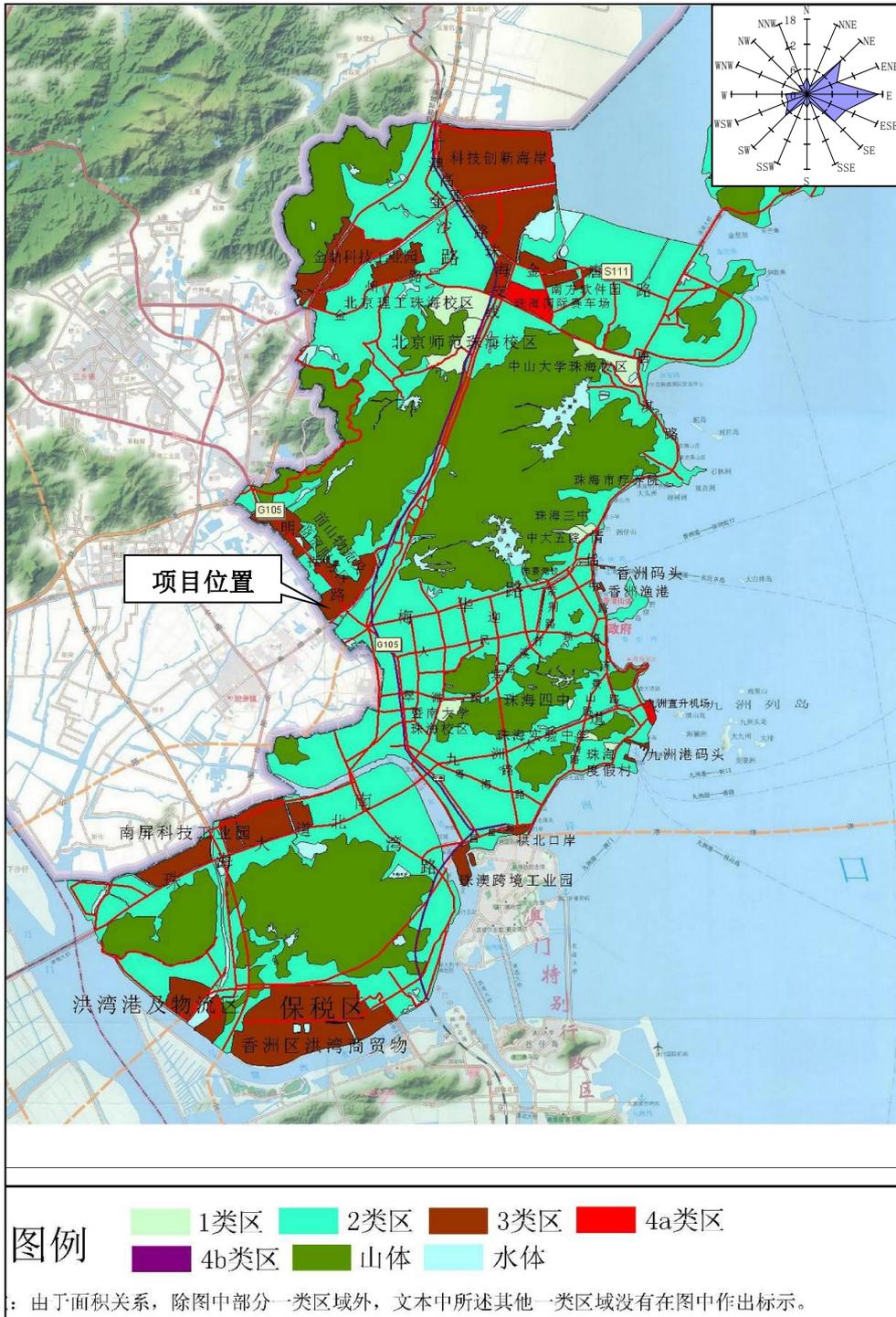
附图 3-1 改扩建污水站平面布置图



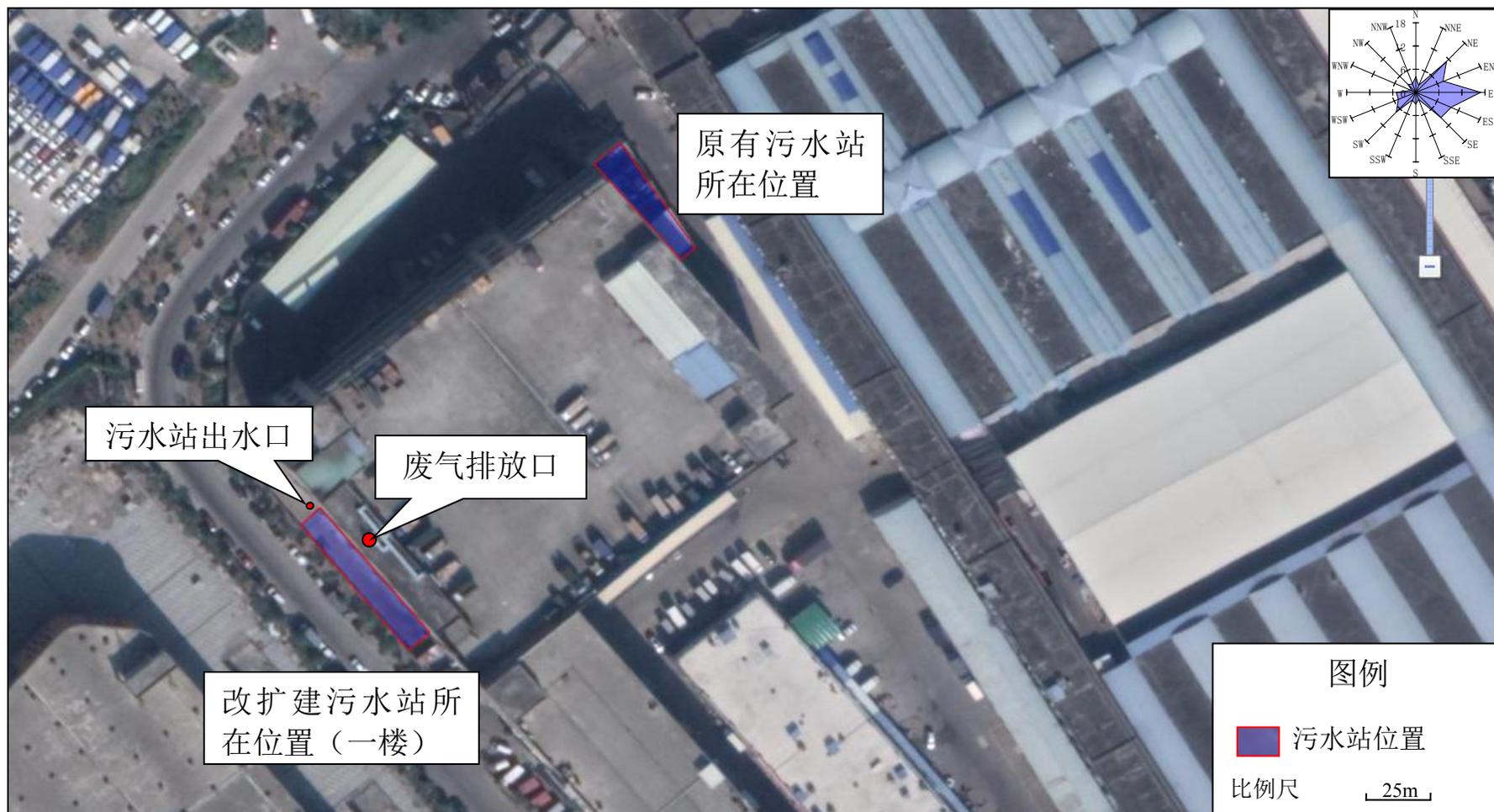
附图 3-2 厂区平面布置图



附图 4 建设项目所在区域大气环境功能区划图



附图 5 建设项目所在区域声功能区划图



附图 6 改扩建污水站与原有污水站位置关系图

深化节能减排
倡导低碳生活

新闻中心

企业文化

公告通知

公司动态

行业信息

深圳鹏达信能源环保科技有限公司
地址：深圳市龙岗区龙城街道中心城清林西路与黄阁北路交汇处龙岗天安数码创新园3栋8座801

宛总：136 0041 3989

座机：0755-89250668

邮箱：service@pdxhb.com

详细新闻

首页 > 详细新闻

珠海市铭海投资发展有限公司污水站改扩建项目信息公告

项目名称：珠海市铭海投资发展有限公司污水站改扩建项目

建设地点：珠海市前山南奕物流中心一期5-10-2地块

建设单位：珠海市铭海投资发展有限公司

委托日期：2020年8月20日

公示日期：2020年8月20日--2020年8月27日

主要内容：为改善三鸟市场交易区地面卫生环境，减少恶臭散发，拟对三鸟市场地面进行冲洗，新增水量约270m³/d；停用原污水处理站，作为应急池使用；在三期工程用地内改扩建一座污水站，设计处理能力为450m³/d，配套建设一套生物除臭系统。

添加时间：2020-08-20 09:43:26

文章来源：

关闭本页

上一条：无

下一条： 辟旺工业区城市更新单元项目土壤环境初步调查报告

附图 7 项目信息公示截图

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>			500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物(NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
		环境功能区		一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
		现有污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m								
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a		VOCs: () t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项										

附表 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、DO)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		

工作内容		自查项目	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目					
		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）			排放浓度/（mg/L）		
	pH	/			6-8		
	COD _{Cr}	5.132			38		
	BOD ₅	1.405			10.4		
	SS	4.862			36		
	NH ₃ -N	1.742			12.9		
	动植物油	0.062			0.46		
	大肠菌群数	9.05×10 ¹⁰ 个			670个/L		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	（）	（）	（）	（）	（）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
	监测计划	环境质量			污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□	
		监测点位	（）			（废水总排放口）	
	监测因子	（）			（COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□						
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附表3 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	二氧化氯							
		存在总量/t	0.1							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人				5km 范围内人口数__人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				____/____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>			
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>			
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>			
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____/____m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____/____m									
	地表水	最近环境敏感目标____/____, 到达时间____/____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间____/____d								
最近环境敏感目标____/____, 到达时间____/____d										
重点风险防范措施	①消毒剂储存于阴凉、通风仓库内。建立严格的取用制度,取用专人负责,禁止无关人员接触;并做好防渗措施。 ②废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度; ③污水处理站工作人员必须严格执行公司制定的设备维修保养制度,并根据实际情况完善设备维修保养计划,定员管理,设备出现故障及时抢修; ④如遇停电造成污水处理系统不能工作或废水不能达标排放,应将废水截留在事故应急池内,并立即停止生产,待供电恢复污水处理系统调试正常后方可恢复生产。 ⑤对污水站、事故应急池和固废储存区域做好防渗措施。									
评价结论与建议	采取提出的各种风险防范和应急措施后,本项目风险事故产生几率较小。通过采取严格、完善的管理手段可大大减少造成事故的可能性,能够最大限度的减少突发性的重大风险,并合理采用预防和应急风险发生措施的前提下,本项目的环境风险是可以接受的。									
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,“____”为填写项。										

