

建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳上善食品科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳上善食品科技有限公司

编制日期 2019 年 12 月

深圳市生态环境局制

《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》可由技术单位编制，建设单位具备相应环境影响评价技术能力的，也可自行编制。编制单位应当具备独立法人资格和统一社会信用代码；接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）的技术单位暂应为依法登记的企业法人或核工业、航空和航天行业的事业单位法人。

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

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳上善食品科技有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关法律责任。

2、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

深圳上善食品科技有限公司（盖章）

年 月 日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的 深圳上善食品科技有限公司新建项目 环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

深圳市正源环保管家服务有限公司（盖章）

年 月 日

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳上善食品科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳上善食品科技有限公司				
法人代表	王海达		联系人	王海达	
通讯地址	深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3				
联系电话	13414108952	传真	-----	邮政编码	518000
建设地点	深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3				
环保审批部门	深圳市生态环境局 龙岗管理局		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1493 冷冻饮品及食用冰制造	
建筑面积 (平方米)	1885		所属流域	龙岗河流域	
			厂界坐标	详见表 6	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	40	环保投资 占总投资 比例	8%
评价经费 (万元)	——	拟投产日期	2020 年 3 月		

(一) 工程内容及规模

1、项目概况及任务来源

深圳上善食品科技有限公司（以下简称“项目”）成立于 2019 年 12 月 19 日，统一社会信用代码：91440300MA5G0KEC25，从事国内贸易；经营进出口业务；冷饮食品的销售。

项目至开办以来，一直从事贸易，未进行实业生产，由于发展需要，项目拟选址于深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3，申请从事冰淇淋的生产，年产量为 121 吨。项目厂房为租赁，租赁面积为 1885 平方米，定员 15 人，现申请办理新建环审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《深圳市环境保护局建设项目环境保护管理办法》等有关规定，该项目须进行环境影响评价。

根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号），项目属于名录中“三、食品制造业 15、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造 有工业废水、废气产生需要配套污染防治设施的”类别，属于审批类建设项目，建设单位应当组织编制环境影响报告表。因此，受深圳上善食品科技有限公司的委托

（见附件 1），深圳市正源环保管家服务有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

2、建设内容

项目主体工程及产品方案见表 1-1，建设内容见表 1-2。

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注
1	冰淇淋	121 吨	2400h	——

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	位于 3 楼南侧，建筑面积 1000m ²
办公及生活设施	1	办公楼	位于 3 楼北侧，建筑面积 185m ²
公用工程	1	供水系统	市政给水管网
	2	供电系统	市政电网
环保工程	1	废气	管道、排气筒
	2	生活污水	化粪池；市政管网
		工业废水	生产废水经自建的污水处理设施处理后回用
	3	噪声	设备维修保养；隔声、减震等；
	4	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处理；
		一般固废	交物资回收部统一回收；
储运工程	1	原材料仓库	位于 3 楼中部，建筑面积 10m ²
		包装材料仓库	位于 3 楼东侧中部，建筑面积 10m ²
		成品仓库	位于 1 楼，建筑面积 500m ²

3、总图布置

项目选址于深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3。

本项目租用所在建筑物的 3 楼东侧部分和 1 楼东侧部分，3 楼设置办公室、生产车间、原材料仓库、包装材料仓库；1 楼为成品仓库（冷库）项目厂区平面布置图详见附图 5。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗一览表见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	形态	备注
原料	纯牛奶	——	50 吨	1 吨	液体	
	稀奶油	——	15 吨	2 吨	半固体	
	白砂糖		15 吨	2 吨	固体颗粒	

	糖浆		10 吨	2 吨	液体	
	椰浆		15 吨	2 吨	液体	
	椰蓉		5 吨	5 吨	固体块状	
	椰粉		10 吨	15 吨	固体颗粒	
	草莓肉		800kg	500kg	固体块状	
	可可粉		200kg	50kg	固体颗粒	
	天然可可脂		100kg	50kg	固体颗粒	
	芒果浆		800kg	200kg	液体	
辅料	包装材料	——	20 吨	2t	固体	
	制冷剂	R507	50kg	20kg	液体	化学品仓库
	食用碱	Na ₂ CO ₃ /NaHCO ₃	50kg	25kg	固体	
	PAC	[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n} L _m]	50kg	25kg	固体	
	PAM	丙烯酰胺均聚物	50kg	25kg	固体	

注：

R507: R-507 制冷剂, 别名 R507, 属于 HFC 型共沸制冷剂(完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC), 得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环制冷剂, 常应用于冷库、食品冷冻设备等制冷设备。广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准, 符合美国采暖、制冷空调工程师协会 (ASHRAE) 的 A1 安全等级类别 (这是最高的级别, 对人体无害)。

食用碱: 项目使用的食用碱为供应商将 Na₂CO₃ 和 NaHCO₃ 按照一定的比例配比, 项目内不进行配置。

Na₂CO₃: 碳酸钠, 分子量 105.99, 白色粉末或细颗粒(无水纯品), 味涩, 广泛用于生活洗涤、酸类中和和食品加工等, 有吸水性, 露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分(约 15%)。

NaHCO₃: 碳酸氢钠为白色晶体, 或不透明单斜晶系细微结晶。比重 2.15。无臭、无毒、味咸, 可溶于水, 微溶于乙醇。25℃时溶于 10 份水, 约 18℃时溶于 12 份水。其水溶液因水解而呈微碱性, 常温中性质稳定, 受热易分解, 在 50℃以上逐渐分解, 在 270℃时完全失去二氧化碳, 在干燥空气中无变化, 在潮湿空气中缓慢潮解。

项目的主要能源及资源消耗一览表见表 1-4。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年用量	来源	储运方式
燃料	天然气	10500m ³	工业园区天然气网供给	市政天然气管
水	生活用水	180t	市政供给	市政给水管
	工业用水	539.88	市政供给	市政给水管
电	——	20 万 kWh	市政供给	市政电网
汽	——	——	——	——

注: 主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成。

5、主要设备清单

项目的主要设备清单见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

序号	名称	规模型号	数量	备注
1	制纯水系统	1000L/h	1 套	均设置在室内
2	配料缸	1000L	1 个	
3	管式杀菌机	1000L	1 台	
4	均质机	100L	1 台	
5	老化缸	1000L	6 个	
6	凝冻机	300L	2 个	
7	灌装机	四排	1 台	
8	速冻隧道	980	1 条	
9	圆盘花色线	6 排	1 条	
9	成品入库叉车	2 吨	2 台	设置在室内，R507 为制冷剂
10	制冷机组	75 匹	3 台	
11	制冷机组	30 匹	1 台	设置在独立机房
12	空压机	——	2 台	
13	蒸汽锅炉	0.5t/h	1 台	天然气为燃料

6、公用工程

(1) 贮运系统：项目原辅材料及产品的贮运方式主要依靠汽车装载运输。

(2) 供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 20 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

(2) 给水系统：运营期，项目用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入工业区分支供水管网，再接入项目所在楼层。

(3) 排水系统：项目所在地为雨污分流制，雨水排入市政管网。项目设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水经自建的污水回用设施处理后用于厂区绿化和车间地面清洗，循环使用不排放；锅炉废水属于清洁下水，可以直排市政管网；生活污水经区域化粪池预处理后排入横岗水质净化厂厂处理达标后外排。

7、劳动定员及工作制度

本项目定员 15 人，生产车间为单班制生产，日工作 8 小时，全年工作 300 天，均不在项目内食宿。

8、项目进度安排

项目租用已建成工业厂房，尚未投产，待办理相关环保手续且验收合格后方可正式投入生产。

(二) 项目地理位置及周边环境状况

1、项目地理位置

项目位于深圳市龙岗区园山街道大康山子下路2号东海科技工业园16号101-3、301-3。现在原址上进行扩建，所在建筑选址坐标见表1-6。

表 1-6 项目选址坐标

序号	X 坐标	Y 坐标	纬度 (N)	经度 (E)
1	31030.686	134266.049	22°39'5.74"	114°14'28.76"
2	31031.783	134291.162	22°39'5.79"	114°14'29.73"
3	31003.264	134291.282	22°39'4.89"	114°14'29.68"
4	31003.762	134316.662	22°39'4.99"	114°14'30.60"
5	31030.194	134317.062	22°39'5.79"	114°14'30.58"
6	31028.023	134342.125	22°39'5.79"	114°14'31.42"
7	30979.021	134341.384	22°39'4.13"	114°14'31.40"
8	30978.981	134267.197	22°39'4.13"	114°14'28.87"

经核实，项目选址既不在深圳市基本生态控制线范围内，也不在深圳市水源保护区范围内，项目地理位置图见附图1，项目与基本生态控制线范围关系图见附图2。项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图见图7。

2、项目外环境概况

项目各楼层分布情况详见“总图布置”内容，平面布置图详见附图 5。

项目东面 25 米远处为工业厂房，南面 10 米远处为员工宿舍，西面为同栋厂房，北面 25 米远处为工业厂房。周边的敏感点为南面 60 米远处的福田村，南面 180 米远处大康社区。

项目四至及噪声监测点位图见附图 3，项目周边环境及厂房外观、车间现状图见附图 4。

二、建设项目所在地自然环境简况

(一) 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

本项目位于龙岗区园山街道。园山街道地处深圳东部、龙岗中部，北邻龙城街道，南与盐田接壤，西与横岗街道、东与宝龙街道相邻。辖区总面积 46.69 平方公里。

2、地质地貌:

龙岗区范围内中生代岩浆活动极为强烈，燕山各期的酸性火成岩分布很广，坪地、坪山、坑梓、横岗广泛分布燕山三期侵入岩，为黑云母花岗岩，呈岩基及岩株产出，有坪山岩体等。

龙岗区地势为东南高，中部沿龙岗河地带地形较低，主要山脉分布在东部的葵涌，大鹏，南澳一带，最大高程为海拔 796 米，该区西部为低山丘陵，谷地地貌带，平均海拔高程不足 200 米，起伏较大，从而形成了较发达的地表水系，龙岗河干流上游蒲芦围以上为低山丘陵，中下游属台地，地形相对平坦，主要由龙岗盆地和坪地盆地组成。

本地区历史上没有发生过破坏性地震，但有过 6 次以上的有感地震记录。近十年来，广东省地震局地震台网曾在本市测到零星的小震活动，但震级都在 3 级以下，属弱震区。

3、气象与气候:

项目地处北回归线以南，属亚热带海洋性季风气候，全年温和暖湿，光热充足，雨量充沛。年平均气温为 21.4~22.3℃，一月份平均气温 12.9℃，七月份平均气温 28.7℃，极端最高气温为 38.7℃，极端最低气温为 0.2℃。日最高气温大于 30 摄氏度的天数多年平均 123 天。深圳地区每年 5 月至 9 月为雨季，多年平均降雨天数为 140 天，年平均降雨量为 1932mm，且多为台风型暴雨。全区日平均最大暴雨量 282mm，多年平均蒸发量为 1322mm，最小年蒸发量为 1107mm。

根据深圳市多年的气象资料，统计出全年的风向玫瑰图及各季和全年的风向频率。该区域以东偏南风为主导风向，出现频率最大的是东东南风，其次为北东北风。多年平均风速为 2.9m/s。深圳的地面风向存在非常明显的季节变化，秋、冬季偏北风为主，春、夏季则以偏东风为主。

4、水文与流域:

项目位于龙岗河流域。龙岗河属东江水系，是东江二级支流淡水河干流的上游段，发源于梧桐山北麓，河流基本从西南至东北贯穿全境，流经本区横岗、龙岗、坪地、

坑梓四个街道后进入惠阳境内,全河长 312.6km,集雨面积 338.36km²,平均高程 127m,平均坡降 2%。龙岗河属雨源型河流,其径流量、洪峰与降雨量密切相关,径流量年内变化大,枯水期多年平均径流量为 0.27 亿 m³,占全年总量的 7.6%,汛期 0.33 亿 m³,占全年的 92.4%,径流量年际变化也较大,最多年份(1961 年)5.3 亿 m³,最少年份(1963 年)为 0.79 亿 m³。本河主要支流有梧桐山河、大康河、爱联河、回龙河、石溪河、南约河、丁山河、黄沙河、田坑水等十条支流。流域内现有中型水库 2 宗、小(一)型水库 36 宗,水库总控制流域面积 72.34km²,占总流域面积 21.38%,总库容 1.05 亿 m³。

5、植被和土壤:

本区域生态系统类型为半人工、半自然生态系统。在缓和的山坡上分布马尾松幼林,底下为稀疏的灌木群落。植被良好,植被总体盖度在 95%以上,但生物量不大,草本植物居多,季节变化明显。群落结构简单,抗干扰能力差,但恢复能力强,是典型的南方山地植被。

由于长期的人为活动影响,地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽,主要为马尾松疏林灌丛和灌草丛。另外部分丘陵山地则栽种了人工林,主要为马尾松、松木林及桉树、台湾相思林。土地利用强度小,空间分布特征简单,无特殊的原始价值,其经济价值需通过开发才能体现,关键的生态效益在于植被的水土保持作用。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是深圳市地带性土壤,分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右,而土壤流失严重的侵蚀赤红壤,表层有机质含量仅 0.2~0.4%。由于本区暴雨较多,加上长期的人为活动干扰,许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面,在丘陵地区常有水土流失现象。

6、生态环境质量现状:

龙岗区加大生态资源保护力度,全区生态公益林面积为 25920.9 公顷,森林覆盖率为 52.7%,新增绿地面积 120.7 万平方米,建成区绿化覆盖率为 45.3%,人均公共绿地面积达 18 平方米;加强水土流失治理,全年的水土流失治理项目共有 14 个,共治理水土流失面积 24.5 万平方米;积极开展生态示范创建工作,组织龙城黄阁坑社区等 14 个社区申报创建“深圳市绿色社区”,启动宝龙工业园创建国家生态工业园工作,指导南湾和坂田两街道通过深圳市生态街道复查工作。

7、项目所在区域环境的功能属性见表2-1。

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	本项目位于龙岗河流域，水体功能为一般景观、农业用水。根据广东省人民政府发布的《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），龙岗河水质保护目标为Ⅲ类。详见附图 6
2	环境空气质量功能区	根据深圳市人民政府《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），项目所在区域为大气二类功能区。详见附图 8
3	声环境功能区	根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），项目所在区域为声环境质量 3 类功能区。详见附图 9
4	是否位于基本生态控制线范围	否。详见附图 2
5	是否位于水源保护区范围	否。详见附图 7
6	土地利用规划	工业用地。详见附图 11
7	是否为污水处理厂服务范围	是，属于横岗水质净化厂服务范围，详见附图 10
8	是否占用基本农田	否
9	是否位于风景保护区	否

8、环保设施规划建设

项目属于横岗水质净化厂纳污范围，该污水厂位于深圳市龙岗区横岗街道下游原蒲芦皮水库旁，一期设计处理能力为日处理污水 10.00 万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。横岗水质净化厂（二期）自 2011 年 4 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 10.00 万立方米。采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用改良 A²/O 处理工艺。横岗水质净化厂（二期）建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善深圳市的投资环境，实现深圳市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

三、环境质量状况

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

1、水环境质量现状

本报告水环境现状评价引用《深圳市环境质量报告书(2018 年度)》中西坑、葫芦围、低山村、吓陂、西湖村 5 个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下:

表 3-1 2018 年龙岗河水质监测数据统计表 单位: mg/L (标准指数除外)

监测断面	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂
西坑	1.0	5.9	1.0	0.35	1.18	0.04	0.0018	0.02	0.04
标准指数	0.17	0.295	0.25	0.35	1.18	0.20	0.36	0.4	0.2
葫芦围	3.5	17.5	0.9	0.63	14.11	0.38	0.0015	0.02	0.08
标准指数	0.58	0.875	0.225	0.63	14.11	1.9	0.3	0.4	0.1
低山村	3.2	17.4	2.2	0.62	12.02	0.25	0.0008	0.04	0.05
标准指数	0.53	0.87	0.55	0.62	12.02	1.25	0.16	0.8	0.25
吓陂	3.5	13.5	2.8	1.70	11.51	0.40	0.0013	0.02	0.05
标准指数	0.58	0.675	0.7	1.7	11.51	0.20	0.26	0.4	0.25
西湖村	4.6	17.1	3.8	5.21	13.04	0.59	0.0014	0.02	0.13
标准指数	0.77	0.855	0.95	5.21	13.04	2.95	0.28	0.4	0.65
全河段	4.6	14.3	2.1	1.70	10.38	0.33	0.0014	0.02	0.07
标准指数	0.77	0.715	0.525	1.71	10.38	1.65	0.28	0.4	0.35
III类标准	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2

由上表可知:

- (1) 西坑断面, 主要水质指标除总氮超标外, 各项水质指标均达标。
- (2) 葫芦围断面, 主要水质指标除总氮超标外, 各项水质指标均达标。
- (3) 低山村断面, 主要水质指标除总氮、总磷超标外, 各项水质指标均达标。
- (4) 吓陂断面, 主要水质指标除氨氮、总氮超标外, 各项水质指标均达标。
- (5) 西湖村断面, 主要水质指标除氨氮、总氮、总磷超标外, 各项水质指标均达标。
- (6) 全河段, 主要水质指标除氨氮、总氮、总磷超标外, 各项水质指标均达标。

综合分析, 龙岗河全河段受到不同程度的污染, 水质指标达不到水质目标要求。纳污水体龙岗河受到严重的污染, 主要是区域雨污管网不完善所致。随着政府采取限批和禁批等保护水质政策, 以及市政污水处理厂及其配套截污管网的逐步完善, 龙岗河的水质有望得到逐步的改善。

2、大气环境质量现状

根据《2018年深圳市环境质量报告书》，项目所在区域空气环境质量监测数据如下表：

表 3-2 空气环境质量监测数据

单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）

项目	监测值	二级标准	占标准值的百分比
PM ₁₀	47	70	67.1%
PM _{2.5}	27	35	77.1%
SO ₂	6	60	10%
NO ₂	29	40	72.5%
CO	0.7	4	17.5%
O ₃	65	200	32.5%

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单的规定。PM₁₀、SO₂、PM_{2.5}、NO₂ 均为年平均值，CO 为日平均值，O₃ 小时平均值。

由上表可以看出，项目所在区域 PM₁₀、SO₂、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，所在区域属于达标区域。

3、声环境质量现状

根据深府〔2008〕99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，本项目为 3 类噪声标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。为了了解项目所在区域声环境质量现状，在昼间对项目所在建筑厂界进行监测，夜间不生产不进行监测。

监测工况：项目扩建前正常运行，扩建部分尚未投产，项目周边厂房处于正常运行状态；

监测时间：2019 年 12 月 12 日上午 10:30；

监测点位：项目设置 4 个监测点位，分别为项目厂房东、南、西、北厂界 1 米处以及南面福田村各设一个监测点，噪声监测点位图见附图 3，监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表

测点位置		昼间[dB(A)]	备 注
噪声监测 点位	1#东面厂房边界外 1 米	53.5	满足《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)）
	2#南面厂房边界外 1 米	55.4	
	3#西面厂房边界外 1 米	54.3	
	4#北面厂房边界外 1 米	53.6	
	5#福田村边界外 1 米	49.6	满足《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)）

注：南面福田村为居民区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)）。

从监测结果来看，项目所在区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的 3 类标准的要求, 从总体上看, 本区域噪声现状的环境质量比较好。

4、生态环境质量

根据《2017 年深圳市环境质量报告书》, 2017 年全市生态环境状况指数为 67.33, 生态环境状况等级为良。全市 10 个区级评价单元中, 大鹏新区和盐田区生态环境状况为优; 龙华区生态环境状况为一般; 另外 7 个区级评价单元生态环境状况为良。

(二) 主要环境保护目标

主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标列表

环境要素	保护目标	距离	方位	功能	规模	环境保护级别
水环境	——	——	——	——	——	——
大气环境	——	——	——	——	——	——
声环境	福田村	60m	南面	居民区	约 1000 人	声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	大康社区	180m	南面	居民区	约 2000 人	
环境关注点	员工宿舍	10m	南面	员工宿舍	约 2000 人	
生态	不在生态控制线内					

注:

①根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2018 中要求算出, 确定本项目大气评价等级为三级, 三级评价项目不需设置大气环境影响范围, 故本项目无大气环境保护目标。

②根据环境影响评价技术导则 HJ 2.4-2009 中对声环境环境保护目标的规定: “噪声环境影响的评价范围一般根据评价工作等级确定。对于建设项目包含多个呈现点声源性质的情况(如工厂、港口、施工工地、铁路的站场等), 该项目边界往外 200m 内评价范围一般能满足一级评价的要求”。

③根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复: 企业员工宿舍不属于环境敏感点, 列为环境关注点。

四、评价适用标准

1、项目属于龙岗河流域，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），属于地表水Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。

3、项目所在区域属于3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值	
				时段	限值
				年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	环境空气	大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定	二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				24 小时平均	4 mg/m ³
			一氧化碳(CO)	1 小时平均	10 mg/m ³
				年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			PM _{2.5}	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			臭氧	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	总悬浮颗粒物 TSP	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			氨	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			硫化氢	1 小时平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			氨氮(NH ₃ -N)	1 小时平均	1.0 mg/L
				1 小时平均	1.0 mg/L
		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	氨	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
				1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
4	声环境	执行《声环境质量标准》	类别	标准限值	
				昼间	夜间
			pH（无纲量）	6~9	
				≤20 mg/L	
			化学需氧量(COD)	≤4mg/L	
				≤1.0 mg/L	
			五日生化需氧量(BOD ₅)	≤0.2 mg/L	
				≤1.0 mg/L	

污 染 物 排 放 标 准	1、项目员工产生的生活污水可纳入横岗水质净化厂进行处理，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准；项目工业废水经自建的污水处理站处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后回用（SS达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）。 2、本项目无工艺废气产生；燃气锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气锅炉标准。污水站废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城市生活垃圾管理办法》（第157号）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013年6月修订单”、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关规定。
---------------------------------	---

表 4-2 污染物排放标准一览表

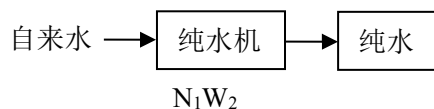
序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值			
1	废水	DB44/26—2001) 第二时段三级标准	pH	6~9(无量纲)			
			COD _{Cr}	500			
			BOD ₅	300			
			NH ₃ -N	--			
			磷酸盐(以 P 计)	--			
			SS	400			
		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准(SS 参照《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准)	COD _{Cr}	20			
			BOD ₅	4			
			SS	30			
2	废气	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 燃气标准	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		排放监控浓度限值(mg/m ³)
			SO ₂	50	——	——	——
			NO _x	150	——	——	——
			颗粒物	20	——	——	——
			烟气黑度	≤1 级	——	——	——
		污水站废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨	——	——	——	1.5
			硫化氢	——	——	——	0.06
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准	昼间		夜间	
			3 类	65 dB(A)		55 dB(A)	

总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕 37 号）、《广东省大气污染防治条例》、《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）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、含挥发性有机物（总 VOC_s）等主要污染物实行排放总量控制计划管理，重点行业对重金属排放量实行控制计划管理，沿海城市（含深圳）对总氮排放量实行控制计划管理。 本项目无重金属、含挥发性有机物（总 VOC_s）产生和排放，故无需申请排放总量。 项目设置 1 台燃气锅炉，使用天然气作为燃料，天然气燃烧过程会产生 NO_x、烟尘；建议 NO_x 总量控制指标分别为 9.83kg/a； 项目无工业废水产生排放。 本项目生活污水纳入横岗水质净化厂处理，总量控制由区域调控，废水中 COD_{Cr} 和氨氮的总量通过横岗水质净化厂的总量控制来实现。
---------------	--

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述（图示）：

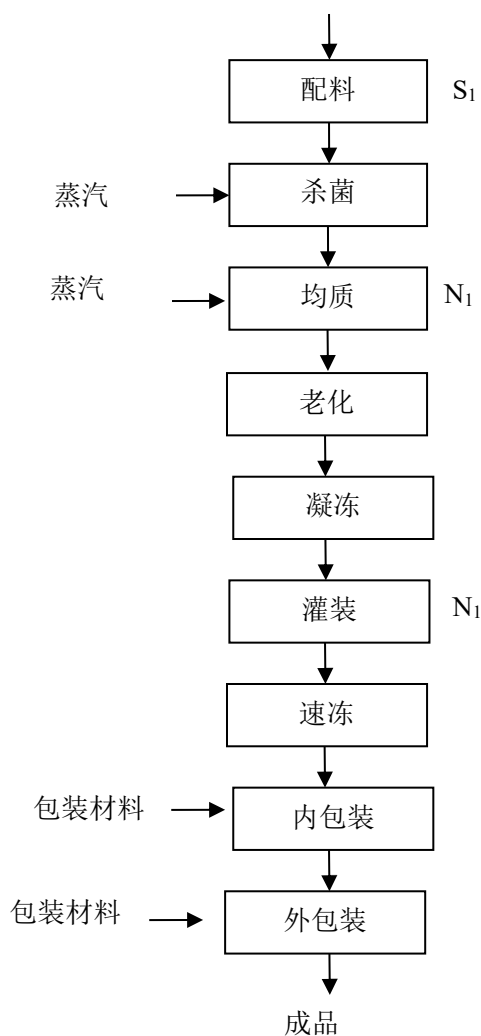
1、项目纯水制备的工艺流程及产污工序：



项目使用纯水机净化自来水进行制作纯水，此过程会产生尾水（W₂）、定期更换滤芯 S₃，同时设备运转会产生机械设备噪声 N₁。

2、项目从事冰淇淋的生产加工，生产工艺流程图如下：

纯牛奶、稀奶油、白砂糖、糖浆、椰浆、椰蓉、椰粉、草莓肉、可可粉、天然可可脂、芒果浆



污染物表示符号：

废水：W₂ 工业废水

噪声：N₁ 机械噪声；

固废：S₂ 一般固体废物。

此外，还有 W₁ 生活污水，S₁ 生活污水、G₁ 锅炉燃料废气

工艺流程说明：

(1) 制纯水：项目使用制纯水系统将自来水转换成纯水用于配料。在此工程中将会产生纯水制备尾水（W₂）。

(2) 配料：将外购的纯牛奶、稀奶油、白砂糖、糖浆、椰浆、椰蓉、椰粉、草莓肉、可可粉、天然可可脂、芒果浆、纯水等按照一定的比例投入进配料缸中进行配料。投料过程为封闭式进料，不产粉尘。此过程中将会产生废包装材料（S₂）。

(3) 杀菌：将配料后的原料在管式杀菌机内通过 110℃ 高温进行杀菌，升温至 110℃ 保温 30S，管式杀菌机采用蒸汽进行间接加热，由天然气加热蒸汽锅炉通过管道输送蒸汽来提供热源。杀菌要达到杀死病原菌、细菌、霉菌和酵母菌等作用。

(4) 均质：在均质机中进行，均质主要是为了使冰淇淋制品组织细腻、润滑，形体稳定且持久，提高膨胀率，减少冰结晶等。均质时温度和压力适中。一般均质在杀菌后料温 63~65℃ 的条件下，采用均质机以 150~180kg/cm³ 压力进行。

(5) 老化：老化的目的是使蛋白质、脂肪凝结物等物料等物料充分的溶胀和水化，提高黏度，使混合料的起泡性良好，有利于提高凝冻搅拌时膨胀率和缩短凝冻时间。项目将在 6 个老化罐之间根据不同温度进行倒灌来完成老化工序。

(6) 凝冻：凝冻是经过凝冻机将成熟后的混合基料通过强烈搅拌混入空气，使产品凝固成组织细腻润滑、形态良好的半固体状态。

(7) 灌装：凝冻后的原料通过灌装机和圆盘花色线进行灌装，根据产品的形状不同，可采用不同的花色。

(8) 速冻：灌装成型后的物料在速冻隧道瞬间速冻，速冻隧道配有 2 台制冷机组，采用 R507 作为制冷剂。

(9) 包装：对速冻后的产品进行内包装和外包装后即为成品，送入冷库入库，冷库配有 2 台制冷机组。

注：

- (1) 项目使用的蒸汽由天然气锅炉提供，天然气由工业园区天然气网供给。
- (2) 本项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料。
- (3) 本项目原材料不进行清洗，配料过程中不使用水，生产过程中不添加水进入产品。
- (4) 项目纯水设备定期请专业维护纯水设备公司维护，不自行更换滤芯，专业供应商更换后将废滤芯直接带走，项目内暂存废滤芯。

(二) 工程产污环节分析及源强估算：

1、(污) 废水

(1) 工业废水：

①设备清洗废水

本项目采用 CIP 清洗机清洗生产设备，生产设备每天需清洗一次，需要清洗的设备有 1 个配料缸、1 台管式杀菌机、1 台均质机、1 台凝冻机、6 个老化缸、1 台灌装机、1 台冷冻隧道、1 台花色线等。

首先需要将食用碱和纯水进行混合，形成碱液进行设备碱洗，再用纯水清洗设备。根据企业提供资料，本项目每天需要配制 10L 的 1.5%碱液，则碱液用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，食用碱用量为 $0.15\text{kg}/\text{d}$ ；然后每台设备还需用纯水再清洗，每台设备用水量约为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，共 13 台设备，则清洗水用量为 $0.39\text{m}^3/\text{d}$ 。因此本项目设备清洗水一天总用量为 0.40m^3 。废水产生量按照 80% 计算，则设备清洗废水产量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物为 pH、COD、 BOD_5 、SS，类比《盐城冰天美帝食品有限公司 年产 3750 万支冰淇淋项目 环境影响评价报告表》中清洗废水的水质浓度（生产产品相同，工艺相似，可以类比），产生浓度分别为为 9-11、 $4500\text{mg}/\text{l}$ 、 $2200\text{mg}/\text{l}$ 、 $600\text{mg}/\text{l}$ 。

②车间地面清洗废水

项目建成运营后，将对生产车间地面每天清理冲洗地面一次，车间拖洗用水以 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ 计，项目用水面积 1000m^2 ，拖洗频率为每天 1 次，用水量约 0.2m^3 ，则每天的车间清洁用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数按 60%计，则车间地面清洗废水为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS，产生浓度分别为为 $4500\text{mg}/\text{l}$ 、 $2200\text{mg}/\text{l}$ 、 $600\text{mg}/\text{l}$ 。

③工人洗手用水

生产车间工人为 10 人，每天洗手废水按 $2\text{L}/\text{d}$ 算，则工人洗手用水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放量按使用量的 80%计，则工人洗手废水量为 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($4.8\text{m}^3/\text{a}$)，产生浓度分别为为 $4500\text{mg}/\text{l}$ 、 $2200\text{mg}/\text{l}$ 、 $600\text{mg}/\text{l}$ 。

④纯水制备尾水

项目设有 1 套纯水制备设备用于制备纯水，纯水主要用于设备清洗，因此，项目纯水制备量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据建设单位提供资料，项目纯水产率约为 80%，则用于制备纯水的自来水用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ ，其中尾水产生量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、pH、氨氮。

⑤锅炉废水：项目项目设有 1 台 0.5t/h 天然气锅炉，年运行时间约为 300 小时，锅炉用水用水量为 $0.5\text{t/h} \times 300\text{h} = 150\text{m}^3/\text{a}$ ，根据企业介绍，项目锅炉直接使用自来水，不需要进行软化。

⑥绿化用水

项目一楼外有 300m^2 绿化树木和草坪，需要企业进行浇水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）绿化用水按 $1.1\text{升}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 计算，绿化用水约 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $99\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目产生的设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（SS 参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）用于厂区绿化和车间地面清洗。

表 5-1 项目工业用水平衡表 单位： m^3/a

工序	用水量	损耗量	废水产生量	回用水量	新鲜用水量	排放量
设备清洗	0	24	96	0	0	0
地面清洗	60	24	36	45.12	14.88	0
工人洗手	6	1.2	4.8	6	0	0
锅炉用水	150	150	0	0	150	0
纯水制备	150	/	30	0	150	0
污水循环回用工程	/	16.68	/	/	/	/
绿化用水	99	99	0	99	0	0
汇总	315	164.88	166.8	150.12	314.88	0

注：项目设备清洗用水为纯水制备产生的纯水，在本表中不进行重复计算，可以直接排放市政管网，在表 14 中不进行统计。

（2）生活污水：项目共有员工 15 人。不在项目内食宿，参照《广东省用水标准定额》（DB44/T 1461-2014）规定，员工生活用水量按每人每日用水 40L 计算，则生活用水量为 0.6t/d （ 180t/a ），排水量按用水量的 90%计，则污水排放量为 0.54t/d （ 162t/a ）。生活污水的主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr} （ 400mg/L ）、 BOD_5 （ 200mg/L ）、SS（ 220mg/L ）、

NH₃-N (25mg/L)。

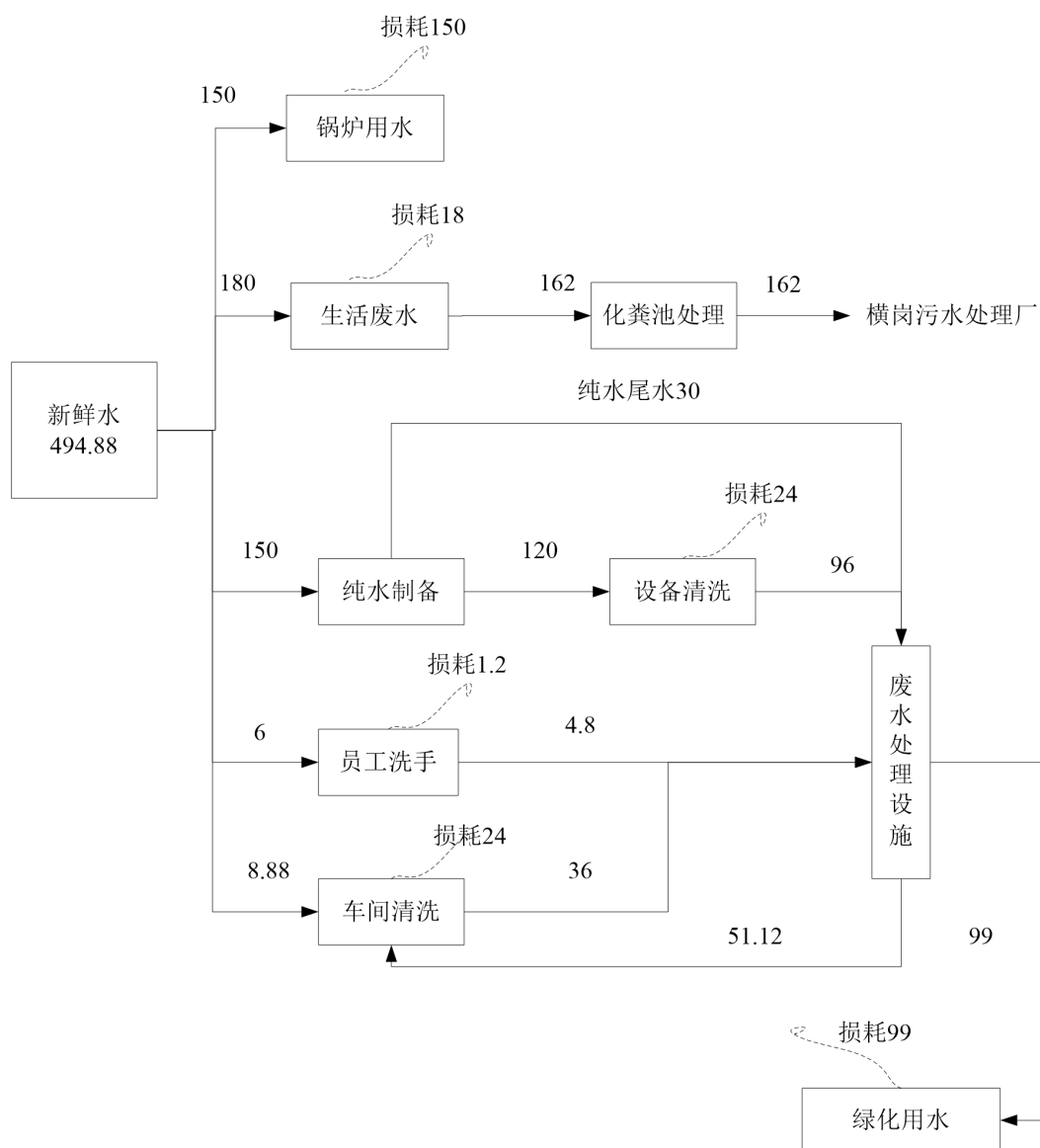


图 1 项目水平衡图 单位: m³/a

2、废气

1)、锅炉燃料废气 (G₁)：本项目供热采用蒸汽锅炉，锅炉采用天然气作为燃料，天然气燃烧过程会产生 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供的资料，项目采用 1 台 0.5t/h 的蒸汽锅炉，经计算，锅炉使用时天然气消耗量约为 30m³/h，年运行时间约为 300 小时，则天然气耗量为 35m³/d，1.05 万 m³/a。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数（2010 年修订版）》的“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”中的燃天然气工业锅炉的产污系数，如下：

单位气体燃料燃烧所需的理论空气量按式（3）计算，基准烟气量按式（4）计算。

$$V_0 = 0.0476 \left[0.5\varphi(\text{CO}) + 0.5\varphi(\text{H}_2) + 1.5\varphi(\text{H}_2\text{S}) + \sum \left(n + \frac{m}{4} \right) \varphi(\text{C}_n\text{H}_m) - \varphi(\text{O}_2) \right] \quad (3)$$

$$V_{\text{gy}} = 0.01 \left[\varphi(\text{CO}_2) + \varphi(\text{CO}) + \varphi(\text{H}_2\text{S}) + \sum m\varphi(\text{C}_n\text{H}_m) \right] + 0.79V_0 + \frac{\varphi(\text{N}_2)}{100} + (\alpha - 1)V_0 \quad (4)$$

式中：V₀—理论空气量，标立方米/立方米；

V_{gy}—基准烟气量，标立方米/立方米；

φ(CO₂)—二氧化碳体积百分数，百分比；

φ(N₂)—氮体积百分数，百分比；

φ(CO)—一氧化碳体积百分数，百分比；

φ(H₂)—氢体积百分数，百分比；

φ(H₂S)—硫化氢体积百分数，百分比；

φ(C_nH_m)—烃类体积百分数，百分比，n 为碳原子数，m 为氢原子数；

φ(O₂)—氧体积百分数，百分比；

α—过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃

气锅炉的过量空气系数为 1.2，对应基准氧含量为 3.5%。

深圳市天然气成分见附件 3，可知成分中不含 H₂S，则主要污染物中不含 SO₂。每种成分按最大百分比进行计算，可 V_{gy}=13.64 标立方米/立方米。

表 5-2 天然气污染物排放系数及产生量、排放量情况

污染物	排气筒	排放系数	产生情况	排放情况
烟气量	P1	13.64 标立方米/立方米-原料	产生量：14.322 标万立方米/年	排放量：14.322 标万立方米/年
颗粒物	P1	根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》表 F.3 2.86 千克/万立方米-原料计算	产生量：3.003kg/a 产生速率：0.01kg/h 产生浓度：17.6mg/m ³	排放量：3.003kg/a 排放速率：0.01kg/h 排放浓度：17.6mg/m ³
氮氧化物	P1	根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》表 F.3 9.36 千克/万立方米-原料计算	产生量：9.828kg/a 产生速率：0.033kg/h 产生浓度：68.62mg/m ³	排放量：9.828kg/a 排放速率：0.033kg/h 排放浓度：68.62mg/m ³

2）、污水站废气

根据美国 EPA 对城市水质净化厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 与 0.00012g 的 H₂S，本项目污水量 1174.5t/a，BOD₅ 产生浓度 220mg/L，计

算得 BOD₅ 产生量 336.96kg/a。根据类似工程经验，本项目污水站废气产生排放量见下表。

表 5-3 污水处理站废气产生情况

污染物	单位产生量	产生量	排放量	排放速率
NH ₃	0.0031g/gBOD ₅	1.13kg/a	1.13kg/a	0.0009kg/h
H ₂ S	0.00012g/gBOD ₅	0.04 kg/a	0.04 kg/a	0.000002kg/h

由于污水站产生 NH₃ 和 H₂S 量较少，无法确定废气排放浓度，本次环评类比《深圳市宝安区沙井污水处理厂二期工程环境影响报告书》中数据，NH₃ 最大排放浓度 0.053mg/m³，H₂S 最大排放浓度 0.007mg/m³，本项目污水站规模远远小于沙井水质净化厂，故本项目 NH₃ 排放浓度低于 0.053mg/m³，H₂S 排放浓度低于 0.007mg/m³。建议建设污水处理池安装通风换气装置，加强通风，减少 NH₃ 和 H₂S 对周围环境影响。

3、噪声

项目均质机、凝冻机、灌装机、空压机、CIP 清洗机、蒸汽发生器、制冷机组运行时产生噪声，其噪声值约为 75-85dB(A)。参考洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及企业提供资料，其产生的噪声源强如下。

表 5-4 生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	位置	噪声源强 dB(A)	距厂界最近距离
1	均质机	1 台	室内	75	3m
2	凝冻机	1 台	室内	70	3m
3	灌装机	1 台	室内	70	3m
4	空压机	2 台	室内	75	3m
5	CIP 清洗机	1 台	室内	70	3m
6	蒸汽发生器	1 台	室内	75	3m
7	制冷机组	4 台	室内	75	3m

4、固体废物

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是一般工业固体废物、生活垃圾。

一般工业固体废物：

①废包装

本项目在配料工序以及包装工序产生原料废包装，产生量为 3t/a。

②污泥

查阅《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废水经污水处理站处理过程中产生污泥不属于危险废物，废水经污水处理站处理过程中产生污泥，根据污泥核算公式

$$S = k_4 Q + k_3 C$$

式中：S—污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

K₄ —工业废水集中处理设施的物理与生物污泥综合产生系数，吨/万吨废水处理量，系数取 4.53

Q—污水处理厂的实际污水处理量，万吨/年；

k₃ —城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨絮凝剂使用量，系数取 6.7；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用量，吨/年，有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本项目将其忽略不计。

则本项目污泥产生量 $S = 4.53 \times 0.01688 \times 10^4 + 6.7 \times 0 = 0.08 \text{t/a}$ 。

项目一般工业废物产生量为 3.08t/a

生活垃圾：项目员工不在项目内食宿，生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，项目员工为 15 人，则产生量约 0.75kg/d、2.25t/a。

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	燃气锅炉废气 (14.322 标万立方米/年)	NO _x	产生量: 9.828kg/a 产生速率: 0.033kg/h 产生浓度: 68.62mg/m ³	排放量: 9.828kg/a 排放速率: 0.033kg/h 排放浓度: 68.62 mg/m ³
		烟尘	产生量: 3.003kg/a 产生速率: 0.01kg/h 产生浓度: 17.6mg/m ³	排放量: 3.003kg/a 排放速率: 0.01kg/h 排放浓度: 17.6 mg/m ³
	污水站废气	NH ₃	产生量: 1.13kg/a	排放量: 1.13kg/a 排放浓度<0.053 mg/m ³
		H ₂ S	产生量: 0.04 kg/a	排放量: 0.04 kg/a 排放浓度<0.007mg/m ³
水 污 染 物	生活污水 162t/a	COD _{Cr}	400mg/L, 0.065t/a	340mg/L, 0.055t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.032t/a	170mg/L, 0.028t/a
		SS	220mg/L, 0.036t/a	154mg/L, 0.058t/a
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.004t/a	25mg/L, 0.004t/a
	设备清洗废水、车间地 面冲洗废水、工人洗手 用水、纯水制备尾水 (W ₂) (166.8m ³ /a)	COD _{Cr}	4500mg/L, 0.751t/a	经自建的污水回用设施处理 者后用于厂区绿化和车间地 面清洗, 循环使用不排放
		BOD ₅	2200mg/L, 0.367t/a	
		SS	600mg/L, 0.100t/a	
固 体 废 物	一般工业固废	废包装材料、 污水处理站 污泥	产生量 3.08t/a	综合利用量 3.08t/a
	员工生活办公	生活垃圾	2.25t/a	处理处置量 2.25t/a
噪 声	生产设备	噪声	75~85dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其他	——			

主要生态影响:

本项目为新建项目, 租用已建成的厂房, 在《深圳市基本生态控制线管理规定》中划定的基本生态控制线范围之外。项目租用已建成厂房, 不进行土建工程, 因此对周围生态环境影响较小。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

（二）营运期污染物环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

（1）工业废水：

设备清洗废水：本项目采用 CIP 清洗机清洗生产设备，生产设备每天需清洗一次，首先需要将食用碱和纯水进行混合，形成碱液进行设备碱洗，再用纯水清洗设备；设备清洗废水产量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 等。

车间地面清洗废水：项目建成运营后，将对生产车间地面每天清理冲洗地面一次则车间地面清洗废水为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

工人洗手用水：生产车间工人为 10 人，工人洗手废水量为 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($4.8\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。

纯水制备尾水：项目设有 1 套纯水制备设备用于制备纯水，纯水主要用于设备清洗，尾水产生量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$, $150\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、pH、氨氮。

此类废水不得外排，若直接排放会对水环境产生不良的影响。建设方已委托有资质环保公司设置污水循环回用工程（详见环保措施分析），将设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水处理达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后回用（SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）后用于厂区绿化和车间地面清洗，循环使用，不排放，不会对周围环境造成不良影响。

（2）生活污水

项目生活污水排放量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物有 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。

1.1 评价等级

项目工业废水经废水处理设施处理达标后回用于生产，不外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018），评价等级为三级 B。生项目生活污水经化粪池处理至广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入横岗水质净化厂进行后续处理；根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018），评价等级为

三级 B。

综上所述，项目地表水评价等级为三级 B。

1.2 依托污水处理设施调查要求

项目生活污水经化粪池处理后进入横岗水质净化厂处理，建设单位厂房所在区域属于横岗水质净化厂集污范围内，该片区污水收集管网已完善，建设单位生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后可纳入横岗水质净化厂进行后续处理，不会对附近地表水体福田河水环境产生影响，故评价认为环境影响可以接受。

1.3 工业废水达标分析

项目针对工业废水设计一套废水治理回用工程方案，处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，针对生产工艺的实际情况，采用收集池+格栅井+污水调节池+气浮池+中间水池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+砂滤罐+紫外消毒的工艺处理，此套废水处理系统主要采用了格栅井、气浮池去除水中油脂，通过好氧池去除有机物，再通过沉淀池+砂滤罐进一步去除水中的 SS 和有机物。此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。项目工业废水经废水治理回用工程处理后水质能达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后回用（SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准），回用到车间，不外排。污泥经浓缩、压滤处理打包。

综上所述，项目工业废水经过处理后不会对周围水环境质量产生影响。

——建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 1。

2、大气污染物影响分析

（1）主要污染源强及治理措施

锅炉废气：项目设置 1 台 0.5t/h 的燃气锅炉，使用天然气作为燃料，天然气为清洁能源，天然气燃烧过程会产生锅炉废气，主要污染因子为氮氧化物、烟尘等。

锅炉废气经 15m 高烟囱排放，根据工程分析，无 SO_2 产生以及排放，锅炉废气中 NO_x 排放速率为 0.033kg/h ，排放浓度为 68.62mg/m^3 ；烟尘排放速率为 0.01kg/h ，排放浓度为 17.6mg/m^3 。

高空排放的氮氧化物、烟尘能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气标准，即 NO_x 、烟尘排放浓度分别不高于 150mg/m^3 、 20mg/m^3 ，天然气为清洁能源，经 15m 高烟囱直接排放，能实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

污水站废气：根据工程分析，污水站产生 NH_3 和 H_2S 量较少，议建设方水处理池安装通

风换气装置，加强通风后，可以达到污水站废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，对周围大气环境影响较小。

（2）初步预测

1）预测模式及评价因子

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行。

①评价因子

项目排放的主要废气污染物为 NO_x 、颗粒物，本次评价以 NO_x 、颗粒物作为评价因子。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NO_x	二类区	1 小时平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
颗粒物	二类区	1 小时平均	900	

注：

①颗粒物参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中TSP日平均质量浓度限值的3倍折算后数值。

② NO_x 参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中 NO_2 1小时平均质量浓度限值。

②等级判断依据

表 7-2 评价工作等级

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

2）污染源强及参数选择

表 7-3 项目点源源强及参数表

点源名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排放口高度(m)	设计风量(m^3/h)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度	年排放小时	排放工况	排放速率(kg/h)
		X	Y								
P1	NO_x	30984.016	134336.571	15m	10000	0.5	14.2	25℃	300	正常	0.03
	颗粒物										0.01

表 7-4 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）	12528300（深圳市）
最高环境温度/℃		38.78
最低环境温度/℃		0.2
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	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

估算结果见下图。



图 7-1 项目筛选计算与评价等级结果图

根据上表估算结果可知,本项目大气环境影响评价等级为三级,根据 HJ2.2-2018 中的“8.1.3 三级评价项目不进行进一步预测与评价”可知,本项目可不进行进一步预测与评价,对周边环境的影响较小。

项目大气环境影响评价自查表见附表 2。

3、噪声影响分析

(1) 评价等级判定

项目选址位于3类声环境功能区,项目建成后评价范围内敏感目标噪声级增量在3dB (A)

以下,且受影响人口数量无明显变化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4——2009),声环境影响评价等级判定为三级,三级仅进行简要评价。

项目均质机、凝冻机、灌装机、空压机、CIP清洗机、蒸汽发生器、制冷机组等设备运行时产生噪声,其噪声值约为75-80dB(A)。

项目运营后扩建生产设备均同时运行,对两个以上多个声源同时存在时,采用点声源叠加公式计算总声压级。

叠加公式如下:
$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

距离衰减公示:
$$L(r) = L(r_0) - \Delta L - A = L(r_0) - 20\lg r/r_0 - A$$

式中: Leq -----预测点的总等效声级, dB(A);

Li -----第*i*个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

r 、 r_0 -----点声源至受声点的距离 (m) ;

$L(r)$ -----距点声源*r*处的噪声值 (dB) ;

$L(r_0)$ -----距点声源*r*₀处的噪声值 (dB) ;

ΔL -----距离增加产生的噪声衰减值;

A -----代表厂房墙体、门窗隔声量;墙体隔声可降低23~30dB(A)(参考《环境工作手册—环境噪声控制卷》,高等教育出版社,2000年)(本次取23dB(A))。

为了减少项目厂界噪声对周围声环境产生影响,项目拟采取以下措施对噪声加以控制:

①在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备,对于某些设备运行时有震动的,应对设备基础设置减震基础,并加设减震垫,以减少噪声。

②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。

③合理布局,设置独立的空压机房,重视总平面布置,尽量将高噪声设备布置在厂房中间,远离厂界;对高噪声的车间设备,考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

④加强设备维护,定期对设备进行维修,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,使设备运行噪声维持在最低水平。

通过以上隔声减振措施,降噪量为10dB(A),根据项目噪声源利用预测模式计算项目各厂界的噪声贡献值,与现状背景噪声按声源叠加得出预测结果,见表7-5。

表7-5 噪声预测结果(单位: dB(A))

方位	东面	南面	西面	北面
----	----	----	----	----

到厂界距离	10	12	10	25
噪声背景值（厂界外1米）	53.5	55.4	54.3	53.6
噪声叠加值	90.42			
墙体隔声	23			
设备隔声减振措施降噪量	10			
厂界贡献值	37.42	35.84	37.42	29.46
厂界预测值	53.61	55.45	54.39	53.62
执行标准	昼间≤65			
到敏感点的距离	/	60	/	/
敏感点背景值	/	49.6	/	/
敏感点预测值	/	49.6	/	/
执行标准	昼间≤60			

根据上表预测，本项目所有扩建生产设备均布置在厂房内部，设备采取基础减振，密闭厂房等综合防治措施后，经过距离衰减，项目厂界昼间噪声贡献值在 65dB(A)以下，厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，到最近敏感点的预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求。因此项目运行时对敏感点和周围声环境的影响很小。

4、固体废物环境影响分析

一般工业固废：本项目产生一般固废主要为废包装材料和污水处理产生的污泥，产生量约为 3.08t/a。一般工业固废任意露天堆放不但占用一定的土地，而且其累积的存放量越多，所需的面积就越大。工业固体废物不仅要占用土地，破坏土壤、淤塞河床，处理不当还会危害生物、污染水质。项目计划分类收集后交由相关单位回收处理，对周边环境无影响。

生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量约 7.5kg/d、2.25t/a。生活垃圾须分类收集置于垃圾桶内，并定期交由环卫部门清运处理。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求规范建设和维护使用。

项目分别采取措施处理后，产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及其附录 A. 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N-轻工-104-其他食品制造-报告表”，项目类别为IV类，不需进行地下水环境影响分析。

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），项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，属于“其他行业-全部”项目为IV类项目，可不展开土壤环境影响评价工作。

（三）环境风险分析

1、风险调查与风险等级判定

项目使用的燃料天然气为属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录表 B.1 突发环境事件风险物质，项目使用管道供气，项目内暂存。

表 7-6 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q_n (t)	实际贮存量 q_n (t)	$Q=q_n/Q_n$
1	天然气	50	0	0

根据上表计算结果，所储存化学实际辨识指标总 $Q < 1.0$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当比值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I，可对项目进行简单分析。

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 7-7。

表 7-7 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 ^a
^a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。				

本项目风险潜势为 I，可开展简单分析与评价。

2、环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目见表 3-4。

3、环境风险识别

本项目所使用的原辅料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所标识的危险品，故项目不构成重大危险源。

4、环境风险分析

项目工业废水设备发生故障和承装污泥的容器破损，将会引起工业废水和污泥泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水。

5、环境风险防范措施及应急要求

加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。设置备用废水收集桶。车间设置防渗涂层，工业废水处理间放置处设置围堰，同时围堰内存放一个事故应急池，容量至少为 5m³，以确保废水循环再用工程出现故障发生泄漏时，废水不会外流。废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立即停产。定期检查污泥收集桶和工业废水收集桶是否泄漏。

当工业废水设备出现故时发生泄漏，应立即将废水收集到工业废水收集桶内或使用泵将废水泵入备用的设备，泄漏在围堰内的废水交由有相关处理资质的单位拉运处理，并维修工业废水设备及更换废水收集桶；当污泥泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换污泥收集桶。

6、风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新创喷涂（深圳）有限公司新建项目				
建设地点	（广东）省	（深圳）市	（龙岗）区	（园山街道）县	大康山子下路2号 东海科技工业园 16号101-3、301-3
地理坐标	经度	E 114°14'28.76"	维度	22°39'5.74"	
主要危险物质及分布	废水处理站				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	项目工业废水设备发生故障和承装污泥的容器破损， 将会引起工业废水和污泥泄漏， 从而污染周边地表水、土壤与地下水。				
风险防范措施要求	①加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。②针对运营中可 能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措 施， 制定严格的操作规程。③建立健全安全、环境管理体系及高 效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处 置。④建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。⑤设置 备用废水收集桶。⑥车间设置防渗涂层，工业废水处理间放置处 设置围堰， 同时围堰内存放一个事故应急池，容量至少为 5m3， 以确保废水循环再用工程出现故障发生泄漏时，废水不会外流。 ⑦废水处理设施发生故障时将工业废水引至事故池储存，且应立 即停产⑧定期检查污泥收集桶和工业废水收集桶				

	是否泄漏。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 深圳上善食品科技有限公司位于深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3，申请从事冰淇淋的生产，年产量为 121 吨，经营面积为 1885m²，员工人数为 15 人。 项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。		



(四) 项目污染物排放汇总表

表 7-6 污染物排放清单汇总表

序号	类别	排放口位置	污染源	污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	允许排放浓度	排放方式	排放去向
1	废气	项目厂房东南面排气筒(P1)	燃气锅炉燃料废气	NOx	68.62mg/m	9.83kg/a	68.62mg/m	9.83kg/a	150 mg/m ³	15 米高空排放	大气环境
				烟尘	17.60mg/m	3.00kg/a	17.60mg/m	3.00kg/a	20 mg/m ³		
		污水站废气	污水站废气	NH ₃	<0.053 mg/m ³	1.13kg/a	<0.053 mg/m ³	1.13kg/a	1.5mg/m ³		
				H ₂ S	<0.007mg/m	0.04 kg/a	<0.007mg/m	0.04 kg/a	0.06mg/m ³		
2	废水	市政排水口	生活污水	废水量	——	162m ³ /a	——	162m ³ /a	——	接入管网	排入横岗水质净化厂
				CODcr	400mg/l	0.065t/a	340mg/l	0.055t/a	500mg/l		
				BOD ₅	200mg/l	0.032t/a	170mg/l	0.028t/a	300mg/l		
				NH ₃ -N	25mg/l	0.004t/a	25mg/l	0.004t/a	——		
				SS	220mg/l	0.036t/a	154mg/l	0.025t/a	——		
3	噪声	厂界	噪声	LeqdB（A）	75-85dB（A）		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		间断排放	声环境	
4	固废	车间	生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a		处理处置量：2.25t/a		不对周围环境造成影响	——	——
			一般工业固废	废包装材料、污水处理站污泥	3.08t/a		处理处置量：3.08t/a			——	——

八、环保措施分析

（一）环保措施分析

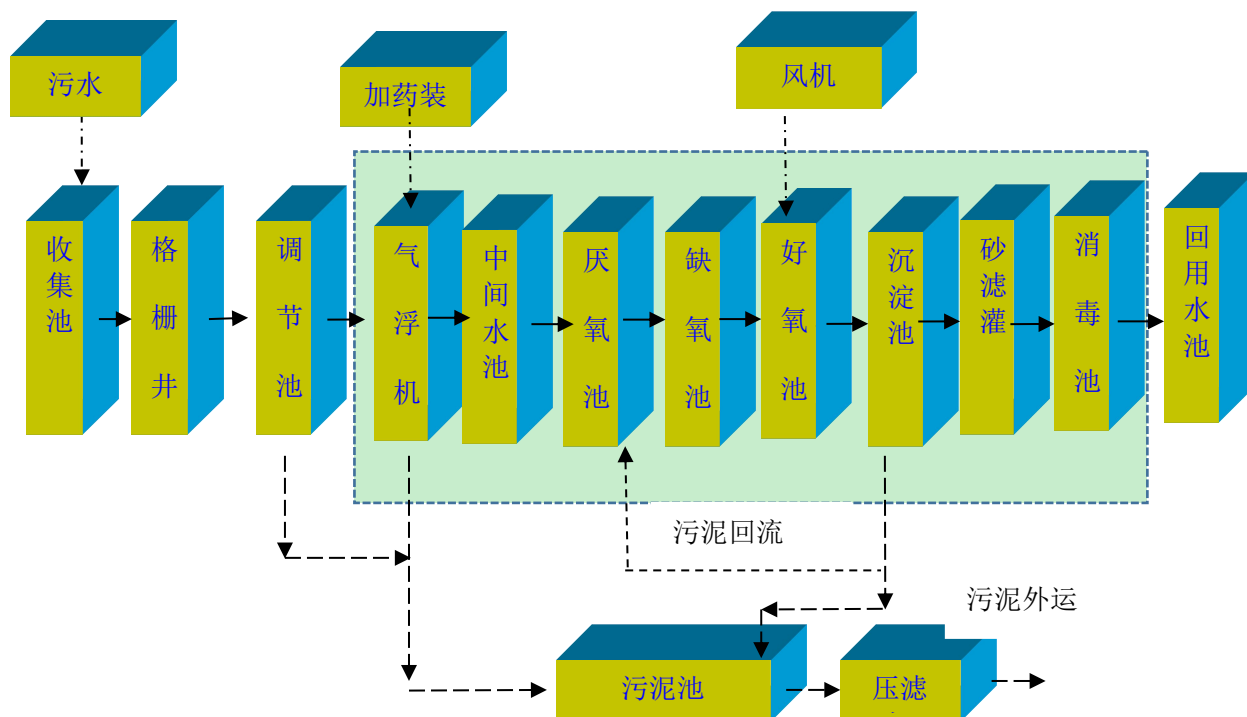
1、水环境处理措施分析

（1）工业废水：

工业废水：

（1）项目生产过程中产生设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水，建设方拟委托有资质环保公司设置污水循环回用工程，将设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水处理后回用于厂区绿化和车间地面清洗，生产废水循环使用，不排放。

本项目拟采用收集池+格栅井+污水调节池+气浮池+中间水池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+砂滤罐+紫外消毒的工艺处理。工艺流程图如下：



工艺流程简要说明：

- 1) 生产车间产生的废水直接排至收集池，收集池的出水进入格栅井除去大的悬浮物后抽至废水调节池进行均质均量，均质均量后出水自流至气浮池。
- 2) 气浮池：运用大量微气泡扑捉吸附细小颗粒胶黏物使之上浮，达到固液分离的效果。
- 3) 厌氧池：.经自动调节好的废水自流至厌氧池，在厌氧条件下，通过多种不同微生物

物种群的作用，将废水中的复杂物质转化为沼气。其降解过程基本由以下六个步骤完成：生物多聚物的水解；发酵氨基酸和糖转化为氢、乙酸、短链 VFA 和乙醇；厌氧氧化长链脂肪和乙酸；厌氧氧化中间产物挥发酸（除乙酸）；由乙酸型甲烷菌将乙酸转化为甲烷；由产氢甲烷菌将氢转化为甲烷（二氧化碳还原）。

4) 缺氧池：溶解氧控制在 0.2-0.5mg/l 之间，起反硝化去除硝态氮的作用，同时去除部分 BOD。

5) 好氧池：通过曝气维持水中溶解氧含量在 4mg/L 左右，适合好氧微生物繁殖，让微生物进行有氧呼吸，进一步把有机物分解为无机物。

6) 沉淀池：自流至沉淀池进行固液分离。沉于池底的污泥排至污泥池，清水自流至砂滤罐进一步吸附有机物及过滤部分悬浮物，经过紫外消毒后回用至生产，废水提升泵采用电缆式液位浮球控制开启，避免电机空转而烧坏。

7) 沉淀池内的污泥定期排至污泥池，将污泥进行自然风干，吹干后的泥饼人工清理装袋外运。

表 8-1 废水进水水质、出水水质、各工艺去除效率一览表

处理单元名称		COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)
进水		4500	2200	600
格栅井	去除率	10%	10%	10%
	出水	4050	1980	540
气浮池	去除率	5%	5%	10%
	出水	3847.5	1881	486
好氧池	去除率	75%	70%	0
	出水	961.88	564.3	486
缺氧池	去除率	80%	95%	50%
	出水	192.38	28.215	243
好氧池	去除率	90%	90%	50%
	出水	19.24	2.82	121.5
沉淀池	去除率	5%	5%	75%
	出水	18.28	2.68	30.38
砂滤池	去除率	10%	5%	75%
	出水	16.45	2.55	7.59
紫外消毒	去除率	0	0	0
	出水	16.45	2.55	7.59
排出水质		16.45	2.55	7.59
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准 后回用(SS 达到《城市 污水再生利用工业用水 水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准)		20	4	30

因此，项目设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水经污水循环回用设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后回用（SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）。同时，本项目污水循环回用设施设计处理规模为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，本项设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水日处理量为 $0.556\text{m}^3/\text{d}$ ，可以满足项目废水处理要求。

同时项目拟设置废水回用事故池，设计容量应不低于 2 立方米，保证故障时废水可流入事故池内，避免排放和污染环境。

综上所述，污水循环回用设施在技术上可行。

该污水循环回用设施环保投入为 30 万元，占总投资的 6%，其经济上可行。

锅炉软水废水：本软水废水产生量为 $75\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水属于清净水质，可以排入市政管网，不会对周围水环境造成影响。

(2) 生活污水

项目生活污水排入横岗水质净化厂，不直接排入当地水环境属于间接排放。

生活污水依托污水处理设施的环境可行性分析

项目所在地属于横岗水质净化厂的处理范围内。横岗水质净化厂一期日平均处理污水量 9.58 万立方米，二期日平均处理污水量为 10.00 万立方米。

横岗水质净化厂采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用改良 A^2/O 处理工艺，出水达到国家一级 A 标准，全厂采用生物除臭。

本项目外排污水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量较少；项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。

因此，本项目外排的生活污水纳入横岗水质净化厂是可行的，污水经横岗水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

2、大气处理措施分析

项目将锅炉废气经 15m 高烟囱排放，根据工程分析，锅炉废气经 15m 高烟囱排放，根据工程分析，无 SO_2 产生以及排放，锅炉废气中 NO_x 排放速率为 $0.033\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $68.62\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟尘排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $17.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气标准，天然气为清洁能源，经 15m 高烟囱直接排放，

能实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

污水站产生 NH_3 和 H_2S 量较少，议建设方水处理池安装通风换气装置，加强通风后，可以达到污水站废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，对周围大气环境影响较小。

3、噪声治理措施分析

项目拟采取以下措施对噪声加以控制：①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于某些设备运行时有震动的，应对设备基础设置减震基础，并加设减震垫，以减少噪声。②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。③合理布局，对高噪声的车间设备，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。④加强设备维护，定期对设备进行维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，使设备运行噪声维持在最低水平。⑤空压机、混料机、破碎机设置独立机房。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，产生的噪声对周围声环境和敏感点影响甚微。

4、固体废物处理措施分析

项目生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定，分类收集后可交由有运营资质的回收部门或原厂家加以回收利用、处理，不能回收的定期交由环卫部门清运处理；项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大污染影响。

（二）项目环保投资

1、污染防治设施投资

项目为新建建项目，总投资为 500 万元。根据工程分析，扩建工程营运过程中产生的工业废水、废气、噪声、固体废物等经上述措施处理后对环境无不良影响。项目环保投资 40 万元，占总投资的 8%，项目污染治理措施环保投资见表 8-2：

表 8-2 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		环保措施	工程投资（万元）
1	废水	生活污水	工业区化粪池	——
		生产废水	污水循环回用设施	30

2	废气	锅炉燃料废气	集气罩+排放管道、通风换气装置	8
3	噪声	设备	高噪声设备加设减震垫、安装消声器、独立机房	1.7
4	固废	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理；	0.3
		一般工业固废	集中收集后交专业回收单位回收利用	
5	合计			40

2、拟采取措施经济合理性分析

项目投产后环境保护运转费用主要包括“三废”处理设施的运转费、折旧费、排污费和环保监测等管理费（包括工资和业务费）等。根据国内同类项目的环保费用开支情况，结合项目的实际情况，初步估算项目建成投产后每年的环境保护运转费用开支约为 1~2 万元。

项目总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 8%，日后维护运转费用约每年 1~2 万元，能以较少的投资取得较大的环境效益，拟采取的环保措施具有经济合理性和可行性。

3、环境影响经济损益分析

环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）建设污水回用设施处理生产废水后回用于生产，不排放。生活污水经工业区统一建设的化粪池处理后达标排放。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）废气处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

（3）噪声的有效治理，既可以降低项目对周边环境的影响，又能减少对办公人群的影响。

（4）固体废物集中收集后交由相关单位回收处理既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益。

（四）环境监管

为确保该项目在营运期对环境构成的影响减至最低，污染物外排总量得到有效的控制，建议对以下提出的环境管理及监控计划加强工作。

（1）环境管理机构的组织和职责

设置安全环保机构，由该部门负责该项目的环境保护管理工作和处理环境保护的日常事物。环境保护管理的日常工作的主要内容有：

①负责监督检查有关环保法规，条例的执行情况，以及营运过程中关于环境保护的规章制度的执行情况；

②监督各项污染控制措施的执行、污染事故防治条例的实施和污染处理设施运行效果的检查；

③职工环境保护培训和对外环境保护宣传；

④负责调查处理污染投诉，记录处理过程，编写调查处理报告；

⑤协助地方环保局进行营运过程的环境监督和管理；

⑥负责环境监控计划的实施。

（五）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。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废水、噪声进行监测。

本项目运营期环境监测计划见表 8-3。

表 8-3 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次	监测执行标准
生产废水	生产废水处理设施回用水箱	COD、SS、BOD	1 次/年	达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准后回用（SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）
废气	锅炉燃料废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气锅炉标准
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（六）环保措施验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）等规定，本项目需配套建设污水、废气等污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目，由建设单位实施环境保护设施竣工验收及相关监督管理，公开相关信息、接受社会监督、确保需要配套建设的环境

保护设施与主体工程同时投产或者使用。项目扩建工程环保措施验收内容见下表所示：

表 8-4 环保措施验收内容

序号	污染源	验收内容	验收因子	验收标准
1	设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水	废水处理设施处理后回用，不排放	COD、SS、BOD	达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后回用（SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准），不外排
2	燃气锅炉废气	集气罩+排放管道	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气锅炉标准
3	噪声	日常维护与保养、减震垫和消声器	dB(A)	厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
4	生活垃圾、一般固废	固体废物收集设施（垃圾桶等）等	——	对周围环境不造成直接影响

项目营运期间，必须严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施。应自行组织人员对项目环保设施进行竣工验收，检查各项环保设施的运转效果，同时应对废气、噪声实行常规监测，跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

五、排污口规范化管理

项目应根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口（源）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）和本项目污染物排放的实际情况，做好排污口的规划化工作，完善厂区现有排污口规划化工作。全厂所有排放口（包括水、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

（1）固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（2）固废

应当设置专用的一般固体废物贮存设施或堆放场地，按照《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求进行建设。危险废物储存场应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行设置，贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

（3）废气排放口

在排气筒设置直径不小于 75mm 的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

设置标志牌说明：

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

--

九、项目采取的防治措施及治理效果

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	燃气锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	集气罩+排放管道	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)燃气锅炉标准
	污水站废气	氨、硫化氢	将水处理池安装通风换气装置, 加强通风	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放标准
水 污 染 物	员工办公产生的生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后通过市政污水管网进入横岭水质净化厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅	经自建的污水回用设施处理后用于厂区绿化和车间地面清洗, 循环使用不排放	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准后回用 (SS 达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准)
	锅炉废水	COD _{Cr} 、SS	清浄下水, 排入市政管网	
固 体 废 物	一般工业固废	废包装材料、污水处理站污泥	交物资回收部门回收	不会对周围环境产生直接影响
	员工办公	生活垃圾	收集避雨堆放, 由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	
噪 声	生产设备、空压机	噪声	选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、独立空压机房、合理布局、设备的保养维护	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
其他	——			

生态保护措施及预期效果

本项目沿用原有的已建成工业厂房, 项目不新征土地, 营运期污染物经治理后达标排放, 对生态环境影响不明显, 故本节省略。

十、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011 年）（2013 年修正）和《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016 年本）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”。产品不属于上述目录中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类，为允许类。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

（二）选址合理性分析

1、与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第 254 号令，2013 修订版）及《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013），本项目位于深圳市基本生态控制范围之外，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》。

2、与土地利用规划的相符性

项目选址土地利用规划详见附图 11《深圳市龙岗 203-03 号片区[坪东地区] 法定图则》。由附图 11 可知，项目所在地规划属工业用地，与土地城市利用规划相符。

3、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域空气环境功能为二类区；声环境功能区执行 3 类声功能区；项目选址在龙岗河流域，不在饮用水源保护区内；项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。根据项目环境影响分析可知，项目污（废）水、废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能，项目选址符合区域环境功能区划要求。

4、项目选址与食品企业卫生标准的符合性

对照《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）等规范，本项目与规范要求见下表。

表 10-1 《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）标准

相关标准	标准要求	本项目概况
食品企业通用卫生规范 (GB14881-2013)	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区	本项目地势较高，有完善的排洪系统，不易发生洪涝灾害，符合。
	厂区周围不得有粉尘、有害气体、放射性	项目周边主要电子、五金加工厂，未

)	物质和其他扩散性污染源;不得有昆虫大量孳生的潜在场所,避免危及产品卫生	设置卫生防护距离,且项目周边无昆虫大量滋生的潜在场所。
	厂区不应选择对食品有显著污染的区域	项目周围无对食品有显著污染的区域

本项目选址符合当地用地规划,无明显制约因素存在,满足食品企业卫生标准的相关要求,能与当地环境相容,项目选址合理。

(三)与相关政策符合性分析

1、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号)及其补充通知(粤府函〔2013〕231号)的相符性分析:

(1)根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号),其规定内容如下:

①严格控制重污染项目建设:严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定,在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目,禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目,禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

②强化涉重金属污染项目管理:东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

③严格控制支流污染增量:在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内,禁止建设制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目,暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。

上述流域内,在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域,不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

(2)根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函〔2013〕231号),其补充通知如下:

一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

二、符合下列条件之一的建设项目,不列入禁止建设和暂停审批范围:

(一)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东

江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（一）深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围；

（二）河源市的适用区域调整为除龙川县东部（廻龙镇、田心镇、铁场镇、龙母镇、登云镇、通衢镇、紫市镇、黄布镇、鹤市镇）、紫金县东部（中坝镇、敬梓镇、水墩镇、南岭镇、苏区镇、龙窝镇）以及连平县陂头镇之外的全部范围；

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围；

（四）东莞市的适用区域调整为东莞市废水排入东江干流、东江北干流、东江南支流、石马河及其支流的全部范围。

项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入横岗水质净化厂进行处理，最终排入龙岗河，对受纳水体影响很小。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

2、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）的通知的相符性分析

根据深人环〔2018〕461号文件要求：

三、进一步改善“五大流域”水环境质量，加快推进雨污分流管网建设，提高污水排放标准。

（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。

本项目位于龙岗河流域，项目运营期间生产废水经自建的污水循环回用设施处理后回用，不排放；生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入横岗水质净化厂进行处理。故与该文件相符。

十一、结论与建议

（一）项目概况

深圳上善食品科技有限公司成立于 2013 年 10 月 28 日，统一社会信用代码：91440300MA5G0KEC25，从事国内贸易；经营进出口业务；冷饮食品的销售。

项目至开办以来，一直从事贸易，未进行实业生产，由于发展需要，项目拟选址于深圳市龙岗区园山街道大康山子下路 2 号东海科技工业园 16 号 101-3、301-3，申请从事冰淇淋的生产，年产量为 121 吨。项目厂房为租赁，租赁面积为 1885 平方米，定员 15 人，现申请办理新建环审批案手续。

（二）选址周围环境质量现状评价结论

1、水环境质量现状

根据《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》可知，龙岗河全河段受到不同程度的污染，水质指标达不到水质目标要求。纳污水体龙岗河受到严重的污染，主要是区域雨污管网不完善所致。

2、大气环境质量现状

项目所在区域 PM₁₀、SO₂、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由此可见，项目所在区域大气环境质量良好。

3、声环境质量现状

评价区噪声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域环境质量良好。

（三）营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目产生的设备清洗废水、车间地面冲洗废水、工人洗手用水、纯水制备尾水拟经自建的污水回用设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（SS 参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准）用于厂区绿化和车间地面清洗。锅炉废水属于清净水质，可以排入市政管网。

生活污水：项目属于横岗水质净化厂服务范围，生活污水经工业区共建化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，接入市政污水管，排入横岗水质净化厂，对水环境影响很小。

3、大气环境影响评价结论

本项目污水处理站应将水处理池安装通风换气装置，加强通风，由于废气产生量较小，无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放标准，对周边环境空气质量的影响较小；项目供蒸汽锅炉使用天然气作为能源，使用低氮燃烧技术。燃烧废气经 15m 高排气筒排放，均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的新建燃气锅炉大气污染物排放限值，不会对周围空气环境造成明显影响。

4、声环境影响评价结论

项目拟采取措施如下：①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于某些设备运行时有震动的，应对设备基础设置减震基础，并加设减震垫，以减少噪声。②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。③合理布局，对高噪声的车间设备，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。④加强设备维护，定期对设备进行维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，使设备运行噪声维持在最低水平。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，产生的噪声对周围声环境和敏感点影响较小。

5、固体废物影响评价结论

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固废：有利用价值的部分可外售给有关部门回收利用，无利用价值的应交由专门的处理单位处理。

项目固体废弃物经上述方法处理后，对周围环境不产生直接影响。

（四）环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目原辅材料、产品均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 列示的重点关注危险物质，故该项目不构成重大危险源，其潜在的环境风险不大。

（五）产业政策、选址合理性及相关政策分析结论

项目产品及生产工艺符合国家及深圳市产业政策，为允许类项目。

项目所在地规划属工业用地，与规划相符。

项目不在深圳市生活饮用水水源保护区内，符合《深圳经济特区饮用水源保护区条例》的规定。

项目位于深圳市基本生态控制范围之外，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》。

项目不属于《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业，符合相关文件的规定。

本项目位于龙岗河流域，项目工业废水经污水循环回用工程装置处理，出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准》回用，故与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件相符。

（六）总结论

综上所述，深圳上善食品科技有限公司新建项目符合产业政策、总体规划要求。项目严格执行“三同时”制度，项目工业废水、废气、噪声经治理后，各类污染物均能稳定达标排放，各类固体废物均妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的扩建是可行的。

编制单位：深圳市正源环保管家服务有限公司

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人_____（签章）

_____年_____月_____日

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目与基本生态控制线范围关系图

附图3 项目四至及噪声监测布点示意图

附图4 项目周边环境及厂房外观

附图5 项目平面布置图

附图6 项目区域水系分布示意图

附图7 项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图

附图8 项目区域大气功能区划示意图

附图9 项目区域声功能区划示意图

附图10 项目与污水处理厂位置关系图

附图11 项目所在地土地利用规划示意图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 房屋租赁合同

附件 3 天然气成分表

附表

附件 1 建设项目地表水自查信息表

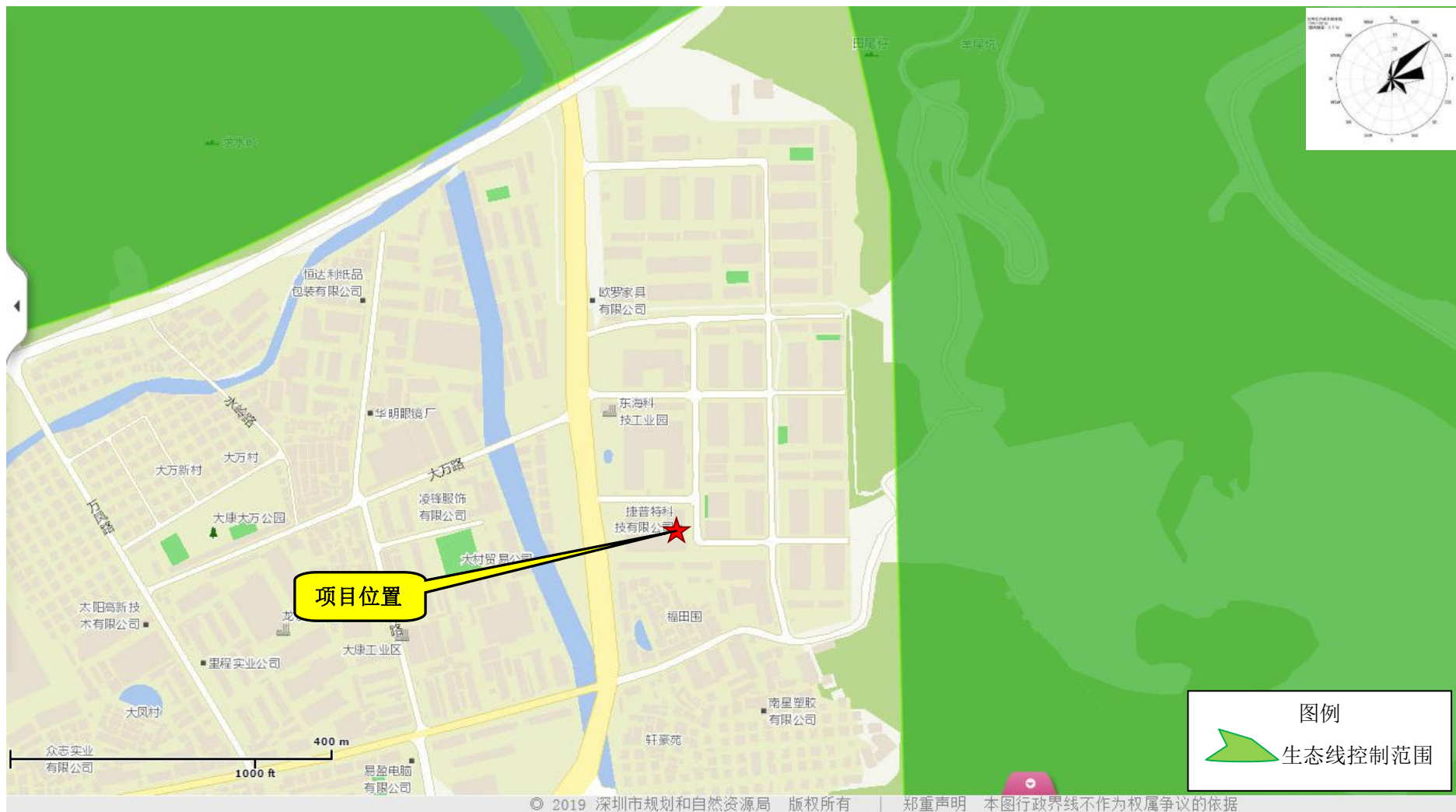
附件 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 2 建设项目风险环境影响评价自查表

建设项目环评审批基础信息表



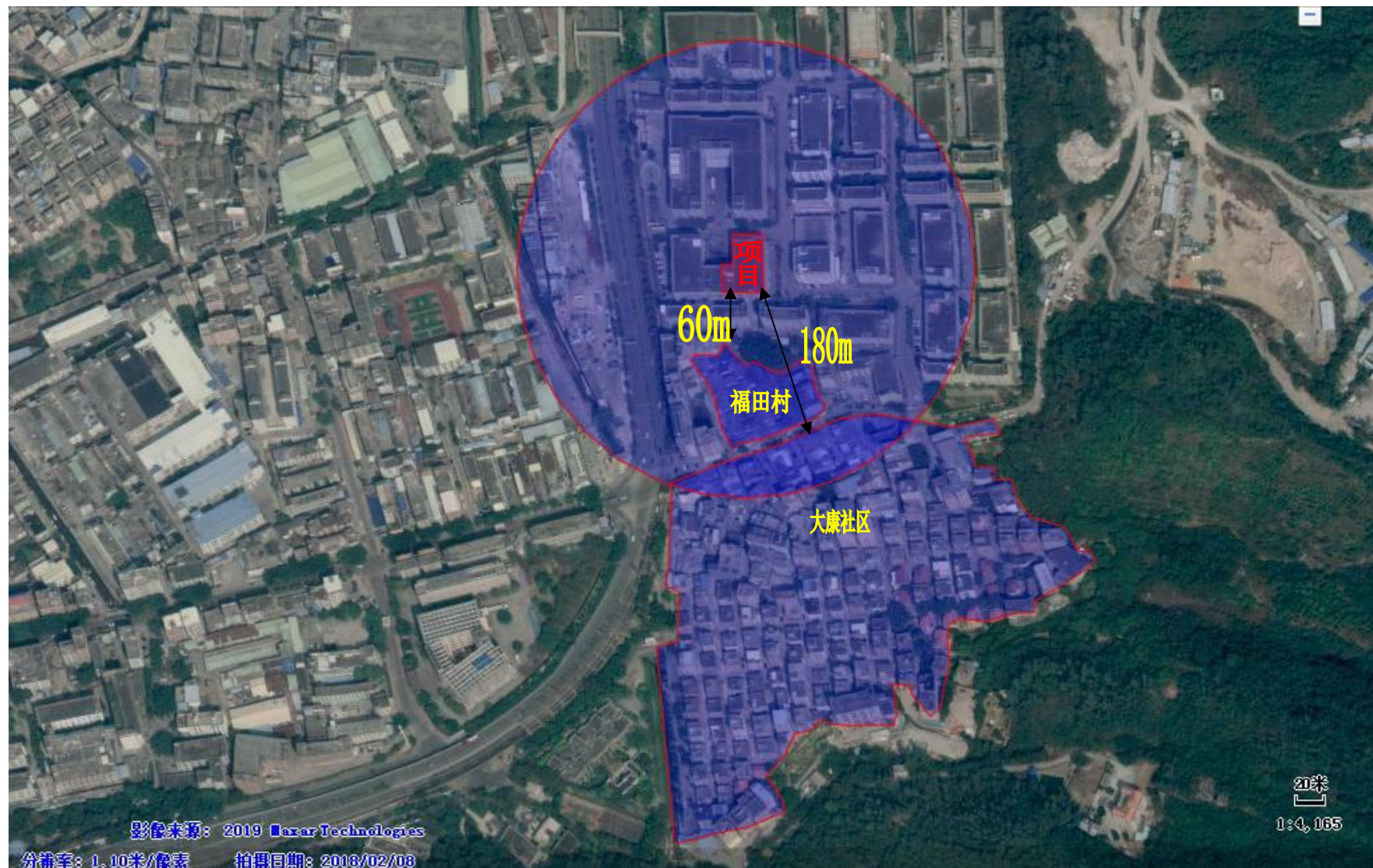
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目与深圳市基本生态控制线关系示意图



附图 3-1 项目四至及噪声监测布点示意图



附图 3-2 项目周边敏感点分布图



项目东面工业厂房



项目南面员工宿舍



项目西面同栋厂房



项目北面工业厂房

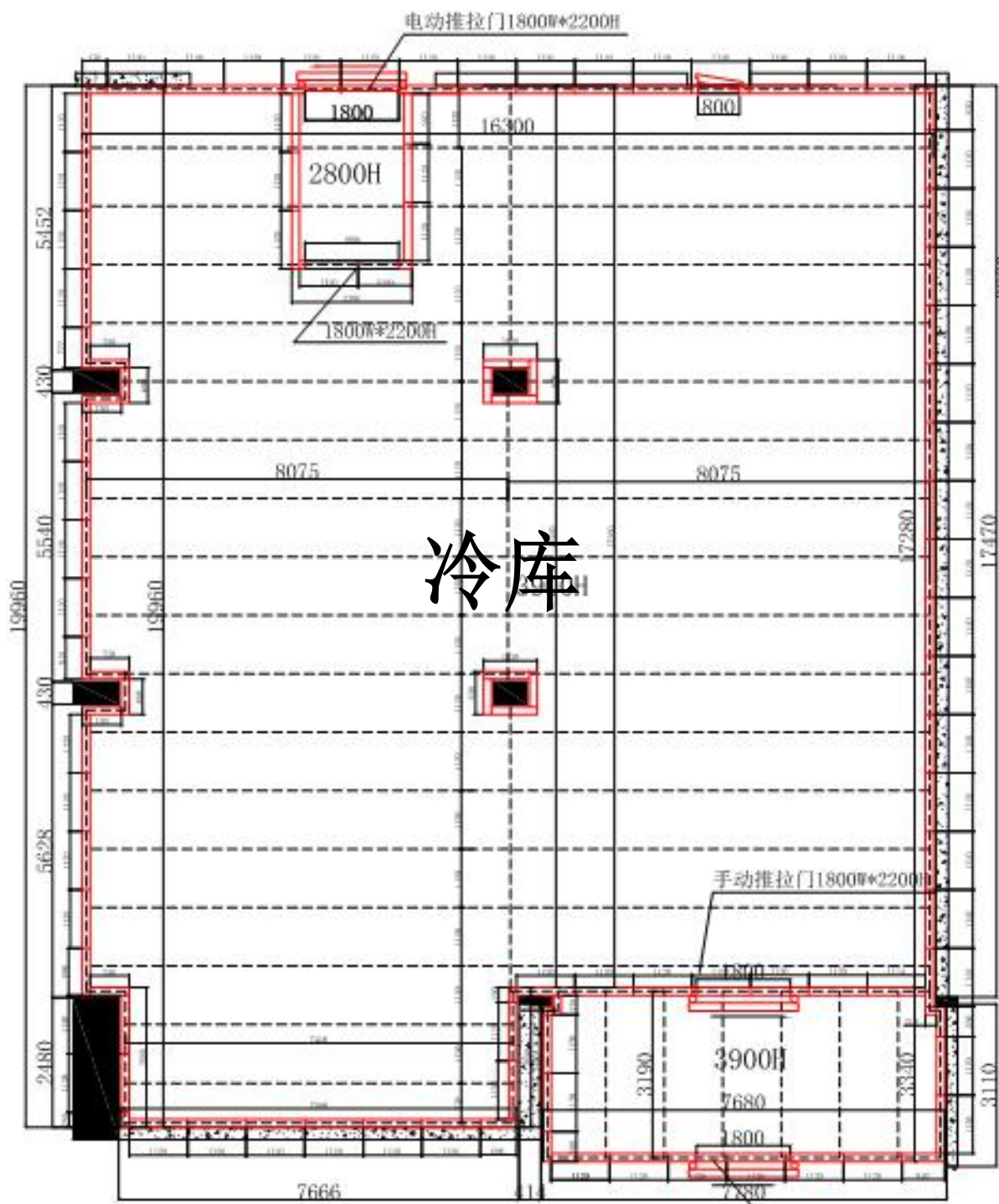


项目所在建筑

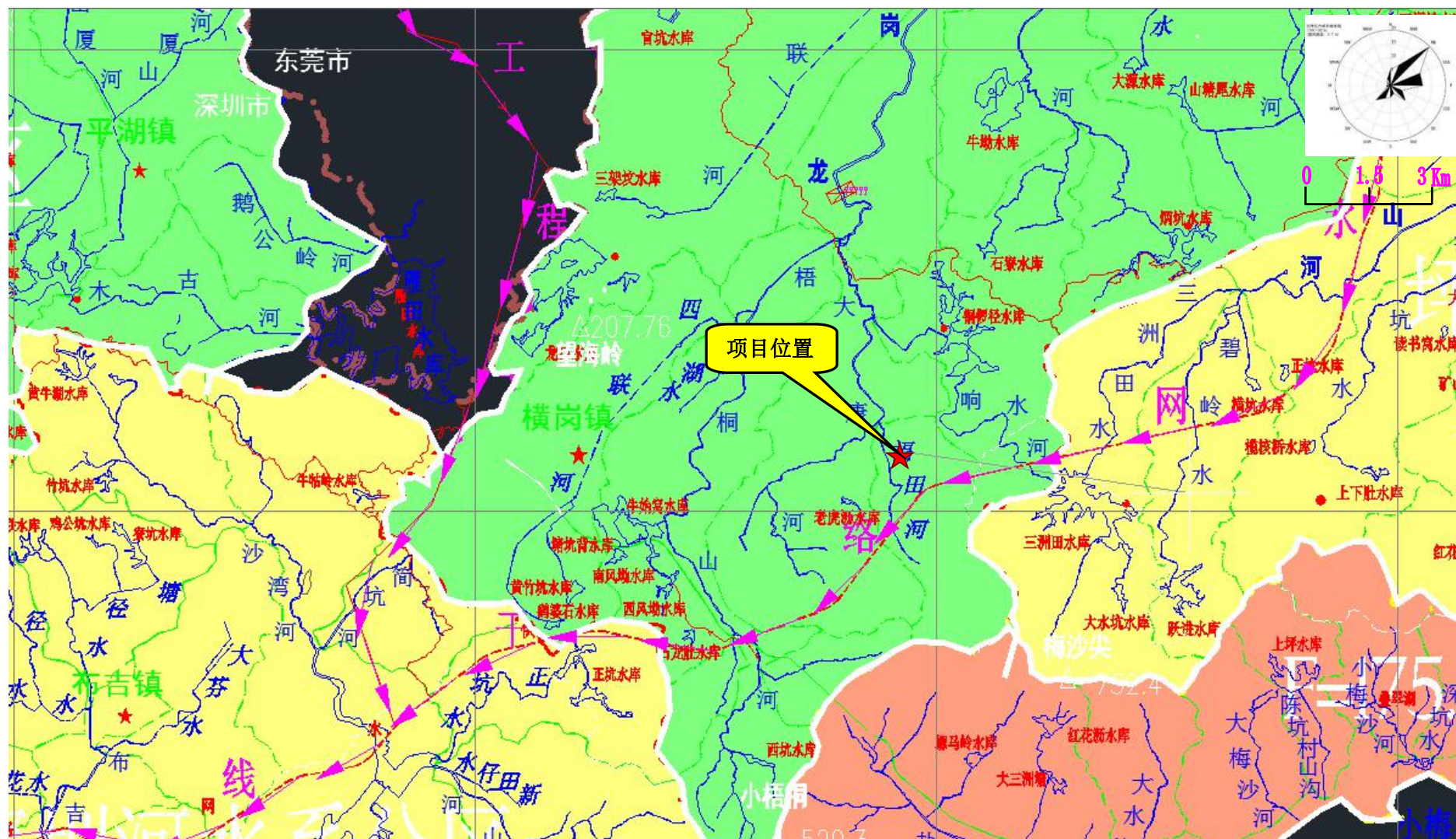


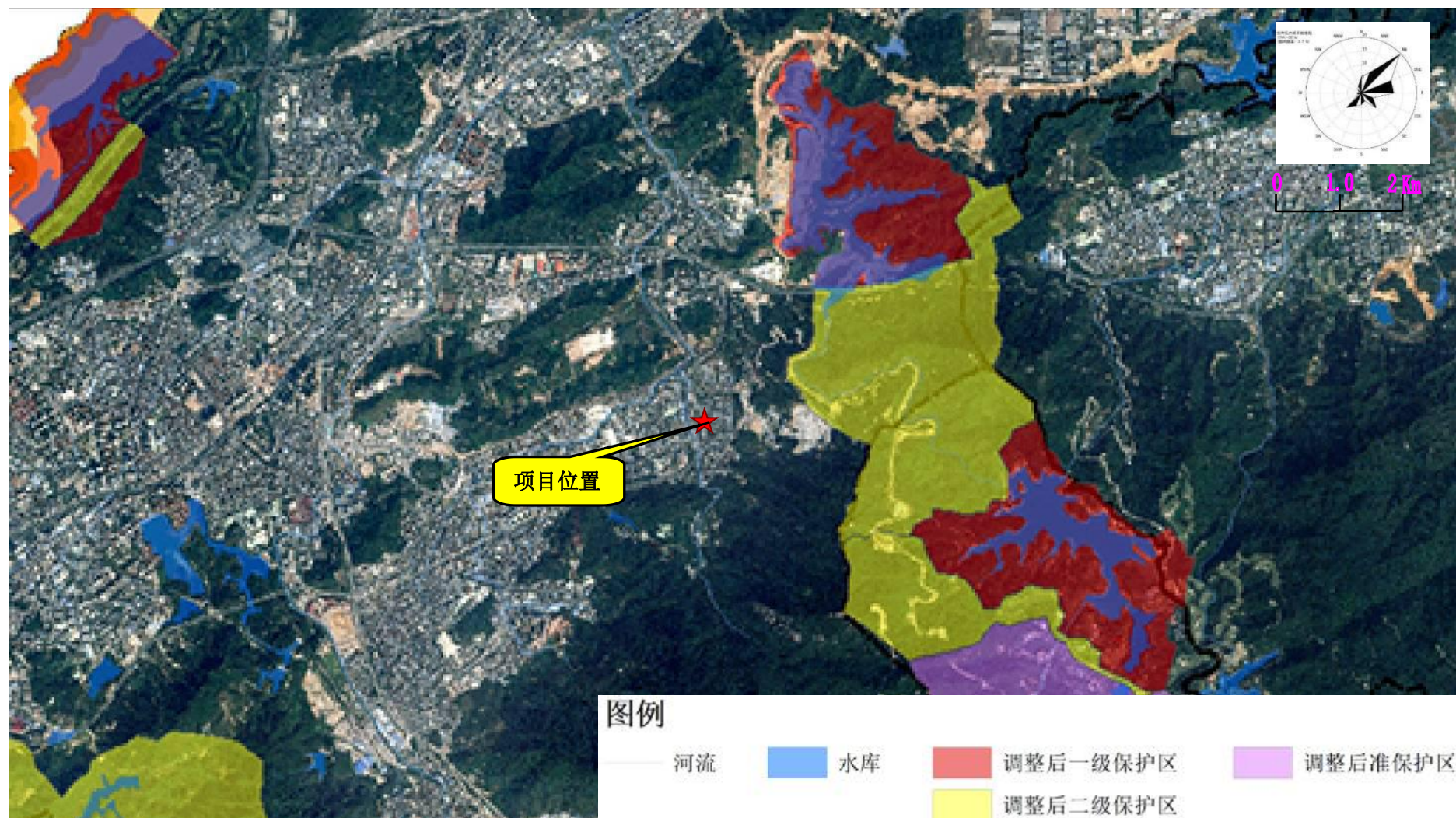
项目车间现状

附图 4 项目周边环境及厂房外观



附图 5-2 项目一楼平面布置图





附图 7 项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图



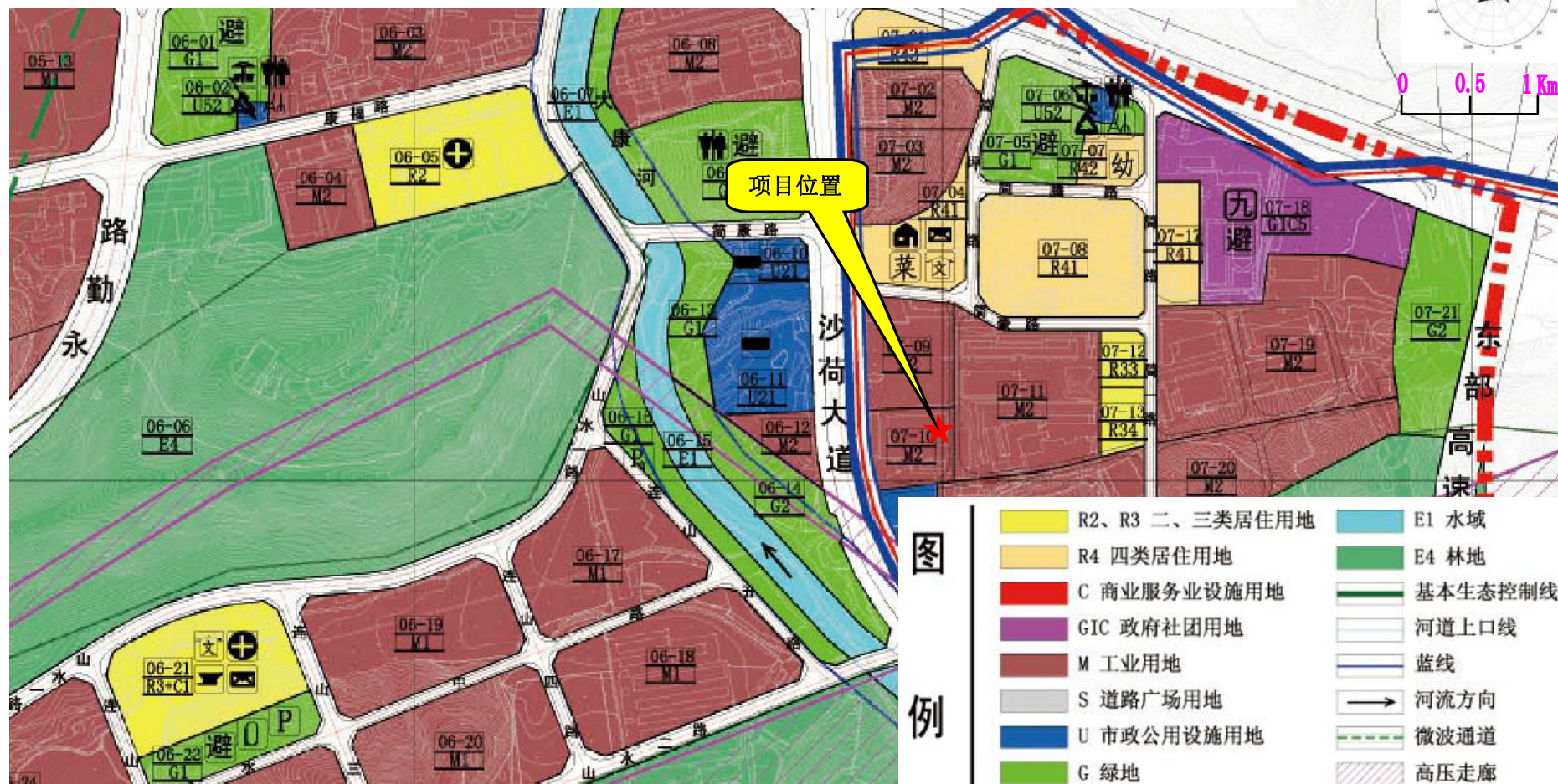
附图 8 项目区域大气功能区划示意图



附图 9 项目区域声功能区划示意图



深圳市龙岗104-04号片区[大康地区]法定图则



附图 11 项目所在地土地利用规划

附件 1 营业执照





营业执照

统一社会信用代码
91440300MA5G0KEC25

名称 深圳上善食品科技有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 王海达

成立日期 2019 年 12 月 19 日

住所 深圳市龙岗区园山街道大康社区山子下路 2 号东海科技工业园 1 厂房 301

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的“深圳信用网”二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2019 年 12 月 19 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

深圳市房屋租赁 转 租 合 同 书

房屋转租合同

转租人：深圳亚历山达食品有限公司（以下简称甲方）

地址：深圳市龙岗区园山街道大康社区山子下路东海科技工业园 16 号厂房三
楼

电话：

承租人：深圳上善食品科技有限公司（以下简称乙方）

地址：

电话：

根据《中华人民共和国合同法》、《深圳市房屋租赁条例》的规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，就甲方将其依法承租的房屋转租给乙方使用、收益、由乙方方向甲方支付租金等事宜，订立本合同。

一、转租厂房的情况

甲方将依法承租的龙岗区园山街道大康社区山子下路 2 号东海科技工业园 16 号厂房 101-3、301-3 的厂房全部（以下简称该房屋）转租给乙方。该房屋的建筑面积（包含外围及公摊）1885 平方米。该产权人或合法使用人为 深圳市峻恒晟实业有限公司；房地产权利证书或者证明其产权（使用权）的其他有效证件名称及号码：深房地字第 6000396929 号。

二、租赁用途

风险提示：明确房屋用途

订立租赁合同前承租人一是要注意产权证上的土地用途和房屋用途，如果土地用途和房屋用途与承租的实际用途不符的，则承租人可能面临无法办理营业执照、无法通过相关审批手续等风险；二是要了解相关商业规划和有关政策等，如果承租人将要经营的业态不符合相关的商业规划和有关政策，否则必将导致人力、财力的浪费。

在无法确定的情形下，承租人可以在租赁合同中特别约定相关事宜作为解约条件，以此避免遭受不必要的违约责任。

1、乙方租该厂房的用途为厂房。

2、乙方保证，在转租期间未事先书面通知甲方，并由甲方按租赁合同的约定取得出租人的书面同意以及按规定报经有关部门核准前，不得擅自改变该厂房使用用途。

三、转租期限及交付日期

1、甲、乙双方约定，甲方于 2020 年 1 月 5 日 前向乙方交付该厂房。转租期为 24 个月。自 2020 年 1 月 5 日 起至 2022 年 1 月 5 日 止。甲方保证该转租期限未超出甲方与原该厂房所有人签订的租赁合同的租期。

2、乙方应于每月 5 日前向甲方交付租金。逾期十天未付租金，甲方有权终止合同，并保留使用其它合法的追缴权利。由此造成的经济损失由乙方自行负责。

四、租金、支付方式和期限

风险提示：明确各项金额及支付方式

租金、押金的金额及支付方式等需明确约定，否则极易产生争议甚至诉讼纠纷。

厂房租赁合同补充协议

第一条 租金及其他租赁相关费用分段按不同标准计收。

（一）租金计收标准：

1、合同约定计租面积为 1885.00 m²。

自 2019 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 9 日，月租金单价为¥19.50 元/平方米，月租金总额为¥36757.50 元。

因乙方需对承租厂房进行适用性局部改造、装修，甲方同意自 2019 年 11 月 10 日至 2019 年 11 月 25 日向乙方提供 15 日的免租金装修期，从 2019 年 11 月 26 日起开始计收租金。

2、自 2022 年 11 月 10 日至 2024 年 11 月 9 日，月租金单价为¥23.5 元/平方米，月租金总额为¥44297.5 元。

3、租金应于每月 10 日前缴交，甲方收讫后为乙方开具发票。

（二）公共服务费计收标准：

1、自 2019 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 9 日，月公共服务费单价为¥2.00 元/平方米，月公共服务费总额为¥3770.00 元。

2、自 2022 年 11 月 10 日至 2024 年 11 月 9 日，月公共服务费单价为¥2.5 元/平方米，月公共服务费总额为¥4712.5 元。

3、公共服务费自 2019 年 11 月 10 日起开始计收

4、公共服务费应于每月 10 日前缴交，甲方收讫后为乙方开具发票。

（三）生活垃圾清运费计收标准：

1、自 2019 年 11 月 10 日至 2024 年 11 月 9 日，月生活垃圾清运费单价为¥0.4 元/平方米，月生活垃圾清运费总额为¥754.00 元。

2、生活垃圾清运费应于每月 10 日前缴交，甲方收讫后为乙方开具收据。

（四）乙方生产及生活用水当前按¥6.00 元/方（包括基本水费、排污费及园区供水管网损耗分摊费等）缴纳水费，如遇政府调整公共水价，届时对基本水费、排污费及园区供水管网损耗分摊费等均做相应调整。甲方收讫后为乙方开具发票或收据。

（五）用电相关费用：

1、乙方用电直接向电力部门付费。

在支付租金及押金时，应当在合同中约定支付方式。最好是用银行转账方式，以确保纠纷发生时候有充足的支付依据。如果采用现金支付的方式，应注意保管好有效的收款凭证，在纠纷发生时才能有效保护自己的合法权益。

另外，最好约定租金的调整方式，避免因出租方随意增加租金引起的争议纠纷。

（一）租金计收标准：

1、甲、乙双方约定，该厂房的租金按每平方米每月人民币 19 元（大写：壹拾玖元整）计算，月租金总额为人民币 36757.50 元（大写：叁万陆仟柒佰伍拾柒元伍角）。

2、乙方应于 2020 年 1 月 5 日前交付首期租金，金额为人民币 36757.50 元（大写：叁万陆仟柒佰伍拾柒元伍角）。

3、乙方支付租金的方式：现金。

（二）公共服务费计收标准：

1、自 2020 年 1 月 5 日至 2022 年 1 月 5 日，月公共服务费单价为¥2.00 元/平方米，月公共服务费总额为¥3770.00 元。

2、公共服务费自 2020 年 1 月 5 日起开始计收

3、公共服务费应于每月 10 日前缴交，甲方收讫后为乙方开具发票。

（三）生活垃圾清运费计收标准：

1、自 2020 年 1 月 5 日至 2020 年 1 月 5 日，月生活垃圾清运费单价为¥0.4 元/平方米，月生活垃圾清运费总额为¥754.00 元。

2、生活垃圾清运费应于每月 10 日前缴交，甲方收讫后为乙方开具收据。

（四）乙方生产及生活用水当前按¥6.00 元/方（包括基本水费、排污费及园区供水管网损耗分摊费等）缴纳水费，如遇政府调整公共水价，届时对基本水费、排污费及园区供水管网损耗分摊费等均做相应调整。甲方收讫后为乙方开具发票或收据。

五、其它费用

1、甲方将该厂房转租给乙方，乙方需支付甲方 0 万元转让费。

2、租赁期内的下列费用中，全部由乙方承担：

(1) 水费；(2) 电费；(3) 电话费；(4) 电视收视费；(5) 供暖费；(6) 燃气费；(7) 物业管理费；(8) 厂房租赁税费；(9) 卫生费；(10) 上网费；(11) 车位费；(12) 室内设施维修费；(13) 其他费用。

本合同中未列明的与厂房有关的其他费用均由甲方承担。如乙方垫付了应由甲方支付的费用，甲方应根据乙方出示的相关缴费凭据向乙方返还相应费用。

六、厂房使用要求和维修责任

风险提示：明确修缮责任

如果在使用过程中，房屋及其附属设备出现问题或故障，应由谁维修，费用应由谁承担，这是双方需要提前明确的，否则，一旦出现问题，极易产生纠纷。

为避免风险，应特别注意租赁合同中出租方对租赁物的维修责任，以保障承租方正常经营。

此外，承租人应该爱护住房和各种设施，不能擅自拆、改、扩建或增加。在确实需要对住房进行变动时，要征得出租人的同意，并签订书面协议。

1、在转租期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方进行维修。如因建筑结构原因造成的厂房和宿舍损坏、破灭等责任，由甲方负责，并赔偿乙方的一切损失

2、乙方应合理使用并爱护厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责修复。乙方拒不维修，甲方或出租人可代为维修，费用由乙方承担。

3、转租期间，甲方保证该房屋及其附属设施和设备处于正常的可使用和安全状态。检查养护时，乙方应予配合。如因乙方阻挠养护、维修而产生的后果，则概由乙方负责。

4、在转租期间，出租人需要对该房屋进行改建、扩建或装修的，甲方负有告知乙方的义务。具体事宜可由甲、乙双方在条款中另行商定。

5、乙方需装修房屋或者增设附属设施和设备的，必须事先通知甲方，由甲方按租赁合同的约定征得出租人的书面同意，按规定需经有关部门审批的则应报经有关部门核准后方可进行。

七、厂房交付及返还

风险提示：明确财产交接事项

承租人进行房屋设施的清点与交接时，做好财务清单，如果可以就是进行拍照描述，以免租赁合同终止时或者中途解除时，双方对财产的遗失或毁损产生纠纷，房东也会因此扣留押金。

如果出租方不能按照约定交付标的物或交付的标的物不符合约定条件，例如房屋面积与合同约定有误差，应视为出租方交付的标的物有瑕疵，承租人可要求追究对方的违约责任，可以采取书面形式通知对方要求解除合同，也可以双方经协商减少租金，变更合同内容。

1、厂房交付：甲方应于 2020 年 1 月 5 日 前将租赁物按约定条件交付给乙方。

2、本转租合同到期后，甲方需无条件协助乙方与该房屋所有人签订后续租赁合同，并相互结清各自的费用。

八、解除本合同的条例

1、在转租期间，租赁合同被解除的，本合同也随之终止，因甲方违约使本合同终止对乙方遭受损失的，甲方应按月租金的1倍向乙方支付违约金。如支付的违约金不足抵付乙方损失的，甲方还应负责赔偿差额部分。

2、本合同有效期内，如国家或甲方、乙方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲方须提前三个月通知乙方，甲、乙双方协商解决。

九、违约责任

风险提示： 明确违约责任

在签订合同时，双方就要想到可能产生的违反合同的行为，并在合同中规定相应的惩罚办法，通过明确违约时需要承担的责任，来督促各方真正履行应承担的义务，一旦违约情况发生，也有据可依。

例如，如果承租人不按期交纳房租，出租人可以提前终止合同，让其搬离；如果出租人未按约定配备用具等，承租人可以与其协商降低房租等。

1、甲方违约责任

☒1、向甲方请求损害赔偿；

☒2、请求甲方双倍退还租赁保证金；

☐3、甲方支付违约金人民币 *** 元(大写：*** 元)。

(上述三种方式由双方协商选取，但第 2、3 项不能同时选取；在相应口内打“√”)：

(一)甲方迟延交付租赁房屋 30 天 (*** 个月)以上；

(二)甲方违反本合同约定，租赁房屋的安全性不符合相关法律、法规或规章的规定的；

(三)甲方违反本合同规定，不承担维修责任或支付维修费用的；

(四)未经乙方同意或有关部门批准，甲方将租赁房屋进行改建、扩建或装修的。

(五)甲方无正当理由，单方要求提前解除(终止)合同的。

除追究甲方损害赔偿或违约责任外，乙方还可依据上述情形向甲方提出变

更合同条款或解除合同，解除合同通知书一经合法送达，乙方有权申请单方注销房屋租赁登记备案。

2、乙方违约责任

☐1、要求乙方恢复房屋原状；

☒2、向乙方请求损害赔偿；

☒3、不予退还租赁保证金；

☐4、要求乙方支付违约金人民币 *** 元(大写: ***元)。

(上述四种方式由双方协商选取，但第3、4项不能同时选取；在相应□内打“√”)

(一)乙方拖欠租金达 30 天(*** 个月)以上；

(二)乙方拖欠可能导致甲方损失的各项费用达 贰万 元以上；

(三)乙方利用租赁房屋进行非法活动，损害公共利益或者他人利益的；

(四)乙方擅自改变租赁房屋结构或者用途的；

(五)乙方违反本合同规定，不承担维修责任或支付维修费用，致使房屋或设备严重损坏的；

(六)未经甲方书面同意及有关部门批准，乙方擅自将租赁房屋进行装修；

(七)乙方擅自将租赁房屋转租第三人的。

除追究乙方损害赔偿或违约责任外，甲方有权依据上述情形向乙方提出变更合同条款或解除合同，解除合同通知书一经合法送达，甲方有权申请单方注销房屋租赁登记备案。

十、不可抗力

1、本合同履行期间，如发生不可抗力因素致使一方不能履行合同时，遭遇不可抗力的一方应立即通知另一方，并应于不可抗力发生之日起 日内提供遭遇不可抗力致使合同不能履行或不能完全履行的证明文件，则遭遇不可抗力事件的一方可免于承担违约责任。

2、因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，使本合同第一条所约定的场所不适于租用时，甲方应减收不可抗力影响期间的租金。如果租赁场所无法复原的，本合同自动解除。

十一、合同争议的解决办法

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向租赁房屋所在地人民法院起诉。

十二、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十三、其他约定事项

1、本合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应采取书面形式，作为本合同的附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

2、本合同经双方签字盖章后生效。本合同（及附件）一式两份，其中甲方执壹份，乙方执壹份。

（以下无正文）

甲方：



日期2019年2月24日

深圳市燃气集团股份有限公司

深燃函〔2016〕369 号

市燃气集团关于提供天然气气质 成分相关数据的函

深圳市住房和建设局：

根据《城镇燃气管理条例》第三十一条规定，为做好我市天然气气质成分公布工作，我司对天然气转换以来上游气源单位提供的天然气气质成分及每年每季气质抽检数据进行核算，显示我市天然气的高华白数和燃烧势在天然气 12T 范围内（15℃,101.325kPa 干下高华白数范围为 45.67~54.78,燃烧势为 36.3~69.3）。现将我市天然气的气质成分体积百分比数值提供如下：

甲烷：99.53~88.10	乙烷：0.09~8.00，
丙烷：0.02~2.91	异丁烷：0.01~0.40
正丁烷：0~0.56	异戊烷：0~0.02
正戊烷：0~0.04	氧气：0
氮气：0.03~1.60	二氧化碳：0.08~0.62

此函。

深圳市燃气集团股份有限公司

2016 年 7 月 15 日

（联系人：汤恩德，联系电话：15986623750）

打印

附表 1 地表水自查信息表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	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	(高锰酸钾指数、COD、BOD、SS、总磷、氨氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂等)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	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 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒	

		水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ：达标 ☐ ：不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐			
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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐			
		春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐			
预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
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 ☐ ；替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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）
		（ COD）	（0.055）		（ 340）
		（ NH ₃ -N）	（0.004）		（ 25）
	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）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
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 ☒ ; 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 ☒	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☒
		监测点位	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单	☐		
评价结论		可以接受 ☒ ; 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。				

附件 6 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 ☐		二级 ☐		三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、TSP) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☒	附录 D ☒	其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☒
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()		包括二次 PM _{2.5} ☐		不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加不} 达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (VOCs)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子 ()		监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0.00983) t/a		颗粒物: (0.00303) t/a		VOCs: () t/a
注：“ ☐ ”为勾选项，填“ ☒ ”；“()”为内容填写项								