

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称
建设单位
编制日期

取水工程
公司

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	[REDACTED]		
建设项目名称	今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程		
建设项目类别	51—129地下水开采（农村分散式家庭生活自来水井除外）		
环境影响评价文件类型	报告		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	今麦郎		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东		
统一社会信用代码	914		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[REDACTED]			[REDACTED]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	全部内容		[REDACTED]

编制单位承诺书

本单位 广东联应科技有限公司（统一社会信用代码
_____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2、3 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位

2026年

编制人员承诺书

本人_____（身份证件号码：_____）

郑重承诺：本人在广东联应科技有限公司单位（统一社会信用代码：_____）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第_____项信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：

2026年 2月 2日



营业执照

统一社会信用代码
91440300MA5GUMG81Q



名称 广东联应科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人

成立日期 2021年06月25日
住所 深圳市龙岗区宝龙街道同心社区站前路8号206

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、法规规定须经批准的项目，取得专项审批文件后方可开展经营活动。
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，应当左上角的企业信用信息公示系统或扫描右上方的一维码进行查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关报送上一自然年度年度报告。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
2026年01月28日

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 qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 1010913



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:



性别: 男

Sex: 男

出生年月: _____

Date of Birth: _____

专业类别: _____

Professional Type: _____

批准日期: _____

Approval Date: _____

签发单位: _____

Issued by: _____

签发日期: _____

Issued on: _____



一、建设项目基本情况

建设项目名称	今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程										
项目代码	2019-441600-15-03-051083										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司）										
地理坐标	J1井（ J2井（ J3井（ J4井（	秒， 秒， 秒， 秒，	秒） 秒） 秒） 秒）								
建设项目行业类别	五十一、水利 129 地下水开采（农村分散式家庭生活自用水井除外）“其他”	用地（用海）面积（m ² ） /长度（km）	0 （在现有项目内改建，不新增用地）								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	653.33	环保投资（万元）	16.2								
环保投资占比（%）	2.48	施工工期	1个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____										
专项评价设置情况	<p>专项名称：地下水环境影响专项评价</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，建设项目产生的生态环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别。地表水、地下水、生态、大气、噪声和环境风险专项评价具体设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表及项目对比说明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项设置类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项</td> <td>本改建项目属于地下水取水工程。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项	本改建项目属于地下水取水工程。	否
专项设置类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价								
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项	本改建项目属于地下水取水工程。	否								

		目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本改建项目属于地下水开采，需做地下水环境影响专项评价。	是
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本改建项目主要为地下水取水工程，项目不涉及环境敏感区。	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本改建项目属于地下水取水工程。	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本改建项目属于地下水取水工程。	否
规划情况	本项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于2002年7月经省政府批准成立。2011年8月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”，2015年2月经国务院批准升级为国家高新区。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《深圳（河源）产业转移园扩园环境影响报告书》 审查机关：广东省环境保护厅（现为“广东省生态环境厅”） 审查文件名称及文号：粤环审〔2015〕235号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》（河高管委会〔2013〕30号）的相符性分析</p> <p>本项目位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司）。根据园区产业准入目录及园区规划环评审查意见，该园区主导产业为电子信息、新能源、机械制造、电子通信等，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。本改建项目取地下水的用途主要是为了企业内部提供生产用水，不属于禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、</p>			

	<p>化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目等产业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。</p> <p>2.与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符性分析</p> <p>本改建项目取地下水的用途主要是企业内部提供生产用水，不属于深圳（河源）产业转移工业园禁止引入的项目，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符。</p>
其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本取水工程不属于目录中禁止和限制类，视为允许类。经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于清单中的禁止准入类和许可准入类，可依法平等进入。</p> <p>本改建项目位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》名录范畴。</p> <p>因此，本改建项目符合国家产业政策。</p> <p>2.项目选址可行性分析</p> <p>本改建项目位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），在现有已建项目厂区内打井开采地下水，根据建设单位提供的《不动产权证书》（详见附件5），项目选址的用地性质为工业用地，土地功能符合规划要求。</p> <p>本次改建项目不涉及新增用地，在现有已建项目内进行改建，选址不涉及风景名胜区、自然保护区、水源保护区和其他需要特别保护的区域，无环境制约因素，能满足选址要求。</p> <p>综上，本改建项目的选址合理可行。</p> <p>3.与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）以及《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕</p>

31号)、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(河环(2024)64号)的要求,本项目与所在地的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单(以下简称“三线一单”)的相符性进行分析:

表1-2 项目与“三线一单”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论
《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)			
1	生态保护红线	本项目位于河源市高新区兴工南路以东,滨江南路以南(今麦郎饮品(河源)有限公司),根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(河府〔2021〕31号)、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(河环(2024)64号),根据附图7,项目所在地不属于生态红线区域。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	符合
2	环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求。项目运营期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后,均能达标排放,对周围环境影响较小,符合环境功能区划分要求,符合环境质量底线要求。	符合
3	资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能,由当地市政供电,区域水电资源较充足,项目消耗量没有超过资源负荷,没有超过资源利用上线。	符合
4	环境准入负面清单	项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。	符合
《河源市人民政府关于印发<河源市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(河府〔2021〕31号)、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(河环(2024)64号)			
5	生态保护红线	本项目位于河源市高新区规划路南边,新陂路东边,根据附件5,项目用地性质为工业用地,根据附图7,不涉及划定的生态红	符合

			线区域。				
6	资源利用上线	根据本报告的取水可靠性与可行性分析内容,本项目运营期虽消耗一定量的水资源、电能,由当地市政供水供电,区域水电资源较充足,项目消耗量没有超过资源负荷,没有超过资源利用上线。				符合	
7	环境质量底线	①水环境:本改建项目属于地下水取水工程,不新增生活污水、生产废水,满足水环境控制底线要求;②大气环境:本项目为地下水取水工程,运营期间不涉及废气产排,满足大气环境质量底线的管理要求;③土壤环境:本项目选址地为工业用地,项目生产车间地面均已硬化处理,生产过程中无土壤污染因子,满足土壤环境风险管控要求。				符合	
8	环境准入负面清单	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。				符合	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44160220008	河源高新技术产业园区(即深圳(河源)产业转移工业园)	广东省	河源市	高新区	园区重点管控单元	水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源一般管控区、水资源一般管控区、高污染燃料禁燃区、江河湖库岸线重点管控区	
9	区域布局管控	1-1. [产业/鼓励引导类]园区需要以各片区主导产业为导向,优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护,周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业,或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离				①本改建项目不位于生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域; ②项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目; ③项目不属于废弃物堆放场和处理场; ④项目不涉及VOCs排放; ⑤项目能源为电能,不涉及高污染燃料。	符合

		<p>带。</p> <p>1-2.[产业/禁止类]禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-3.[水/禁止类]禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-4.[大气/限制类]严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目。跨江融合发展空间融合发展区严格控制新建造纸、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、铅为原料的项目。</p> <p>1-5.[能源/禁止类]高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。</p>		
10	能源资源利用	<p>2-1. [能源/鼓励引导类]园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。</p> <p>2-2. [资源/鼓励引导类]提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。</p> <p>2-3.[其他/综合类]有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p>	<p>①项目能源为电能；</p> <p>②本改建项目在现有厂区内开采地下水，不新增用地，提高了土地利用强度和土地利用效率；加强漏水监测，降低管网水量漏损率，提高水资源利用率；</p> <p>③无清洁生产标准。</p>	符合
11	污染物排放管控	<p>3-1. [水/禁止类]园区附近的东江干流水体禁止新建排污口，现有排污口执行一级A排放标准且不得增加污染物排放总量。</p> <p>3-2.[水/禁止类]禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。</p> <p>3-3.[水/限制类]园区（按照规划环评面积16.6197km²统计）主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63t/a、13.51t/a。跨江融合发展空间融合发展区化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：219t/a、10.95t/a。</p>	<p>①本改建项目属于地下水取水工程，不新增生活污水、生产废水；</p> <p>②本项目不涉及汞、镉、六价铬、持久性有机污染物；</p> <p>③本改建项目属于地下水取水工程，不新增生活污水、生产废水；</p> <p>④本项目不在跨江融合发展空间融合发展区范围内，本次改建不新增生活污水、不新增生产废水；</p>	符合

		<p>3-4.待跨江融合发展空间融合发展区污水处理设施和配套管网建成后,入区企业不得自设排污口。</p> <p>3-5.[大气/限制类]园区(按照规划环评面积16.6197km²统计)各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下:中兴片区11t/a、23t/a;高埔片区116t/a、198t/a。跨江融合发展空间融合发展区二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制值如下:5.6t/a、44.4t/a、276.09t/a。</p> <p>3.6.[大气/限制类]涉气建设项目实施NO_x、VOCs排放等量替代。</p>	<p>⑤本项目不涉及氮氧化物、二氧化硫总量指标;</p> <p>⑥本项目不涉及VOCs、NO_x排放。</p>
1 2	环境 风险 防控	<p>4-1.[土壤/综合类]纳入土壤污染重点监管企业名单的,应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。</p> <p>4-2.[其他/综合类]园区管理机构应定期开展环境风险评估,编制完善综合环境应急预案并备案,整合应急资源,储备环境应急物资及装备,定期组织开展应急演练,全面提升园区突发环境事件应急处理能力。生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池,其环境风险应急预案应与园区、城南污水处理厂应急预案衔接,防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查,纳污水体设置水质监控断面,发现问题及时解决。</p> <p>4-3.[其他/鼓励引导类]园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估,并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。</p> <p>4-4.跨江融合发展空间融合发展区加快推进污水处理设施和配套管网的建设,污水管网</p>	<p>①项目未纳入土壤污染重点监管企业名单,用地范围内均进行了硬底化防护措施,不存在土壤污染途径,项目已编制环境应急预案并备案(备案号:441630-2024-0016-L),建成后将完善企业环境风险应急预案体系,符合环境风险防控要求。</p> <p>②本项目不属于园区管理机构。</p> <p>③本项目不属于园区管理机构。</p> <p>④不涉及。</p>

符合

	和污水处理设施的建设应在园区基础构筑物建设时同步进行,确保规划区建设与污水处理设施建设在时序上的衔接。	
--	---	--

4.与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发〔2022〕16号）相符性分析

根据河高管委发〔2022〕16号的环境管控单元划定和准入要求相关内容：管控单元依据高新区现行的片区划分为深河A区、中心区和明珠片区。在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上，提出高新区全区范围内的集中居住区办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装、工业涂装等涉VOCs排放项目。新、改、扩建涉VOCs排放量在300公斤以上的项目，与敏感区域距离尽量保持在100米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目，在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求用地意见，经确认同意后方可提交规划审批。同时，结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。

（二）中心区

中心区主导产业：重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。

管控要求：中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距，需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导，引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带，以及周边的河流水域，以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主，切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境，廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。

相符性：本改建项目取地下水的用途主要是为企业内部提供生产用水，不涉及酸洗、喷涂等排放异味的生产工序项目，噪声排放不属于较大的项目，不属于包装、工业涂装类项目。因此本项目与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（河高管委发〔2022〕16号）相符。

5.与《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）相符性分析

表1-3 与国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见的相符性分析一览表

《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)	本改建项目	是否符合
二、加强水资源开发利用控制红线管理，严格实行用水总量控制		
<p>(六) 严格实施取水许可。严格规范取水许可审批管理，对取用水量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批建设项目新增取水；对取用水量接近控制指标的地区，限制审批建设项目新增取水。对不符合国家产业政策或列入国家产业结构调整指导目录中淘汰类的，产品不符合行业用水定额标准的，在城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，以及地下水已严重超采的地区取用地下水的建设项目取水申请，审批机关不予批准。</p>	<p>本改建项目为地下水取水工程，已通过取水水资源论证并取得河源市高新区行政审批局《准予行政许可决定书》(河高水许决字〔2025〕2号)。</p>	符合
<p>(八) 严格地下水管理和保护。加强地下水动态监测，实行地下水取用水量控制和水位控制。各省、自治区、直辖市人民政府要尽快核定并公布地下水禁采和限采范围。在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。深层承压地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。依法规范机井建设审批管理，限期关闭在城市公共供水管网覆盖范围内的自备水井。抓紧编制并实施全国地下水利用与保护规划以及南水北调东中线受水区、地面沉降区、海水入侵区地下水压采方案，逐步削减开采量。</p>	<p>本改建项目为地下水取水工程，已通过取水水资源论证并取得河源市高新区行政审批局《准予行政许可决定书》(河高水许决字〔2025〕2号)，所在地不属于地下水超采区，取水后区域内尚有足够的富余水量，合理开采地下水不会对当地浅层地下水及地表水造成影响。</p>	符合
三、加强用水效率控制红线管理，全面推进节水型社会建设		
<p>(十) 全面加强节约用水管理。各级人民政府要切实履行推进节水型社会建设的责任，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生活生产全过程，建立健全有利于节约用水的体制和机制。稳步推进水价改革。各项引水、调水、取水、供用水工程建设必须首先考虑节水要求。水资源短缺、生态脆弱地区要严格控制在城市规模过度扩张，限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发</p>	<p>本改建项目属于地下水取水工程，不属于高耗水工业项目和高耗水服务业。</p>	符合

	展，遏制农业粗放用水。		
	四、加强水功能区限制纳污红线管理，严格控制入河湖排污总量		
	（十四）加强饮用水水源保护。各省、自治区、直辖市人民政府要依法划定饮用水水源保护区，开展重要饮用水水源地安全保障达标建设。禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，对已设置的，由县级以上地方人民政府责令限期拆除。县级以上地方人民政府要完善饮用水水源地核准和安全评估制度，公布重要饮用水水源地名录。加快实施全国城市饮用水水源地安全保障规划和农村饮水安全工程规划。加强水土流失治理，防治面源污染，禁止破坏水源涵养林。强化饮用水水源应急管理，完善饮用水水源地突发事件应急预案，建立备用水源。	本改建项目用地不涉及饮用水水源保护区，改建项目不新增废水。	符合
<p>6.与《地下水管理条例》的符合性分析</p> <p>根据下表可知，本项目与《地下水管理条例》要求相符。</p> <p>表1-4 与《地下水管理条例》的符合性分析一览表</p>			
	条款	本改建项目	是否符合
	第六条： 利用地下水的单位和个人应当加强地下水取水工程管理，节约、保护地下水，防止地下水污染。	本项目在井口周围采取井口加盖密封、井口周边地面硬化等措施，以减少对地下水的污染。	符合
	第二十一条： 取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用：（一）列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的；（二）列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。	本环评要求建设单位严格控制开采量，项目地下水审批取水量为15万m ³ /年，因此本项目与定额管理要求是符合的；本项目地下水用途为软化纯净水中的天然饮用水的生产用水，项目使用的设备主要为取水泵；以上设备均不在（一）、（二）条范畴内。	符合
	第二十二条： 新建、改建、扩建地下水取水工程，应当同时安装计量设施。已有地下水取水工程未安装计量设施的，应当按照县级以上地方人民政府水行政主管部门规定的期限安装。单位和个人取用地下水	本评价已要求建设单位安装地下水取水在线计量设施；且后期将按照要求将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。	符合

	<p>量达到取水规模以上的，应当安装地下水取水在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。取水规模由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门制定、公布，并报国务院水行政主管部门备案。</p>		
	<p>第二十五条：有下列情形之一的，对取用地下水的取水许可申请不予批准：（一）不符合地下水取水总量控制、地下水水位控制要求；（二）不符合限制开采区取水规定；（三）水资源紧缺或者生态脆弱地区新建、改建、扩建高耗水项目；（四）违反法律、法规的规定开垦种植而取用地下水。</p>	<p>（一）本环评要求建设单位严格控制开采量，项目地下水审批取水量为15万m³/年；（二）本评价要求建设单位安装地下水取水在线计量设施；且后期将按照要求将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门；（三）本项目不在禁止开采区内，不是水资源紧缺或者生态脆弱地区新建、改建、扩建项目高耗水；（四）本项目为地下水取水工程，不属于开垦种植而取用地下水范畴。</p>	符合
	<p>三十三条：有下列情形之一的，应当划为地下水禁止开采区：（一）已发生严重的地面沉降、地裂缝、海（咸）水入侵、植被退化等地质灾害或者生态损害的区域；（二）地下水超采区内公共供水管网覆盖或者通过替代水源已经解决供水需求的区域；（三）法律、法规规定禁止开采地下水的其他区域。</p>	<p>（一）本项目区域历史未发生过地质灾害现象；（二）根据项目水资源评价报告，本项目不属于地下水超采区；且项目也不属于法律、法规规定禁止开采地下水的其他区域。</p>	
<p>7.与《河源市矿产资源总体规划（2021—2025年）》相符性分析</p> <p>根据《河源市矿产资源总体规划（2021—2025年）》：</p> <p>.....</p> <p>三、矿产勘查开发与保护布局</p> <p>（一）矿产资源勘查开发调控方向</p> <p>根据矿产资源赋存特点、开发利用条件、资源环境承载力、国家产业政策，制定矿产勘查开发调控方向和政策。发挥河源矿产资源优势，按照“一保、二禁、三退、四优、五化”原则（即：保障经济社会发展和重大基础设施项目用矿需求，禁止生态保护红线内、不符合规划准入条件新设置矿业权，各类自然保护区内、低于最低生产规模、未达绿色矿山标准退出，资</p>			

	<p>源储量大、交通运输条件好、附加值高、矿地统筹的优先，规模化、集约化、绿色化、产业化、智能化），做好铁、钨、建筑石料、地热、矿泉水等优势资源的勘查和开发。</p> <p>规范有序开发地热资源，加快地热能综合利用示范工程建设。发挥河源矿产资源优势，做好稀土、铷、钨、石英矿等优势资源的勘查和适度开发，打造矿产资源精深加工产业链，加强对石英矿（玻璃砂）等非金属矿新材料的开发应用，形成非金属高端新材料产业。探索建立东源、和平、龙川、紫金、连平县加工及深加工集聚区，建设全省重要的矿产资源精深加工产业基地。打造特大型砂石骨料生产基地，服务粤港澳大湾区建设。</p> <p>.....。</p> <p>相符性：本改建项目位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），不属于生态保护红线及各类自然保护区内，根据附件12，项目为地下水取水工程，符合《河源市矿产资源总体规划（2021—2025年）》中矿泉水等优势资源的勘查和开发要求，因此，符合河源市矿产资源总体规划要求。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程（以下简称“本改建项目”），位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），本次项目的地下水取水主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用，根据附件12可知，项目许可取水量为15万立方米/年，设有4口地下水取水井：</p> <p>秒），具体井口所在示意图详见附图1。本次改建在现有已建项目内进行建设和调整，不新增用地面积。</p>
项目组成及规模	<p>1.项目由来</p> <p>今麦郎饮品（河源）有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2019年，位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），公司占地面积108425.44平方米，建筑面积约67978.32平方米，现有建设内容主要包括饮品车间、办公楼、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间、污水处理站等，宿舍楼、门卫、食堂等依托今麦郎食品（河源）有限公司。</p> <p>厂区现有员工155人，现有最先进的天然水和饮料生产线，主要产品方案有：软化纯净水、凉白开、茶、果汁饮料等。目前建设4条生产线，包括1#线软化纯净水生产线、2#线凉白开生产线、3#线茶、果汁饮料生产线、4#线茶、果汁饮料生产线，全厂产能为软化纯净水2880万包（折38.02万吨），凉白开2160万箱（折28.51万吨），茶、果汁饮料4533万箱（折34万吨）。</p> <p>由于公司的发展以及市场对产品水质的要求，拟采用优质地下水作为供水水源，项目拟通过在厂区打4口地下取水井，依托现有项目的水处理、储水罐，均在原厂区用地范围内，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用。项目采用自动开采流水线取水，全厂劳动定员不变，仍为155人；本次地下水取水工程投产后运行天数330天。</p> <p>为此建设单位于2025年12月委托广东鑫华弘工程管理有限公司编制完成了《今麦郎饮品（河源）有限公司天然饮用水生产建设项目地下水取水工程水资源论证报告书》及审查意见，该论证结果：</p>

“10.1.1 项目用水量及合理性

（1）取水合理性

.....

综上所述，利用扬子坑地下水作为今麦郎饮品（河源）有限公司天然饮用水生产建设项目地下水取水工程水源是合理的。

.....

（2）用水合理性

.....

综上所述，根据需水预测和用水指标的复核与评价以及水量平衡分析，经核定本项目的取用水量基本是合理的。

10.1.2 项目的取水方案及可行性

.....

通过区域及水源地水文地质条件的分析，和业主提供的抽水试验资料来看，水源地地下水资源较丰富，抽水量完全能达到项目用水的需求。天然状态下地下水位基本上是在基岩面以下，一般埋深大于毛细上升高度，地表土壤含水量基本不受地下水位变化影响，该公司取用地下水形成的降落漏斗范围内基本上不会因地下水位而影响地表土壤含水量。综上所述，该项目中各水井取地下水对周围环境造成明显影响的可能性小，取水是可靠的和可行的。”

审查意见：

“一、总体评价

《报告书》编制依据充分，技术路线正确，采用的基础资料真实，确定的工作等级、分析和论证范围、水平年合适，论证结论基本可信，内容较全面，符合《建设项目水资源论证导则》(GB/T35580-2017)的编制要求，可作为办理取水许可审批的技术依据。”

于2025年12月取得了河源市高新区行政审批局《准予行政许可决定书》（河高水许决字（2025）2号）（详见附件12）。

本次改建项目不改变现有已建项目的产品类型及规模，不增加现有已建项目产品对应的原辅材料使用类别及使用量，本次改建后，现有项目的废气、废水、固体废物的产生量、处理方式均不变，故本次评价不再对上述未发生改变的现有项目内容进行分析。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月）及《关于修改〈中华人民共和国环境影响评价法〉的决定》（2018年12月29日）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行）等文件的有关规定：本次设置地下水取水井开采地下水属于“五十一、水利”中“地下水开采（农村分散式家庭生活自用水井除外）”的“其他”类别，应编写环境影响报告表。

为此，今麦郎饮品（河源）有限公司委托广东联应科技有限公司编制《今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程环境影响报告表》，供生态环境主管部门审批。

2.项目概况及建设规模

项目概况：

(1) 项目名称：今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程

(2) 建设单位：今麦郎饮品（河源）有限公司

(3) 建设性质：改建

(4) 建设地点：河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司）

(5) 地下水资源开采方式：通过深井泵抽取深层地下水，地下水取水井口信息见表2-1

(6) 水源结构：项目水源结构如下表：

表 2-1 水源结构

项目		水源	备注
产品用水	软化纯净水	天然饮用水	地下水
		其他软化纯净水	自来水
	凉白开	自来水	由自来水改为地下水
	茶、果汁饮料	自来水	不变
生产用水	CIP清洗用水	自来水	不变
	洗瓶用水	自来水	不变
	冷却用水	自来水	不变
	实验用水	自来水	不变
	蒸汽用水	由深能热力（河源）有限公司供应	不变
生活用水	生活办公用水	自来水	不变

3.项目规模：

今麦郎饮品（河源）有限公司现有已建项目全厂占地面积为108425.44m²，本改建项目在原厂区内设置4口地下水取水井，不新增用地面积。根据《今麦郎饮品（河源）有限公司天然饮用水生产建设项目地下水取水工程水资源论证报告书》及附件12，取水井允许年最大取水量15万立方米，日取水量454.4立方米（允许日最大取水量590立方米），本次项目仅为地下水取水，水源点位于厂区范围内，取水处设有取水泵、在线流量计等，并铺设管线，利用水泵作用将地下水输送到现有项目的水处理设备（水处理设备、水处理工艺均不改变）处理后，输送至原水储存罐暂存，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用。取水工程开采井情况见表2-2。

表 2-2 取水工程开采井情况一览表

名称	取水泵	井深 (m)	井径	井口标高 (m)	位置
	出水量 (m ³ /d)				
J1井				40.8	
J2井				40.8	
J3井				40.8	
J4井				40.8	
			深度 198m		

本改建项目主要工程组成内容详见下表。

表 2-3 本改建项目涉及的主要工程组成一览表

工程类别	名称		建设内容	备注
主体工程	取水井		新建取水井4口； 取水井四周设立隔离网、警示牌、宣传牌，配套设有管道、储水罐（地下水过滤处理依托现有项目水处理设备）。	拟建
	厂区供水管道		从取水口建主水管接入厂区已建的供水系统。	拟建
	水处理设备		依托现有项目（采用“叠片过滤+超滤+活性炭过滤+纳滤深度净化+紫外杀菌及终端过滤等多级处理”工艺）	依托
公用工程	给水系统		由市政给水管接入； 部分生产用水自建取水井4口开采地下水（本次项目不涉及生活污水）。	拟建
	排水系统		厂区排水采用雨、污分流制。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理；生产废水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入河源市大塘水质净化厂进一步处理达标后排放；膜前水及蒸汽冷凝水作为清净下水排入市政雨水管网。	依托现有已建项目
	供电系统		依托现有供电系统，由市政供电公司供电，不设备用发电机。	依托现有已建项目
环保工程	施工期	废气	采取围护、遮盖、及时洒水等防尘措施；严格限制车辆的行驶速度，在大风天气时停止开挖、回填土作业，加大洒水频次。	拟建
		废水	建设项目施工期废水排放主要为施工废水、施工人员生活污水。对于施工废水以及产生的地下涌水，建设单位拟在工地设临时小型沉砂池，废水通过排水沟收集，经沉淀处理后回用于施工作业面洒水抑尘不外排； 施工人员生活污水的处理依托现有已建项目的处理措施和排水系统，经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级	拟建

			标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准较严者后,排入市政污水管网,进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。	
		噪声	采取合理安排施工时间,尽量避免夜间施工。	拟建
		固体废物	建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放,废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。泥浆经泥浆罐收集后,委托相关单位外运处置,废建渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。	拟建
		生态	地下水取水井设置在已建厂区内,施工期生态破坏在原厂区建设之时已形成,本次不会加剧生态环境破坏。	拟建
	运营期	废气	本次改建项目不新增废气污染源。	/
		废水	本次改建项目不新增废水污染源。	/
		噪声	抽水泵噪声采取隔声、减振、消声综合措施。	/
		固体废物	本次改建项目新建4个地下水取水井,对水泵进行维护时会产生少量的金属边角料、金属碎屑和废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布,依托现有已建项目的一般固体废物暂存间和危险废物暂存间进行贮存,金属边角料、金属碎屑交由资源回收公司处理;废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布委托相应危险废物资质的单位进行处置。	/

改建前后全厂主要工程组成详见下表:

表 2-4 改建前后项目对比一览表

工程类别	工程内容	现有项目内容	改建项目内容	改建后项目建设内容	备注
主体工程	饮品车间	饮品车间为 1 栋 1 层建筑,其建筑面积 67406.30 平方米,设有 1 条 1#软化纯净水生产线、2#凉白开生产线、3#茶、果汁饮料生产线、4#茶、果汁饮料生产线,包括注塑车间、水处理车间、前处理车间、吹灌车间、实验室等车间。	/	饮品车间为 1 栋 1 层建筑,其建筑面积 67406.30 平方米,设有 1 条 1#软化纯净水生产线、2#凉白开生产线、3#茶、果汁饮料生产线、4#茶、果汁饮料生产线,包括注塑车间、水处理车间、前处理车间、吹灌车间、实验室等车间。	不变
辅助工程	宿舍楼	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	/	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	不变
	门卫	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	/	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	不变
	食堂	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	/	依托今麦郎面品(河源)有限公司。	不变

公用工程	给排水	<p>给水：市政供水管网供给；排水：厂区排水采用雨、污分流制。生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理达标后排放；生产废水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理达标后排放；膜前水及蒸汽冷凝水作为清净下水排入市政雨水管网。</p>	1#软化纯净水生产线中的天然饮用水供水由地下水供应，其余不变	<p>给水：项目的市政供水管网（其中1#软化纯净水生产线中的天然饮用水供水由地下水供应）；排水：依托现有项目的雨污管网，实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理达标后排放；生产废水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂进一步处理达标后排放；膜前水及蒸汽冷凝水作为清净下水排入市政雨水管网。</p>	1#软化纯净水生产线中的天然饮用水供水由地下水供应
	供电	市政供电。	依托现有项目的供电设施（市政供电）。	供电设施（市政供电）。	不变
环保工程	废气	<p>①注塑废气：注塑废气引至两级活性炭吸附装置处理，由15m高排气筒（DA001）高空排放； ②吹瓶废气无组织排放； ③贴（套）标废气无组织排放； ④装箱废气无组织排放； ⑤喷码废气无组织排放； ⑥污水处理站恶臭无组织排放； ⑦实验废气无组织排放； ⑧食堂油烟依托今麦郎面品（河源）有限公司的高效油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。</p>	/	<p>①注塑废气：注塑废气引至两级活性炭吸附装置处理，由15m高排气筒（DA001）高空排放； ②吹瓶废气无组织排放； ③贴（套）标废气无组织排放； ④装箱废气无组织排放； ⑤喷码废气无组织排放； ⑥污水处理站恶臭无组织排放； ⑦实验废气无组织排放； ⑧食堂油烟依托今麦郎面品（河源）有限公司的高效油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。</p>	不变

		废水	生活污水	<p>①宿舍楼住宿生活污水依托今麦郎面品（河源）有限公司三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理；</p> <p>②车间生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p>	/	<p>①项目宿舍楼住宿生活污水依托今麦郎面品（河源）有限公司三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理；</p> <p>②饮品车间内生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p>	不变
			生产废水	<p>设置 1 个处理规模 800m³（目前一期 400m³）废水处理站，生产废水经自建污水处理站处理后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p>	/	<p>设置 1 个处理规模 800m³（目前一期 400m³）废水处理站，生产废水经自建污水处理站处理后排入市政管网进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p>	不变
			噪声	<p>设备隔声、减振、降噪措施。</p>	<p>改建项目对高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉及车间墙体隔声。</p>	<p>对高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉及车间墙体隔声。</p>	<p>改建项目对高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉及车间墙体隔声</p>
			固体废物处理	<p>①项目的一般固体废物经分类收集后，暂存于一般固体废物暂存间，定期委托处理；</p> <p>②自建污水处理站的污泥经压滤后，暂存于污泥间，定期委托处理；</p> <p>③项目产生的危险废物经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托处理。</p>	<p>本次改建项目新建 4 个地下水取水井，对水泵进行维护时会产生少量的金属边角料、金属碎屑和废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布，依托现有已建项目的一般固体废物暂存间和危险废物暂存间进行贮存，金属边角料、金属碎屑交由资源回收公司处理；废矿物油、</p>	<p>①项目的一般固体废物经分类收集后，暂存于一般固体废物暂存间，定期委托处理；</p> <p>②自建污水处理站的污泥经压滤后，暂存于污泥间，定期委托处理；</p> <p>③项目产生的危险废物经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托处理。</p>	依托现有

			矿物油包装容器、含油废抹布委托相应危险废物资质的单位进行处置。		
--	--	--	---------------------------------	--	--



图2-1 取水点位置示意图

3.项目产品

表 2-5 改建项目主要产品及年产量一览表

产品	单位 (万 t)
地下水	15

备注：本次项目仅为地下水取水工程，作为 1#软化纯净水中的天然饮用水的水源。

表 2-6 改建后全厂主要产品及年产量一览表

产品	现有项目				改建项目				改建后全厂				增减量	
	产品规格 (瓶/箱)	万件/万箱	单瓶规格	折算产量 (万 t)	产品规格 (瓶/箱)	万件/万箱	单瓶规格	折算产量 (万 t)	产品规格 (瓶/箱)	万件/万箱	单瓶规格	折算产量 (万 t)	产品年产能 (万件/万箱)	折算产量 (万 t)
1#线软化纯净	24	2880	550mL	38.02	0	0	0	0	24	2880	550mL	38.02	0	0

水														
2#线凉白开	24	2160	550m L	28.51	0	0	0	0	24	2160	550m L	28.51	0	0
3#线茶、果汁饮料	15	1653	500m L	12.4	0	0	0	0	15	1653	500m L	12.4	0	0
4#线茶、果汁饮料	15	2880	500m 1	21.6	0	0	0	0	15	2880	500m 1	21.6	0	0

备注：本次改建仅将部分软化纯净水（仅天然饮用水）的水源从“自来水”改为“地下水”，天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水，软化纯净水产能仍为（38.02万吨/年），天然饮用水的产能约为 10.5 万吨/年（需要 15 万吨地下水水源），不新增产能。

3.主要生产设备

本改建项目在现有厂区内新增4口地下水取水井，改建后不改变现有已建项目的生产和配套的设施设备，新增的主要设施设备见下表：

表 2-7 地下水取水井主要设备一览表

设备名称	规格	数量	单位	备注
地下水井	J1、J2: 开孔口径 219mm, 下入 30m 直径 $\Phi 200\text{mm}^304$ 无缝钢管密封管后转用 $\Phi 200\text{mm}$ 钻头钻进至终孔深度, 200m; J3: 开孔口径 219mm, 下入 24m, 直径 $\Phi 200\text{mm}^304$, 无缝钢管密封管后转用 $\Phi 200\text{mm}$, 钻头钻进至终孔深度, 192m; J4: 开孔口径 219mm, 下入 24m, 直径 $\Phi 200\text{mm}^304$, 无缝钢管密封管后转用 $\Phi 200\text{mm}$, 钻头钻进至终孔深度, 198m。	4	个	/
取水泵	380V/50HZ/2820r/min11KW	4	个	/
取水管	270 米	1	根	项目取水管由 4 根 DN50 不锈钢取水支管组成, 单根长度约为 3m, 支管汇集后接入 1 根 DN100 不锈钢主输水管道, 主干管长度约 270m
计量表	恩德斯豪斯 5WBB50-HEA0/0	1	个	/

4.主要原辅材料及能源消耗

本改建项目在现有厂区内新增4口地下水取水井，主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-8 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	厂区内最大贮存量	包装规格	使用工段/其他备注
----	----	----	-----	----------	------	-----------

1	地下水	吨/年	15万	/	/	/
2	电能	万kWh	5	/	/	水泵

5.劳动定员及工作制度

本改建项目不新增员工，不改变现有工作制度，具体如下：

改建后全厂劳动定员155人，均不在厂内食宿。全厂实行每日一班制，每班工作8小时，年工作日330天。

6.公用工程

(1) 给排水情况

本次改建项目将部分软化纯净水取水来源改为地下水(天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水)，不改变废水产生环节和产生量。改建前后全厂水平衡见图2-2、图2-3所示。

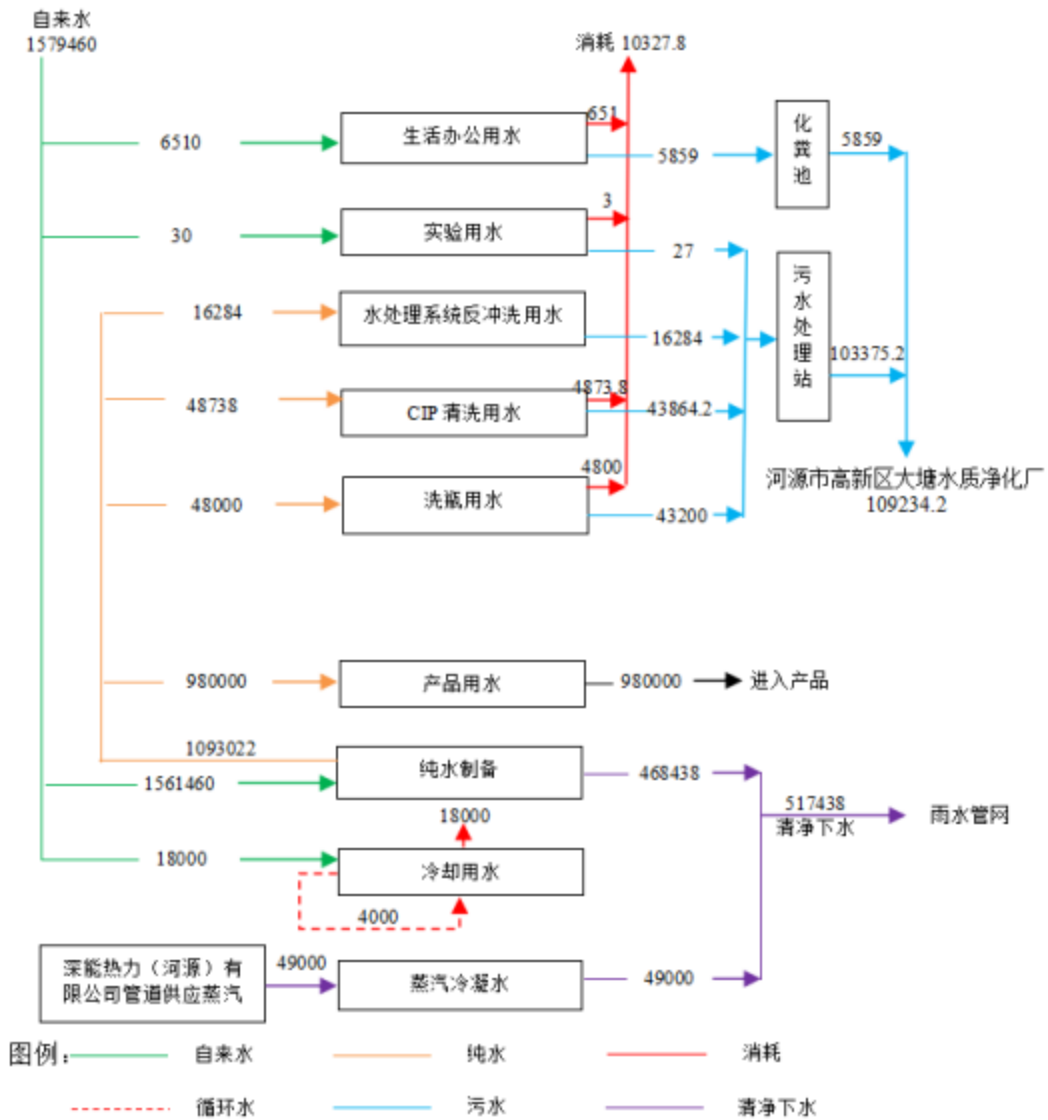
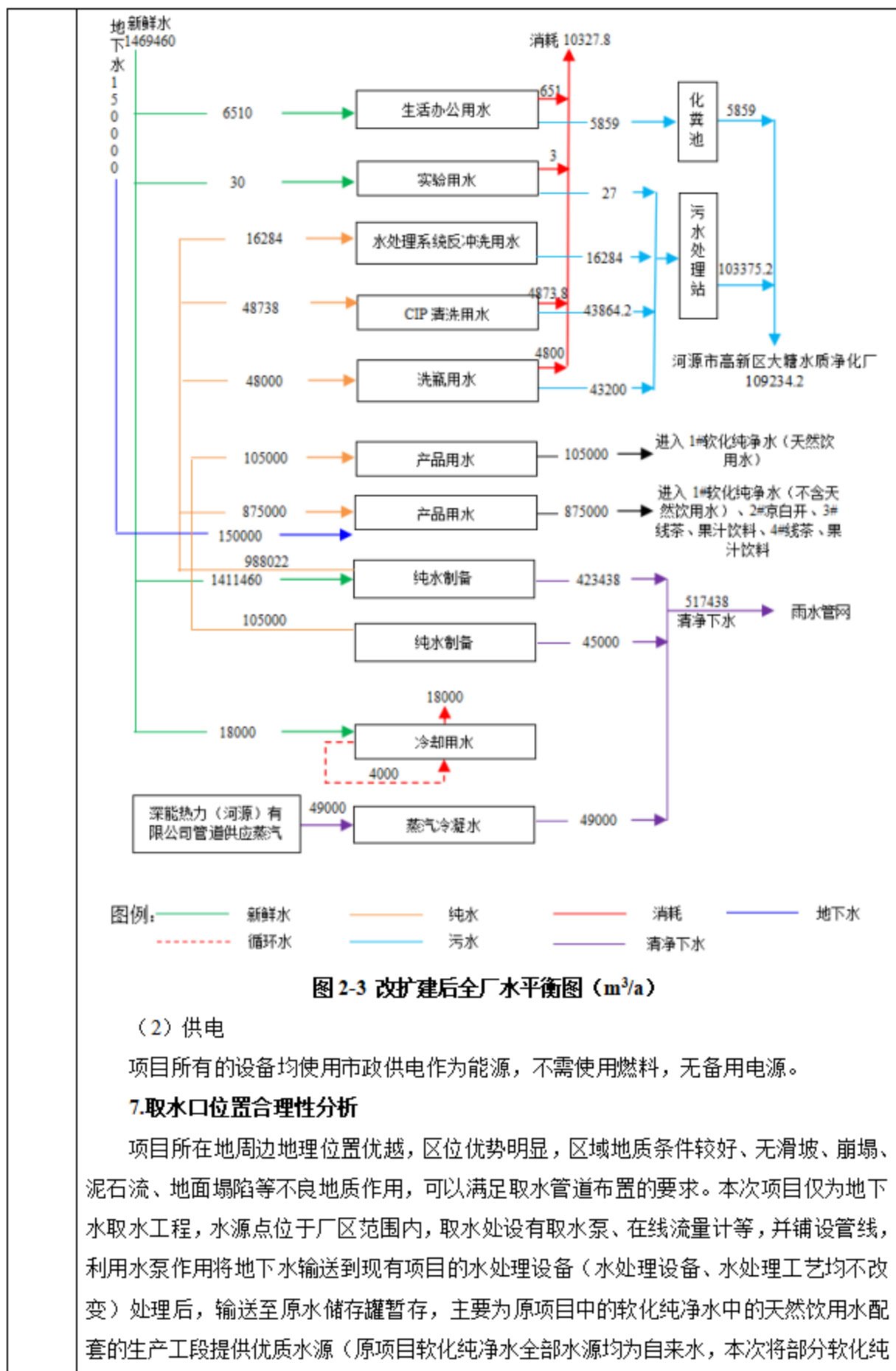


图 2-2 改扩建前全厂水平衡图 (m³/a)



净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水），不对外使用。管线布置简单供水方式可行。本改建项目取水井在取水影响范围内无其他用水户取水，因此不会对其他用水户产生影响。

本项目采用不锈钢套管等保护措施，对取水井壁进行了保护，取水口利用前期勘探时建设的取水井进行取水，取水口设置可靠。取水口处场地经过工程改造，地形整体较平坦，根据《河源市水务局关于印发〈河源市“十四五”水资源管控指标分解方案〉的通知》（河水资源〔2022〕6号），2025年源城区境内用水总量控制在1.52亿 m^3 ，其中地下水取用水量控制在0.0113亿 m^3 以内。源城区2025年许可批准用水总量为1.40亿 m^3 ，其中地下水许可批准用水总量为65万 m^3 ，少于市下达的用水总量控制指标和地下水取用水量指标，用水总量还剩余0.12亿 m^3 指标额度，地下水取用水量还剩余48万 m^3 指标额度；本项目申请年取水量为15万 m^3 ，本次项目取水量要求是合理的，对区域水资源的影响较小。

根据《今麦郎饮品（河源）有限公司天然饮用水生产建设项目地下水取水工程水资源论证报告书》：“通过区域及水源地水文地质条件的分析，水源地地下水资源较丰富，抽水量完全能达到项目用水的需求。天然状态下地下水位基本上是在基岩面以下，一般埋深大于毛细上升高度，地表土壤含水量基本不受地下水位变化影响，该公司取用地下水形成的降落漏斗范围内基本上不会因地下水位而影响地表土壤含水量。综上所述，该项目中各水井取地下水对周围环境造成明显影响的可能性小，取水是可靠的和可行的。”。

综上所述，本改建项目取水口布置是合理可行的。

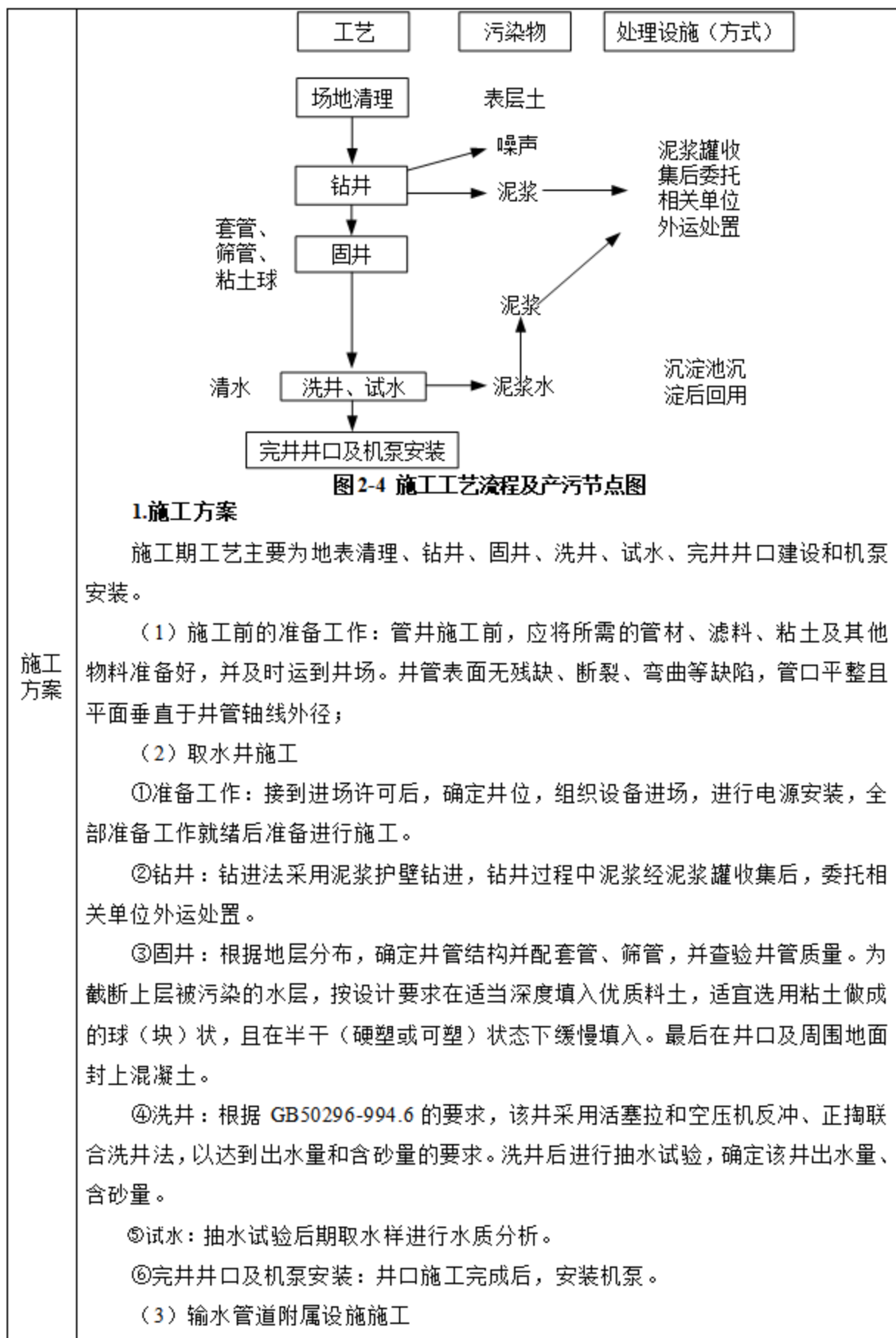
8.取水可靠性与可行性分析

（1）与用水总量控制指标要求符合性

本改建项目厂区打井取水规划日最大取水量为590 m^3/d ，年取水量为15万 m^3/a 。

2011年中央一号文件提出“实行最严格水资源管理制度”，按照《河源市水务局关于印发〈河源市“十四五”水资源管控指标分解方案〉的通知》，以落实水资源消耗总量和强度“双控”行动和水资源管理“四项制度”为重点。健全完善水资源相关规划，细化分解水资源管理控制目标，不断加强用水总量控制、用水效率控制等各项措施的落实，逐步建立完善实行最严格水资源管理制度的政策框架、水资源管理指标控制体系、水资源管理责任与考核制度；根据《河源市“十四五”水资源管控指标分解方案》，2025年源城区境内用水总量控制在1.52亿 m^3 ，其中地下水取用水量控制在0.0113亿 m^3 以内，2025年现状用水总量为1.4亿 m^3 ，其中地下水用水量为65万 m^3 ，因此尚有48万 m^3 的用水总量额度，本改建项目建成后年取水量为15万 m^3/a ，占河源市源城区地下水取用水量控制指标剩余额度的31.25%，已通过取水水资源论证并取得河源市高新区行政审批局《准予行政许可决定书》（河高水许决字〔2025〕2号），其取水量符合最严格水资源管理制度。

	<p>(2) 与水功能区限制纳污控制指标符合性</p> <p>本次改建后，不新增废水（现有项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理合格后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理；生产废水经废水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入河源市源城污水处理厂进一步处理达标后排放；水处理浓水及蒸汽冷凝水作为清净水排入市政雨水管网），故项目对水功能区的限制纳污能力无影响。综上所述，建设项目符合国家产业政策和水资源合理配置及高效利用的要求，对促进当地社会经济可持续发展是有利的。总的来说，本改建项目取水符合国家产业政策，取水与当地水资源规划和水功能区划相符合，取水是合理的。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>(1) 项目四至情况</p> <p>本次改建项目位于今麦郎饮品（河源）有限公司现有已建项目厂区内，项目东面为今麦郎面品（河源）有限公司，南面为广东搏思远科技有限公司，西面为兴工南路，北面为合亿工业园。四至情况见附图 2。</p> <p>(2) 平面布局</p> <p>本次改建项目位于今麦郎饮品（河源）有限公司现有已建项目厂区内，本次改建不改变现有平面布置，在现有厂区西北侧设置 4 口地下水取水井（J1#利 ）。取水井区域地质条件较好，适合取水口建设。周围自然生态环境保持良好，在管理上对水源地的环境保护十分有利。取水口就地开发避免了二次污染，也节省了引水成本，并有利于水源地的环境保护。水井成井附近无其他取水点，项目取水量少，水源地水量可满足用水需求，平面布置较为合理。</p> <p>(3) 工程布局和施工布置情况</p> <p>①工程布置</p> <p>项目取水管由 4 根 DN50 不锈钢取水支管组成，单根长度约为 3m，支管汇集后接入 1 根 DN100 不锈钢主输水管道，主干管长度约 270m。</p> <p>②施工布置情况</p> <p>本工程包括取水井施工和输水管道施工，根据工程布置特点和区域水文、地形地貌等，本项目设置 1 个施工区，施工区位于取水口附近的平地上，基本满足施工布置要求。负责取水口、输水管道的施工。在取水点四周设立围挡，隔离施工现场与外部环境。</p>



输水管道施工顺序：测量定线—线路及场地清理—管沟开挖—管道安装—管道试压—覆土等。具体施工工艺流程如下：

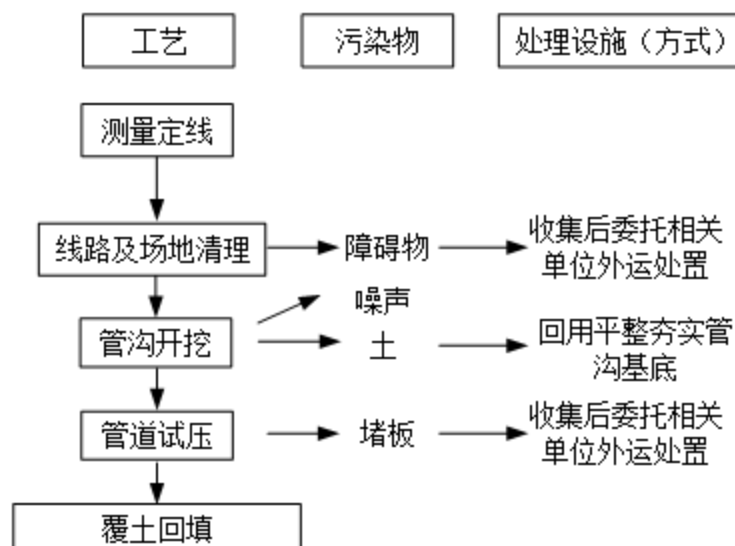


图 2-5 输水管道施工顺序

①测量定线：按照输配水管网布置图和纵横断面图，沿管线进行测量，并规划定线，标识开挖边界线。

②线路及场地清理：调查施工区域内的地势、障碍物（电杆、通信电缆、天然气管道等）和地下水情况，对地下水位高于管沟底的施工段，必须采取排水措施，准备好排水设备。

③管沟开挖：按照施工放样成果，先清除管沟沿线所有障碍物，再进行开挖，开挖采用小型挖掘机进行，开挖沟槽不得偏斜，断面符合规范要求，最后平整夯实管沟基底。

④管道安装：管沟验收合格后，按照给水管安装规程要求进行管道安装，安装前先检查管材有无损伤，并清除其内部杂物和表面污物，而后逐段安装，必要时设钢筋混凝土套管。阀门、管件安装可同时进行。焊接钢管外壁采用三油两布（环氧煤沥青）防护。

⑤管道试压：在分段施工完成后 24h 进行水压试验，由低点进水，高点排水，注满水后浸泡 24 小时后，在试验压力下 10min 降压不大于 0.05Mpa 时，为合格。试压合格后，取掉阀门等处的堵板。

⑥覆土回填：将开挖土方分层回填至管沟内，并按有关规范要求进行压实，并对破损（沥青）路面按原标准进行恢复（采用符合要求的原土或中、粗砂、碎石屑，最大粒径<40mm 的砂砾回填；管顶以上 500mm 且不小于一倍管径分层回填密实，压实后每层厚度 100~200mm；槽底为原状土或经处理后回填密实的基地）。

⑦工程项目全部完成后，进行工程试运行。待各项指标达到规范要求后，方可投入正式运行。

	2.施工周期 工程总施工工期为 1 个月。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1.环境功能区划</p> <p>本工程项目所在地环境功能区划见表 3-1。</p>		
	<p>表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表</p>		
	<p>编号</p>	<p>项目</p>	<p>类别</p>
	1	声环境功能区划	3 类
	2	地表水环境功能区划	东江（Ⅱ类）、新陂河（Ⅲ类）
	3	地下水环境功能区划	Ⅲ类
	4	环境空气功能区划	二类
	5	是否属于风景名胜区	否
	6	是否属于水源保护区	否
	7	是否属于自然保护区	否
8	是否属于森林公园保护区	否	
9	是否位于生态保护红线范围	否	
<p>1.1 生态功能区划</p> <p>根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号），本项目所在地属于重点管控区，不涉及优先保护单元，周边 1 公里范围内无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区，也不属于一般生态空间，项目生态环境功能区划详见附图 6。</p>			
<p>1.2 大气环境功能区划</p> <p>本项目所在区域不涉及《环境空气质量标准》定义的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，项目所在区域主要功能为工业发展，属于环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准。</p>			
<p>1.3 地表水环境功能区划</p> <p>项目不涉及饮用水水源保护区，改建项目不新增生活污水、不新增生产废水，项目相关水体为东江和新陂河（新陂河水质标准目标为Ⅲ类）。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），东江干流功能现状为饮工农航，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。</p>			
<p>1.4 地下水环境功能区划</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），项目位于东江河源城区应急水源区（编号 H064416003V04），功能保护区目标为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准。</p>			
<p>1.5 声环境功能区划</p> <p>本项目位于河源市源城区，根据河源市源城区（包含高新区）声环境功能区划，</p>			

本项目位于源城区（包含高新区）声环境功能区中的 YCQ0302 区块，属于声环境功能区 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，本项目与声环境功能区划图的相对位置关系见附图 9。

2. 环境质量现状

2.1 生态环境质量现状调查

根据对该地区的实地勘察和调查研究，本项目厂区范围内未发现涉及珍稀和濒危野生植物资源种类或原生地带性植被类型、林木高大古老的特有类型，亦未发现涉及重要野生动物或鸟类集中栖息繁殖等敏感生境。

（1）植被

本项目建设区域为原厂区范围内，属于工业用地，原项目厂房已建成，区域内的植被主要为栽培植被，即人工种植的果树、绿化树等。

（2）陆生动物

本项目建设区域为原厂区范围内，属于工业用地，原项目厂房已建成，区域没有珍稀动物存在，无鸟类规模栖息地，不涉及区域候鸟迁徙通道。

（3）土地利用类型

本项目所在地属于工业用地，用地范围内不占有林地、农用地等，项目建设不会改变周边用地性质。

2.2 大气环境质量现状

（1）达标区判断

根据《河源市空气质量功能区划分规定》，本项目所在环境空气功能区属于《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准。

本项目位于河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司），根据河源市人民政府网发布的《2024 年河源市生态环境状况公报》，2024 年河源市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数为 258 天，良的天数为 107 天，轻度污染 1 天（臭氧）。空气首要污染物为 O₃、PM_{2.5} 和 PM₁₀。我市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、14μg/m³、31μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 114μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准要求。

表 3-2 2024 年源城区环境空气质量情况

污染物	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	O ₃ -8h 第 90 百分位数 (μg/m ³)	CO 第 95 百分位数 (mg /m ³)

现状浓度	31	20	5	15	111	0.9
标准值	60	30	60	40	160	4
占标率	51.7%	66.7%	8.3%	37.5%	69.4%	22.5%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2024年河源市生态环境状况公报》，源城区各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表1过渡阶段浓度限值中的二级标准要求，评价区域环境空气质量现状良好，项目所在区域为达标区。

2.3 地表水水环境质量现状

项目相关水体为东江和新陂河，东江为Ⅱ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准；新陂河的水域环境功能为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2024年河源市生态环境状况公报》可知，2024年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准，地表水考核断面综合指数排名保持全省领先。

（一）饮用水源及重点湖库

全市8个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为100%。其中，城市集中式饮用水水源地新丰江水库水质为Ⅰ类，白溪水库等7个县级集中式饮用水水源地水质为地表水Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2022年新丰江水库水体富营养化程度属贫营养，枫树坝水库水体富营养化程度属中营养。

（二）国控地表水

全市7个国控断面水质状况为优，达标率为100%。其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类，水质状况为优；“枫树坝水库”“龙川城铁路桥”“东江江口”“俐江出口”“榄溪渡口”5个断面水质均达到地表水Ⅱ类，水质状况为优；“菜口水电站”断面水质达到地表水Ⅲ类，水质状况为良。

（三）省考地表水

全市10个省考（含7个国控）断面水质状况为优，优良率为100%，其中，“新丰江水库”断面水质均达到地表水Ⅰ类，水质状况为优；“枫树坝水库”“龙川城铁路桥”“东源仙塘”“东江江口”“俐江出口”“榄溪渡口”“隆街大桥”“石塘水”8个断面水质均达到地表水Ⅱ类，水质状况为优；“菜口水电站”断面水质达到地表水Ⅲ类，水质状况为良。

（四）省界河流

全市2个跨省界断面水质状况为优，达标率为100%。2个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标，水质状况为优。

（五）市界河流

全市 3 个跨市界断面中有 2 个断面水质状况为优，1 个断面水质状况为良，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界的“菜口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面。其中“江口”和“马头福水”断面水质均为地表水Ⅱ类，水质状况为优；“菜口水电站”断面水质为地表水Ⅲ类，水质状况为良。

本次引用《河源市东江干流水质状况报告（2025 年 11 月）》数据统计，详见下图及网站。数据显示东江河源段共 6 个常规监测断面，全部达到Ⅱ类水标准。

(http://www.heyuan.gov.cn/zw/gk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_681991.html)

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—

2.4 地下水环境质量现状

根据《河源市“十四五”水资源管控指标分解方案》，2025 年源城区境内用水总量控制在 1.52 亿 m³，其中地下水取用水量控制在 0.0113 亿 m³以内，2025 年现状用水总量为 1.4 亿 m³，其中地下水用水量为 65 万 m³，因此尚有 48 万 m³的用水总量额度。

同时，根据本报告的《地下水环境影响专项评价》，地下水环境各监测指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准要求。

2.5 声环境质量现状

根据河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30 号）的通知的划分，本项目所在地区属于声环境 3 类功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 3 类功能区限值。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

2.6 土壤环境质量现状

本项目属于生态影响型项目，项目取水井周边地面均已硬化，场地周边不存在酸化、盐化现象，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目为Ⅲ类项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）“表 1 生态影响型敏感程度分级表”，判定本项目土壤环境敏感程度为不敏感，依照生态影响型评价工作等级划分表判定评价工作等级为“-”，项目可不开展土壤环境影响评价工作，故本次评价不开展土壤环境现状调查。

2.7 电磁环境现状

本改建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射环境质量现状调查。

与项目
有关的
原有环
境污染
和生态
破坏问
题

一、原有项目基本情况

1.基本情况

公司占地面积 108425.44 平方米，建筑面积约 67978.32 平方米。全厂年产能为软化纯净水 2880 万包（折 38.02 万吨），凉白开 2160 万箱（折 28.51 万吨）、茶、果汁饮料 4533 万箱（折 34 万吨）。

2.环保手续完成情况

2020 年 8 月委托湖南汇恒环境保护科技发展有限公司编制了《今麦郎饮品（河源）有限公司生产软化纯净水、凉白开、饮料建设项目环境影响报告表》，2020 年 9 月 18 日，通过河源市高新区管委会行政审批局审批（河高环审（2020）25 号），企业于 2021 年 2 月 22 日变更了广东省企业投资项目备案证，由于备案证项目名称进行了变更，企业投资规模、占地面积、建筑面积和生产规模等发生变更，根据要求，需重新进行报批审核。因此 2021 年 3 月，今麦郎饮品（河源）有限公司委托河源市天浩环保科技有限公司编制《今麦郎饮品河源生产基地环境影响报告表》，2021 年 3 月 12 日取得河源市高新区管委会行政审批局文件《关于今麦郎饮品河源生产基地环境影响报告表的批复》（河高环审（2021）3 号），并于 2023 年 4 月完成自主竣工环境保护验收。

2024 年 8 月，今麦郎饮品（河源）有限公司委托广东联应科技有限公司编制了《今麦郎饮品（河源）有限公司改扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 9 月 19 日取得环评批复《关于今麦郎饮品（河源）有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（河高环审（2024）32 号），并于 2024 年 11 月通过了自主竣工环境保护验收。

2025 年 01 月 10 日变更排污登记，许可证编号：91441600MA53455066001X，有效期限为 2025 年 01 月 10 日至 2030 年 01 月 09 日。

项目环保手续完善情况见下表。

表 3-3 现有项目历年环评审批及验收文件一览表

序号	文件类型	环保文件	文号	主要内容
1	环评报告表	今麦郎饮品（河源）有限公司生产软化纯净水、凉白开、饮料建设项目环境影响报告表	河高环审（2020）25 号	软化纯净水：35.64 万吨/年； 凉白开：21.6 万吨/年； 饮料：21.6 万吨/年
2	环评报告表	今麦郎饮品河源生产基地	河高环审（2021）3 号	软化纯净水：54 万吨/年； 凉白开：14 万吨/年； 茶、果汁：17.7 万吨/年
3	验收	今麦郎饮品河源生产基地一期竣工环境保护验收意见	/	软化纯净水：54 万吨/年； 凉白开：14 万吨/年； 茶、果汁：17.7 万吨/年
4	环评报告表	今麦郎饮品（河源）有限公司改扩建项目环境影响报告表	河高环审（2024）32 号	全厂年产能为软化纯净水 2880 万包（折 38.02 万吨），凉白开 2160 万箱（折 28.51 万吨）茶、果汁饮料 4533 万箱（折 34 万吨）

5	验收	今麦郎饮品（河源）有限公司改扩建项目竣工环境保护验收意见	/	全厂年产能为软化纯净水 2880 万包（折 38.02 万吨），凉白开 2160 万箱（折 28.51 万吨）茶、果汁饮料 4533 万箱（折 34 万吨）
6	排污登记	固定污染源排污登记回执	91441600MA53455066001X	全厂年产能为软化纯净水 2880 万包（折 38.02 万吨），凉白开 2160 万箱（折 28.51 万吨），茶、果汁饮料 4533 万箱（折 34 万吨）

综上所述，原有项目环评、建设、验收均按相关法律法规要求执行，手续完善。

3. 现有项目污染物产排情况

3.1 现有项目工艺流程

(1) 1 线软化纯净水生产工艺流程

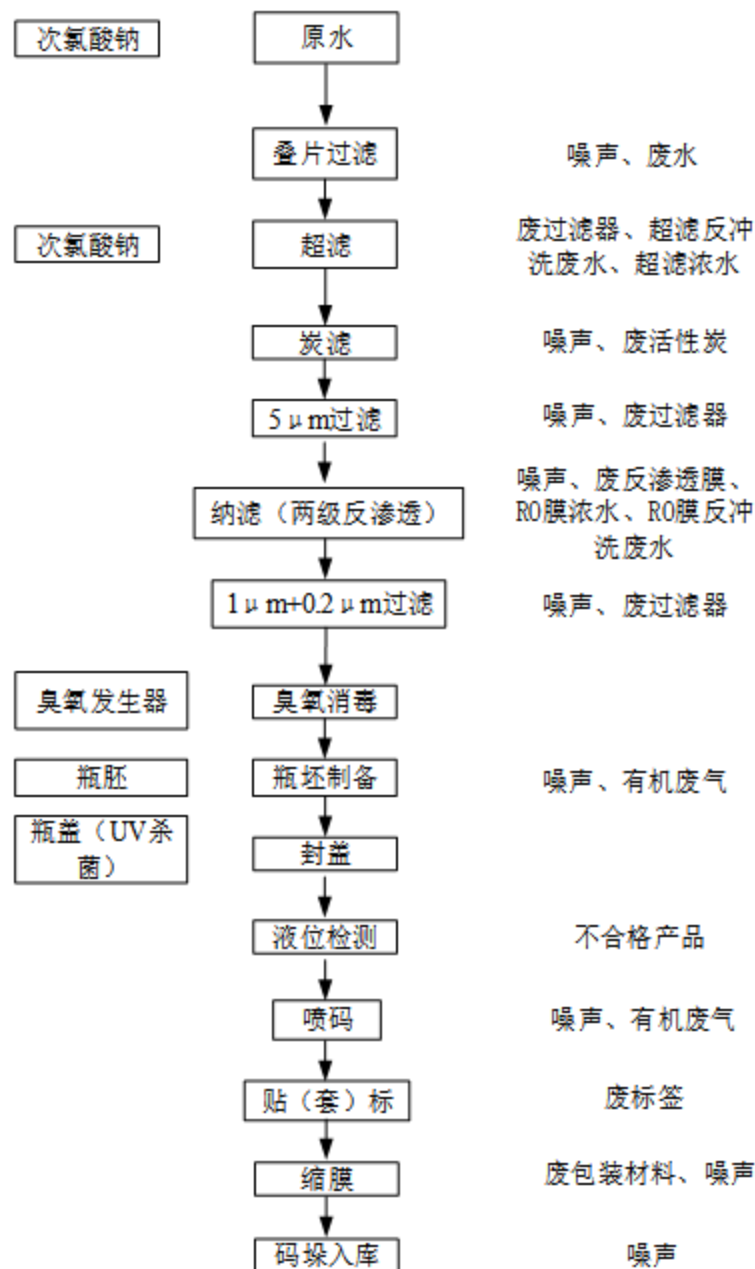


图 3-1 生产工艺流程图

工艺流程说明:

①叠片过滤: 叠片过滤分为过滤阶段和反冲洗阶段。在过滤阶段,水流通过过滤进水口进入过滤器内。通过过滤叠片时,过滤叠片在弹簧力和水力的作用下被紧紧地压在一起,水中的杂质颗粒被截留在叠片交叉点。经过过滤的水从过滤器主通道中流出,此时单向隔膜阀处于开启状态。在反冲洗阶段,当达到一定的压差时,或设定的时间内系统自动进入反冲洗状态。控制器控制阀门改变水流方向,过滤器底部单向隔膜关闭主通道,反冲洗进入四组喷嘴通道,和喷嘴通道连接的活塞腔内的水压上升。活塞向上运动克服弹簧对叠片的压力,并在叠片组顶部释放活塞空间。同时反冲洗水从四组喷嘴通道上面的喷嘴沿叠片切线的方向高速喷射,使叠片旋转并均匀分开。喷洗水喷洗叠片表面,将截留在叠片上的杂质喷洗甩出。当反冲洗结束时,水流方向再次改变,叠片再次被压紧,系统重新进入过滤状态。此过程产生的主要污染物为废水、噪声。

②超滤: 超滤是以大分子与小分子分离为目的,是一种加压膜分离技术。即在一定的压力下,使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜,而使大分子溶质不能透过,留在膜的一边,从而使大分子物质得到了部分的纯化。该工序需定时进行反冲洗,工序会产生噪声、废过滤器、超滤反冲洗废水、超滤浓水。

③炭滤: 活性炭具有大量的微孔和巨大的比表面积,具有极强的物理吸附能力,能够有效吸附水中杂质,尤其是有机物、微生物和一部分金属离子,过滤后的水可满足后续水处理单元的入水要求。活性炭过滤后需用蒸汽对其处理再生,以便循环使用,再生不了的进行更换。该工序会产生噪声、废活性炭。

④5 μ m 过滤: 炭滤后的水需经过 5 μ m 过滤器进行过滤,以便满足后续水处理单元的入水要求。该工序会产生噪声、废过滤器。

⑤纳滤: 又称为反渗透,是用足够的压力使水通过反渗透膜而分离出来,方向与渗透方向相反,可有效去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒和大部分有机物等杂质。反渗透过滤时添加少量氢氧化钠和阻垢剂,作用分别是调节电导率和阻垢。该工序需定时进行反冲洗,反冲洗时添加柠檬酸,防止 RO 膜结垢,工序会产生噪声、废反渗透膜、RO 膜浓水、RO 膜反冲洗废水。

⑥1 μ m+0.2 μ m 过滤: 前道工序的水通过 1 μ m+0.2 μ m 过滤器进行处理,该工序会产生噪声、废过滤器。

⑦臭氧消毒: 通过臭氧发生器制造的臭氧,在密闭管道中与经反渗透得到的水充分混合,通过臭氧在水中发生氧化还原反应,彻底地杀菌消毒,且不产生二次污染。臭氧不仅能杀死各类细菌和病毒,而且能杀死细菌芽孢,并且部分在水中一段时期内还有杀菌作用,即使有个别的细菌或芽孢混入其中,也不能生长繁殖。臭氧还能氧化水中的有机物,包括硫化物和亚硝酸盐等,达到提高纯净水质量的效果。臭氧消毒后即得到软化纯净水产品。

本项目臭氧发生器由制氧机和臭氧机两部分组成，制氧机先从空气中提取氧气输送至臭氧机。在臭氧机内两个氧原子的氧气经过高压电离被拆散再重新组合成三个氧原子的臭氧，臭氧具有强氧化性但不稳定，24小时内全部会分解还原成氧气，不会在产品内残留。

⑧**瓶坯制备**：项目的瓶坯由瓶坯生产线提供。

⑨**封盖**：瓶盖由瓶盖输送系统送至灌装间，并由 UV 杀菌后自动排序，使用旋盖机进行旋盖。

⑩**液位检测**：通过人工目检或打捡机，将封盖不良及液位不足和超装产品剔出。该工序主要污染物为不合格产品。

⑪**喷码和贴（套）标**：将灌装后的饮用纯净水使用贴标机/套标机进行贴（套）标。使用激光喷码机喷上年、月、日、时、分、线别。激光喷码是利用激光束在被标记材料表面剥蚀出一层物质，留下不同形状和大小的印记，使用过程中不使用油墨，无废气产生。贴（套）标过程中会产生废标签。

⑫**缩膜**：使用 PE 高透膜经自动包装机进行缩膜包装。所用热收缩膜主要为 PE 膜，查阅得 PE 的热变形温度为 80-85℃，项目包装工序作业温度在 80℃左右，工序作业温度较低，无废气产生，包装过程中会产生废包装材料、噪声。

⑬**码垛入库**：将同类或不同种类的货物按一定规则码放在托盘，码垛入库过程中会产生噪声。

(2) 2 线凉白开生产工艺流程：

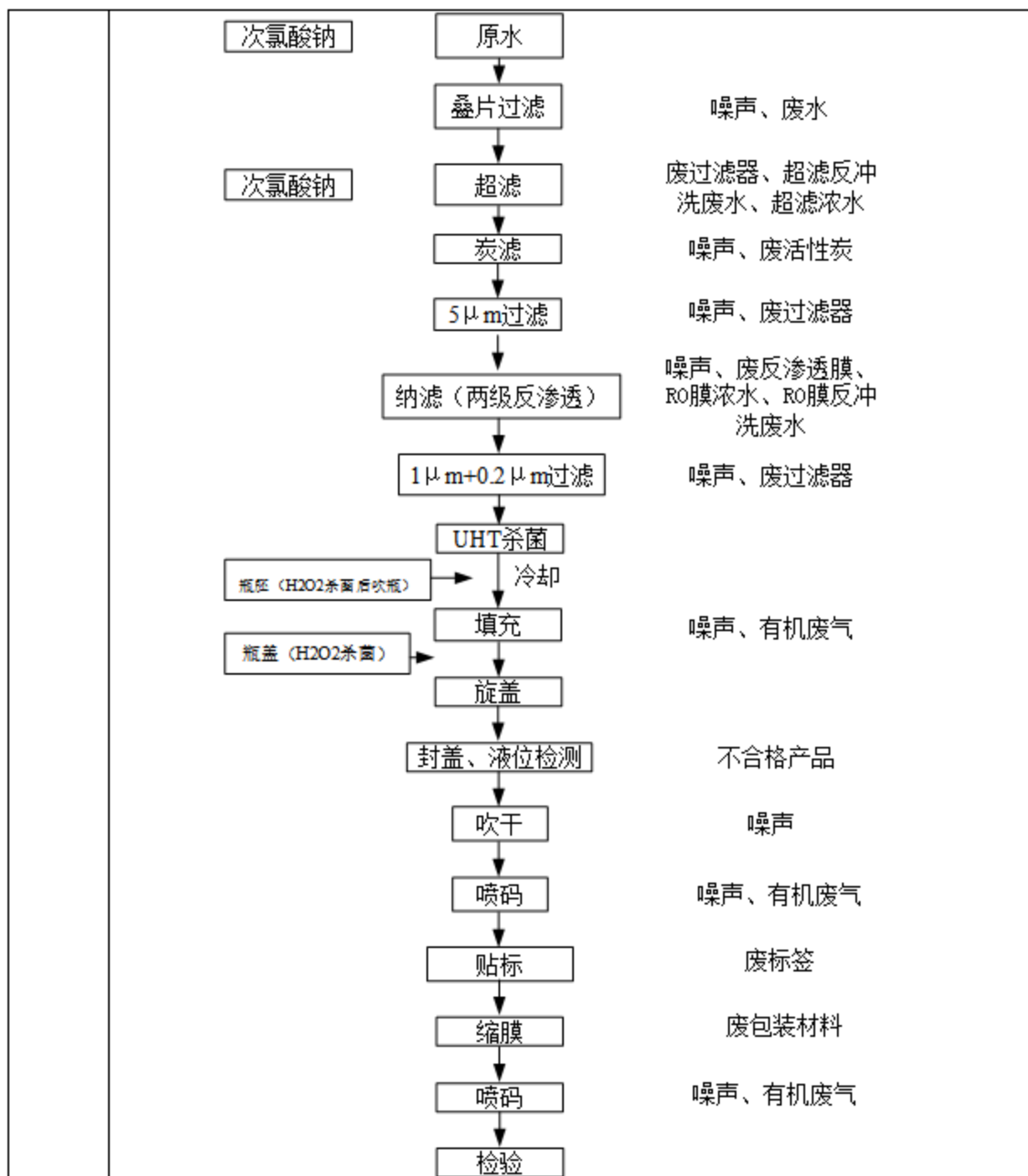


图 3-2 2 线凉白开生产工艺流程图

凉白开生产工艺简述:

①叠片过滤: 叠片过滤分为过滤阶段和反冲洗阶段。在过滤阶段,水流通过过滤进水口进入过滤器内。通过过滤叠片时,过滤叠片在弹簧力和水力的作用下被紧紧地压在一起,水中的杂质颗粒被截留在叠片交叉点。经过过滤的水从过滤器主通道中流出,此时单向隔膜阀处于开启状态。在反冲洗阶段,当达到一定的压差时,或设定的时间内系统自动进入反冲洗状态。控制器控制阀门改变水流方向,过滤器底部单向隔膜关闭主通道,反冲洗进入四组喷嘴通道,和喷嘴通道连接的活塞腔内的水压上升。活塞向上运动

克服弹簧对叠片的压力，并在叠片组顶部释放活塞空间。同时反冲洗水从四组喷嘴通道上面的喷嘴沿叠片切线的方向高速喷射，使叠片旋转并均匀分开。喷洗水喷洗叠片表面，将截留在叠片上的杂质喷洗甩出。当反冲洗结束时，水流方向再次改变，叠片再次被压紧，系统重新进入过滤状态。该工序会产生废过滤器、叠片过滤反冲洗废水。

②超滤：超滤是以大分子与小分子分离为目的，是一种加压膜分离技术。即在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。该工序需定时进行反冲洗，工序会产生废过滤器、超滤反冲洗废水、超滤浓水。

③炭滤：活性炭具有大量的微孔和巨大的比表面积，具有极强的物理吸附能力，能够有效吸附水中杂质，尤其是有机物、微生物和一部分金属离子，过滤后的水可满足后续水处理单元的入水要求。活性炭过滤后需用蒸汽对其处理再生，以便循环使用，再生不了的进行更换。该工序会产生废活性炭。

④5 μ m 过滤：炭滤后的水需经过 5 μ m 过滤器进行过滤，以便满足后续水处理单元的入水要求。该工序会产生废过滤器。

⑤纳滤：又称为反渗透，是用足够的压力使水通过反渗透膜而分离出来，方向与渗透方向相反，可有效去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒和大部分有机物等杂质。反渗透过滤时添加少量氢氧化钠和阻垢剂，作用分别是调节电导率和阻垢。该工序需定时进行反冲洗，反冲洗时添加柠檬酸，防止 RO 膜结垢，工序会产生废反渗透膜、RO 膜浓水、RO 膜反冲洗废水。

⑥1 μ m+0.2 μ m 过滤：前道工序的水通过 1 μ m+0.2 μ m 过滤器进行处理，该工序会产生废过滤器。

⑦UHT 杀菌：前道工序的水通过 UHT 工艺，可将温度升高至 102 \pm 1 $^{\circ}$ C，进行高温杀菌处理。

⑧空瓶及瓶盖准备：项目的瓶坯由瓶坯生产线提供，将瓶盖及 PET 空瓶进行消毒液冲洗、无菌水冲洗，并将空瓶及瓶盖使用无菌压缩空气吹干备用。消毒液原液为 H₂O₂，经消毒液制备系统，加入无菌水配备为 2g/m³ 的生产用消毒液，并有消毒液浓度监控装置，在浓度降低时自动添加，消毒液循环使用，每三天排放一次。

⑨旋盖、封盖：经消毒后的瓶盖由瓶盖输送系统送至灌装间，使用旋盖机进行旋盖。

⑩液位检测：通过人工目检或打捡机，将封盖不良及液位不足和超装产品剔出。该工序主要污染物为不合格产品。

⑪吹干：合格产品使用风干机吹干。该工序主要污染物为噪声。

⑫喷码和贴标：将灌装后的饮用纯净水使用贴标机进行贴标。使用激光喷码机喷上年、月、日、时、分、线别。激光喷码是利用激光束在被标记材料表面剥蚀出一层物质，留下不同形状和大小的印记，使用过程中不使用油墨，无废气产生。贴（套）标过程中

会产生废标签。

⑬**缩膜**：使用 PE 高透膜经自动包装机进行缩膜包装。所用热收缩膜主要为 PE 膜，查阅得 PE 的热变形温度为 80-85℃，项目包装工序作业温度在 80℃左右，工序作业温度较低，无废气产生，包装过程中会产生废包装材料。

⑭**喷码**：喷码采用水性油墨，使用量不大，喷码产生废气通过无组织排放，并加强车间通风。激光喷码和喷码过程中会产生噪声，通过减震降噪措施进行处理。

⑮**检验**：产品经检验合格后入库。

(3) 3 线茶、果汁饮料生产工艺流程：

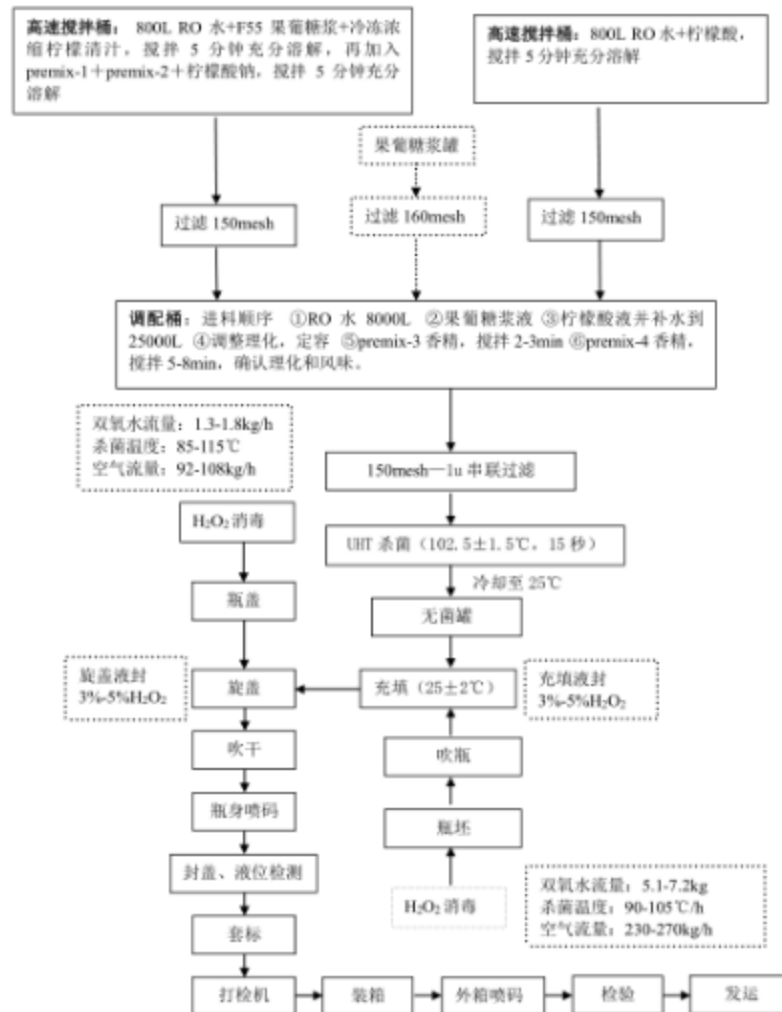


图 3-3 3 线茶、果汁饮料生产工艺流程图

①**高速搅拌 1#**：将 800LRO 水+F55 果葡糖浆+冷冻浓缩柠檬清汁，通过高速搅拌桶搅拌 5 分钟充分溶解，再加入 premix-1+premix-2+柠檬酸钠，搅拌 5 分钟充分溶解。

②**高速搅拌 2#**：将 800LRO 水+柠檬酸，通过高速搅拌桶搅拌 5 分钟充分溶解。

③**调配**：将高速搅拌 1#出来的混合物+高速搅拌 2#调配好的混合物+果葡糖浆经过滤器进一步过滤净化处理后，按照 RO 水 8000L→果葡糖浆→柠檬酸液并补水道 25000L→

调整理化，定容→premix-3 香精，搅拌 2-3min→premix-4 香精，搅拌 5-8min，确认理化和风味的顺序进行调配。

④**150mesh-1u 串联过滤**：将调配好的混合物料经过滤器进一步过滤净化处理。

⑤**UHT 杀菌**：使用 UHT 杀菌机进行高温瞬间灭菌，灭菌温度在 $102.5\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ，时间 15 秒。灭菌处理后的原料冷却至 25°C 左右时，送至无菌罐。

⑥**空瓶及瓶盖准备**：项目的瓶坯由瓶坯生产线提供，将瓶盖及 PET 空瓶进行消毒液冲洗、无菌水冲洗，并将空瓶及瓶盖使用无菌压缩空气吹干备用。消毒液原液为 H_2O_2 ，经消毒液制备系统，加入无菌水配备为 $2\text{g}/\text{m}^3$ 的生产用消毒液，并有消毒液浓度监控装置，在浓度降低时自动添加，消毒液循环使用。

⑦**旋盖、封盖**：经消毒后的瓶盖由瓶盖输送系统送至灌装间，使用旋盖机进行旋盖。

⑧**液位检测**：通过人工目检或打捡机，将封盖不良及液位不足和超装产品剔出。该工序主要污染物为不合格产品。

⑨**吹干**：合格产品使用风干机吹干。该工序主要污染物为噪声。

⑩**喷码和贴标**：将灌装后的饮用纯净水使用贴标机进行贴标。使用激光喷码机喷上年、月、日、时、分、线别。激光喷码是利用激光束在被标记材料表面剥蚀出一层物质，留下不同形状和大小的印记，使用过程中不使用油墨，无废气产生。贴（套）标过程中会产生废标签。

⑪**装箱**：使用 PE 高透膜经自动包装机进行缩膜包装。所用热收缩膜主要为 PE 膜，查阅得 PE 的热变形温度为 $80-85^{\circ}\text{C}$ ，项目包装工序作业温度在 80°C 左右，工序作业温度较低，无废气产生，包装过程中会产生废包装材料。

⑫**外箱喷码**：纸箱喷码采用水性油墨，使用量不大，喷码产生废气通过无组织排放，并加强车间通风。激光喷码和纸箱喷码过程中会产生噪声，通过减震降噪措施进行处理。

⑬**检验**：产品经检验合格后入库发运。

(4) **4 线茶、果汁饮料生产工艺流程**：

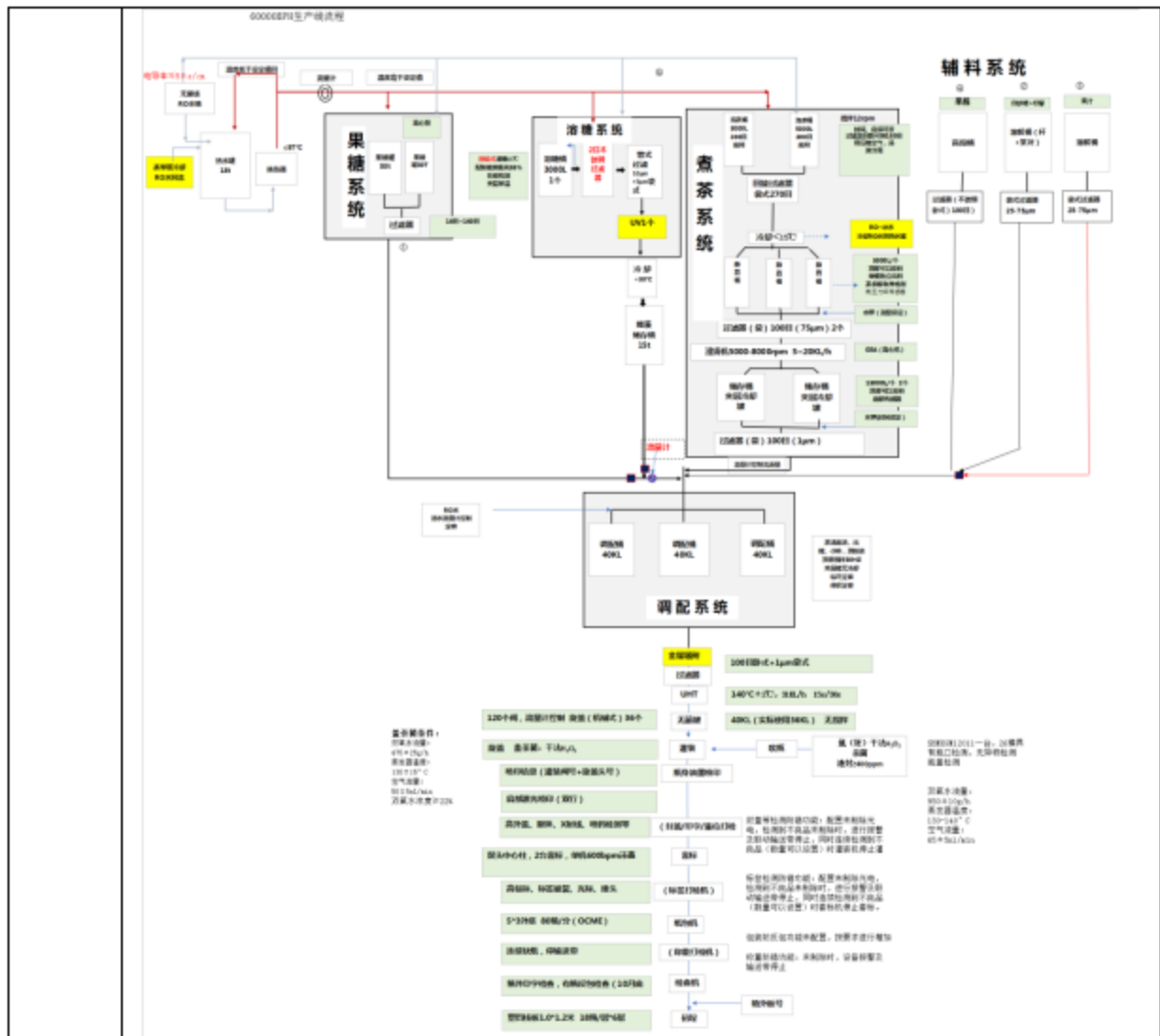


图 3-4 4 线茶、果汁饮料生产线工艺流程图

茶、果汁饮料生产工艺简述：

①水处理

本项目采用膜过滤水处理工艺对原水进行处理，其处理过程需经活性炭吸附、膜过滤、反渗透等工艺，去除可能存在的有机物、微粒、微生物，并保留水中的矿物质和微量元素，以作为本项目的配料用水。

②溶糖

使用纯水与白砂糖按 3:1 的比例在 3000L 溶糖桶溶解，调配后的浆液经过滤装置过滤出未能较好溶解的杂质，然后冷却至 20℃，进入糖液储存桶储存，该过程会产生设备清洗废水及滤渣。

③茶叶萃取

a 浸提

该工序主要是在煮茶系统中用不锈钢浸提篮将茶叶按 1: 6~8 的茶水比浸入 5000L

的泡茶桶中，通过控制浸提时间在 10 分钟左右，以最大限度地将茶叶中的营养成分及风味物质浸提出来，从而制得生产所需的茶汁原液。

b 冷却、静置、离心、过滤

由于过高的温度会使茶汁中的茶黄素和茶红素等色素分解，同时类胡萝卜素和叶绿素等色素结构也会发生改变，以致影响茶汁的色泽；同时较高的温度也会造成茶叶香气成分的散逸。因此，浸提后的茶汁原液需用冷却水迅速冷却至 $<15^{\circ}\text{C}$ ，再静置 20 分钟，待茶汁原液中各物质成分稳定后，经 $75\mu\text{m}$ 过滤器过滤+5000~8000 转/分钟离心机离心和 $1\mu\text{m}$ 过滤器过滤，将浸出茶汁与茶渣分离，并分离出原液中的茶乳酪等絮凝物，以消除茶汤中的沉淀现象。此过滤工序将会产生茶叶渣。

④调配

在调配罐中加入茶汤、果葡糖浆、浓缩果汁、白砂糖、柠檬、其他辅料、防腐剂及香精、色素等，进行配料，料液搅拌混合均匀。

⑤过滤

经 $1\mu\text{m}$ 袋膜过滤，分离出原液中的茶乳酪等絮凝物。此过滤工序将会产生絮凝物。

⑥UHT 杀菌

前道工序的水通过 UHT 工艺，可将温度升高至 $102\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，进行高温杀菌处理。

⑦空瓶及瓶盖准备：项目的瓶坯由瓶坯生产线提供，将瓶盖及 PET 空瓶进行消毒液冲洗、无菌水冲洗，并将空瓶及瓶盖使用无菌压缩空气吹干备用。消毒液原液为 H_2O_2 ，经消毒液制备系统，加入无菌水配备为 $2\text{g}/\text{m}^3$ 的生产用消毒液，并有消毒液浓度监控装置，在浓度降低时自动添加，消毒液循环使用，每三天排放一次。

⑧旋盖、封盖：经消毒后的瓶盖由瓶盖输送系统送至灌装间，使用旋盖机进行旋盖。

⑨液位检测：通过人工目检或打捡机，将封盖不良及液位不足和超装产品剔出。该工序主要污染物为不合格产品。

⑩吹干：合格产品使用风干机吹干。该工序主要污染物为噪声。

⑪喷码和贴标：将灌装后的饮用纯净水使用贴标机进行贴标。使用激光喷码机喷上年、月、日、时、分、线别。激光喷码是利用激光束在被标记材料表面剥蚀出一层物质，留下不同形状和大小的印记，使用过程中不使用油墨，无废气产生。贴（套）标过程中会产生废标签。

⑫装箱：使用 PE 高透膜经自动包装机进行缩膜包装。所用热收缩膜主要为 PE 膜，查阅得 PE 的热变形温度为 $80-85^{\circ}\text{C}$ ，项目包装工序作业温度在 80°C 左右，工序作业温度较低，无废气产生，包装过程中会产生废包装材料。

⑬外箱喷码：纸箱喷码采用水性油墨，使用量不大，喷码产生废气通过无组织排放，并加强车间通风。激光喷码和纸箱喷码过程中会产生噪声，通过减震降噪措施进行处理。

⑭检验：产品经检验合格后入库。

(5) 制瓶生产工艺流程：

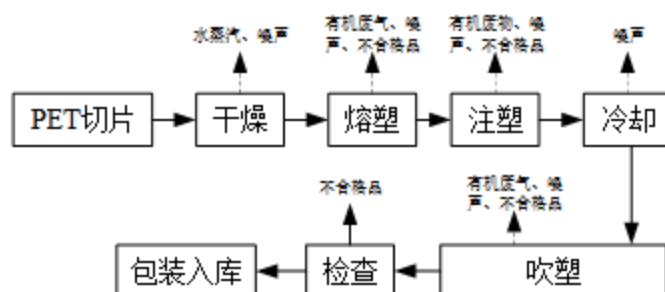


图 3-5 制瓶生产工艺流程图

制瓶生产工艺简述：

①**干燥**：将 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）粒子，用真空吸入干燥机内，干燥时间 4-6 小时。干燥机仅对原料进行烘干除湿，该过程中仅有水蒸气、噪声产生，无其他有机废气。

②**熔塑**：将注塑机预热 2~3h，干燥后的 PET 粒子进行熔塑。熔塑温度：260~295℃，挤出压力：160~180bar。该工序会产生废气。

③**注塑**：而后将粒子经过注塑机加温 285-295℃，注入瓶坯模具内，成型至成品。注塑时间为 12±1s。该工序会产生废气。注塑生产的瓶坯，由瓶坯筐储存。

④**冷却**：前道工序产出的制品经过冷却系统进行温度调节。

⑤**吹塑**：项目瓶坯主要为 PET，查阅得 PET 的热变形温度为 80-85℃，项目吹瓶工序作业温度在 100℃左右，工序作业温度较低，有机废气产生量极少，以无组织形式排放。

⑥**检查**：熔塑、注塑、吹塑工序加工后，通过检查是否符合要求，会产生不合格品。

⑦**包装入库**：合格的产品通过 PE 膜包装，包装后入库。

(6) 细菌实验工艺流程

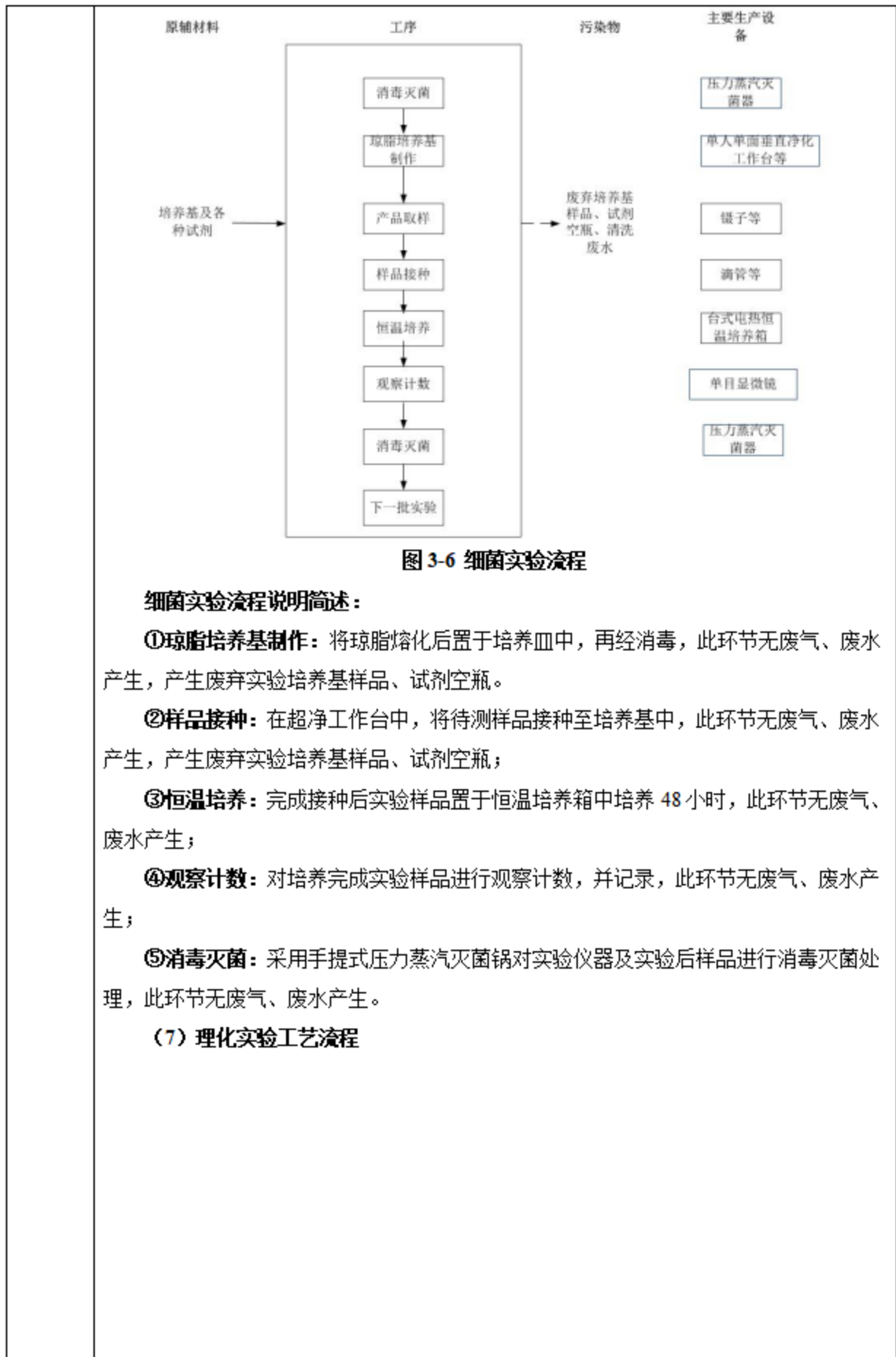


图 3-6 细菌实验流程

细菌实验流程说明简述：

①**琼脂培养基制作：**将琼脂融化后置于培养皿中，再经消毒，此环节无废气、废水产生，产生废弃实验培养基样品、试剂空瓶。

②**样品接种：**在超净工作台中，将待测样品接种至培养基中，此环节无废气、废水产生，产生废弃实验培养基样品、试剂空瓶；

③**恒温培养：**完成接种后实验样品置于恒温培养箱中培养 48 小时，此环节无废气、废水产生；

④**观察计数：**对培养完成实验样品进行观察计数，并记录，此环节无废气、废水产生；

⑤**消毒灭菌：**采用手提式压力蒸汽灭菌锅对实验仪器及实验后样品进行消毒灭菌处理，此环节无废气、废水产生。

(7) 理化实验工艺流程

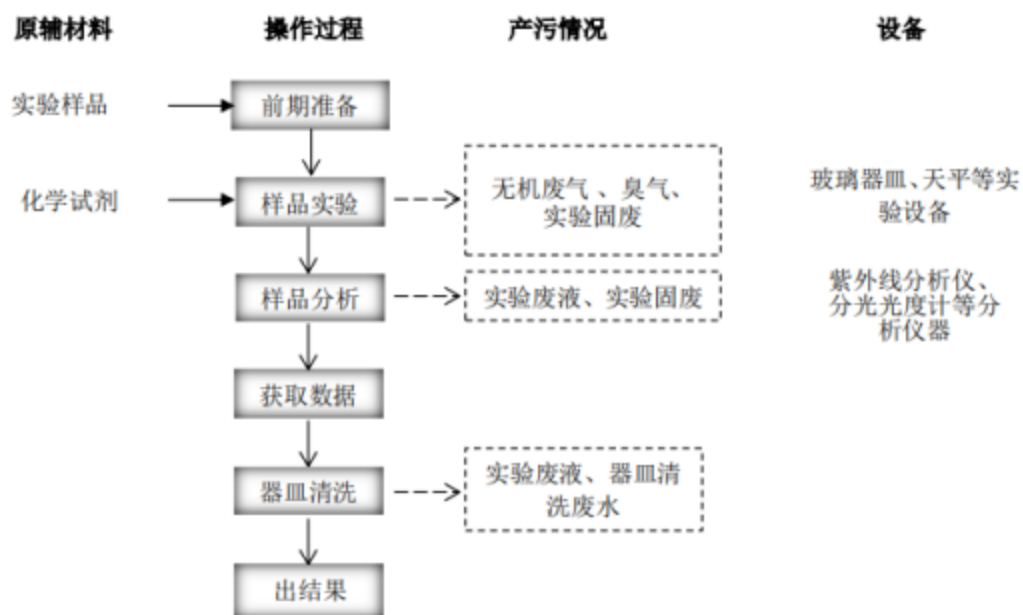


图 3-7 理化实验流程

理化实验流程说明简述：

①前期准备

首先，采样员到现场采集实验样品。实验操作前，操作员准备所需试剂、仪器、样品。

②样品实验

对于无机检测，需要根据检测指标的要求，对部分样品进行消解，将样品的有机化合物分解为无机化合物，方便检测。

消解过程如下：样品加入酸性试剂，需加热但不沸腾。经过 2~3 次加酸性试剂和加热，待样品中的残渣溶解后，定容然后上机检测。加酸加热时，会产生少量的无机废气。样品消解过程中，部分样品会有固态残留物。样品过滤后滤液根据检测指标的要求进行定容检测，残留物含有废酸等，过程中会有无机废气、臭气、实验固废产生。

③样品分析

针对不同检测指标，对滤液进行前处理，再使用不同的分析仪器进行检测。检测完后会产生检测废液。根据不同检测指标，检测废液含有酸、碱、有机溶剂或重金属等，属于危险废物，分类收集后交有资质单位处理。

④获取数据

记录实验数据，为编制报告做准备。

⑤仪器清洗

完成试验后，需清洗实验仪器。因实验仪器会残留部分检测废液，清洗废水含有少量酸、碱、有机溶剂等，经 pH 调节处理后排入污水站处理。

⑥出结果

检查核定数据后，出结果数据。

3.2 现有项目“三废”及噪声治理情况

本评价针对原项目污染治理措施采取原有环评、验收并辅以现场踏勘情况，具体情况见下表。

表 3-4 现有项目“三废”及噪声治理情况统计表

种类	产污源点	污染物	治理措施	执行标准	备注
废水	工作人员	生活污水	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理合格后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准较严者	满足现行环保要求
	生产	生产废水	经自建污水处理站处理后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	满足现行环保要求
废气	注塑	注塑废气	经“二级活性炭”处理	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值	满足现行环保要求
	吹瓶	吹瓶废气	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	满足现行环保要求
	喷码	喷码废气	无组织排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值	满足现行环保要求
	贴(套)标	贴(套)标废气	无组织排放		满足现行环保要求
	装箱	装箱废气	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改	满足现行环保要求
	污水处理	污水处理站恶臭	无组织排放		满足现行环保要求

				建项目二级标准值	
	实验	实验废气	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	满足现行环保要求
噪声	机械设备	厂界噪声	低噪设备、墙体隔声、减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	满足现行环保要求
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	/	满足现行环保要求
	水处理	废滤芯	由设备厂家回收更换或委托有处理能力单位处理处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	满足现行环保要求
		废过滤膜			满足现行环保要求
		废活性炭(水处理活性炭)			满足现行环保要求
	注塑	注塑边角料、废次品	交由有处理能力单位处理		满足现行环保要求
	生产过程	金属边角料、金属碎屑	交由资源回收公司处理		满足现行环保要求
		茶叶渣	交由有处理能力单位处理		满足现行环保要求
		废包装材料	交由资源回收公司处理		满足现行环保要求
	污水处理	污水处理站污泥	交由有处理能力单位处理		满足现行环保要求
	实验	废弃实验培养基样品	定期交由环卫部门处理		满足现行环保要求
	废气治理	废活性炭	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,在厂区指定地点单独存放,加上标识标签,做好防漏防渗措施,严禁自行排放。委托有资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	满足现行环保要求
	生产过程	废墨盒			满足现行环保要求
	维修保养	废矿物油			满足现行环保要求
	废活性炭	废矿物油包装桶			满足现行环保要求
	实验	实验固废(废试剂瓶)			满足现行环保要求
		实验废液			满足现行环保要求
办公、生产	UV灯管	满足现行环保要求			
生产	废叉车电池(铅蓄电	满足现行环保要求			

池)

3.3 现有项目污染物产生情况及治理措施

(1) 废气

① 注塑成型废气

现有项目注塑工序产生的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，注塑废气通过集气罩收集进入“二级活性炭处理装置”处理后高空排放。现有项目于 2024 年 11 月 6 日~11 月 7 日委托广东中英检测技术有限公司进行注塑车间废气竣工验收监测（报告编号 ZYT24114577），注塑废气检测结果如下表。

表 3-5 现有项目注塑废气污染物排放检测结果

浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h

采样点位/排气筒高度	检测项目		检测结果		执行标准 a
			处理前	处理后	
注塑车间排放口 H=15m	非甲烷总烃	排放浓度	4.12~4.58	0.52~0.69	60
		排放速率	0.119~0.143	0.014~0.018	/
	臭气浓度(无量纲)	排放浓度	1096~1698	229~589	2000
		排放速率	/	/	/

从检测结果可以看出，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；有组织废气臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-6 现有项目注塑有机废气污染物排放情况一览表

排放源	污染物名称	排放量 (t/a)	治理措施	排放去向
注塑有机废气	非甲烷总烃	0.1144	二级活性炭	15m 高排气(自编号 DA001)高空排放

检测结果显示非甲烷总烃排放浓度均值为 0.61mg/m³（风量均值 26037m³/h），有组织废气排放总量计算公式： $E=Q \times C \times T \times 10^{-9}$ ；非甲烷总烃有组织排放量（DA001）=26037m³/h×0.61mg/m³×7200h/a×10⁻⁹=0.1144t/a。

根据物料平衡法，非甲烷总烃排放系数 0.035kg/t-PET 切片，则非甲烷总烃的产生量为 0.455t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩通过软质垂帘四周围挡（偶有部分单开）的集气效率为 50%。本项目注塑工序废气收集效率按 50%计算，无组织非甲烷总烃量为 0.2275t/a。

② 吹瓶废气

吹瓶工序作业温度在 80~120°C 之间，工序作业温度较低，有机废气、臭气浓度产生量极少，以无组织形式排放，不对其进行定量分析。

③ 喷码废气

项目所使用油墨 VOCs 含量为 1.4%，油墨年使用量 0.05t，则 VOCs 产生量为 0.0007t/a。

该部分有机废气产生量较小，通过加强车间通风性能后以无组织形式排放。

④贴（套）标废气

项目所使用贴标胶 VOCs 含量为 5g/kg，热熔胶年使用量 1.333t，则 VOCs 产生量为 0.0066t/a。该部分有机废气产生量较小，通过加强车间通风性能后以无组织形式排放。

⑤装箱废气

封箱工序使用封箱胶（热熔胶），项目所使用封箱胶 VOCs 含量为 4g/kg，热熔胶年使用量 4.15t，则 VOCs 产生量为 0.0166t/a。该部分有机废气产生量较小，通过加强车间通风性能后以无组织形式排放。

⑥污水处理站恶臭

项目污水处理设施异味主要来源于污水处理站的预处理工段、污水处理构筑物、污泥池等处理单元产生的硫化氢、氨、甲烷等气体造成的。根据相关污水处理厂的类比调查及美国环境保护署（EPA）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。污水处理 101941.28m³/a，根据废水分析章节，BOD₅ 处理量为 2.405t/a，根据污水处理厂除臭效果，在实际运行中通过加盖封闭、喷洒生物除臭剂等措施控制，参考《污水处理厂植物除臭液除臭技术工程试验研究》（成都工业学院学报，彭江明、邱诚，成都工业学院，建筑与环境工程系）研究数据，植物除臭液对氨的平均去除率为 74.6%，对 H₂S 的平均去除率为 65.1%。

本环评为保险起见，本项目均取值 40%。

表 3-7 污水处理站恶臭气体产生量汇总表

污染源	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
污水处理站恶臭	氨	0.0075	0.0045
	H ₂ S	0.00029	0.00017
	臭气浓度	定性分析	定性分析

⑦实验废气

本项目废气主要来源于无机前处理实验室，在配试剂（常温）、水浴加热、加热消解（170-190℃）等过程中样品会产生少量的无机废气。根据实验室的原辅材料及其使用量，选取氯化、硝酸雾作为评价因子，本项目实验室为配套实验室，同时根据原辅材料表，实验室使用的盐酸、硝酸等试剂量较少，因此本次评价不定性分析，无组织排放。

建设单位于2024年11月6日~11月7日委托广东中英检测技术有限公司进行无组织废气竣工验收监测（报告编号ZYT24114577），监测结果详见下表及附件6。

表 3-8 厂界无组织废气检测结果 单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果				监测点浓度限值
			无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3	无组织废气下风向监测点 G4	
202	氯化	第一次	ND	0.09	0.13	0.14	0.20

4.11.06	氢	第二次	ND	0.10	0.13	0.08	
		第三次	ND	0.07	0.12	0.12	
	非甲烷总烃	第一次	0.50	1.20	1.21	1.38	4.0
		第二次	0.64	1.16	1.33	1.42	
		第三次	0.66	1.18	1.28	1.37	
	VOCs	第一次	0.59	0.87	1.54	1.00	2.0
		第二次	0.10	0.15	0.53	0.25	
		第三次	0.11	0.11	0.35	0.19	
	氮氧化物	第一次	0.05	0.10	0.07	0.08	0.12
		第二次	0.05	0.07	0.09	0.07	
		第三次	0.03	0.09	0.10	0.10	
	臭气浓度	第一次	<10	14	15	16	20
		第二次	<10	15	18	17	
		第三次	<10	12	12	16	
		第四次	<10	12	13	14	
	硫化氢	第一次	0.002	0.005	0.004	0.005	0.06
		第二次	0.001	0.004	0.004	0.004	
		第三次	0.002	0.004	0.005	0.004	
		第四次	0.001	0.004	0.005	0.005	
	氨	第一次	0.08	0.152	0.181	0.191	1.5
第二次		0.098	0.134	0.195	0.184		
第三次		0.087	0.177	0.188	0.206		
第四次		0.084	0.159	0.170	0.198		
2024.11.07	氯化氢	第一次	ND	0.11	0.11	0.15	0.20
		第二次	ND	0.12	0.12	0.08	
		第三次	ND	0.09	0.09	0.11	
	非甲烷总烃	第一次	0.66	1.18	1.21	1.38	4.0
		第二次	0.70	1.28	1.30	1.44	
		第三次	0.72	1.26	1.39	1.40	
	VOCs	第一次	0.36	0.62	1.28	0.91	2.0
		第二次	0.11	0.14	0.46	0.21	
		第三次	0.10	0.11	0.26	0.18	
	氮氧化物	第一次	0.04	0.07	0.10	0.10	0.12
		第二次	0.07	0.08	0.09	0.11	
		第三次	0.06	0.10	0.10	0.11	
	臭气浓度	第一次	<10	13	13	17	20
		第二次	<10	14	12	18	
		第三次	<10	14	17	18	
		第四次	<10	15	15	16	
	硫化氢	第一次	0.001	0.005	0.004	0.005	0.06
		第二次	0.002	0.004	0.004	0.004	
		第三次	0.001	0.005	0.004	0.004	
		第四次	0.001	0.005	0.005	0.004	
氨	第一次	0.073	0.12	0.148	0.159	1.5	
	第二次	0.084	0.102	0.163	0.152		
	第三次	0.076	0.145	0.155	0.173		
	第四次	0.087	0.127	0.137	0.166		

根据检测数据可知，现有项目厂界无组织废气VOCs的排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值；厂界无组织废气非甲烷总烃的排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (含2024年修改单)表9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界废气氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值；厂界无组织废气硝酸雾(氮氧化物)、氯化氢的排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，不会对周围大气环境造成明显不良影响。

⑧厂区内无组织废气

表 3-9 现有项目厂区内无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果					排放限值		单位
			厂区内无组织废气监测点 G5					1小时平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	
			单次值				平均值			
2024.1.06	非甲烷总烃	第一次	1.89	1.91	1.67	1.76	1.81	6	20	mg/m ³
		第二次	1.78	1.83	1.97	1.79	1.84			mg/m ³
		第三次	1.64	1.77	2.11	1.64	1.79			mg/m ³
2024.1.07	非甲烷总烃	第一次	1.63	2.13	2.22	1.86	1.96	6	20	mg/m ³
		第二次	1.76	2.25	1.97	1.58	1.89			mg/m ³
		第三次	2.36	1.85	2.21	1.79	2.05			mg/m ³
备注	1、排放限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。									

根据检测数据可知，厂区内非甲烷总烃的排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-10 现有项目大气污染物排放汇总表情况

类别	名称	污染物名称	排放量 t/a	许可排放量 t/a	措施
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃(有组织)	0.1144	0.519	“二级活性炭”处理，处理后经一根 15m 高排放筒(DA001)排放
		非甲烷总烃(无组织)	0.2275	0.359	无组织排放
		臭气浓度(有组织)	/	/	“二级活性炭”处理，处理后经一根 15m 高排放筒(DA001)排放
		臭气浓度(无组织)	/	/	无组织排放
	吹瓶废气	非甲烷总烃(无组织)	/	/	无组织排放
	喷码废气	非甲烷总烃(无组织)	0.0007	0.359	无组织排放
	贴(套)标废气	非甲烷总烃(无组织)	0.0066	0.359	无组织排放
	装箱废气	非甲烷总烃	0.0166	0.359	无组织排放

		(无组织)			
污水处理站恶臭		氨(无组织)	0.0045	/	无组织排放
		硫化氢(无组织)	0.00017	/	无组织排放
		臭气浓度	/	/	无组织排放
实验废气		盐酸	/	/	无组织排放
		硝酸	/	/	无组织排放

(2) 废水

①生活污水

现有员工 155 人, 根据广东省《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 员工生活用水按 140L/人·d 计, 则项目生活用水量为 21.7m³/d (6510m³/a), 产污系数以 90% 计算, 则项目产生的生活污水量为 19.53m³/d (5859m³/a), 生活污水产生浓度(COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 30mg/L、动植物油: 100mg/L), 生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理合格后排入市政污水管网纳入河源市高新区大塘水质净化厂统一处理。

根据广东中英检测技术有限公司于 2024 年 11 月 21 日出具的验收检测报告(报告编号: ZYT24114577), 详见下表。

表 3-11 生活污水检测结果(单位: pH 无量纲, 其他因子 mg/L)

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	2024.1 1.06	pH 值	7.0	7.1	7.1	7.0	6~9	无量纲
		化学需氧量	32	34	33	33	500	mg/L
		五日生化需氧量	9.8	10.4	10.0	9.9	300	mg/L
		悬浮物	8	8	10	11	400	mg/L
		氨氮	0.448	0.514	0.483	0.466	45	mg/L
		动植物油	0.35	0.29	0.35	0.30	100	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						
	2024.1 1.07	pH 值	7.1	7.0	7.1	7.3	6~9	无量纲
		化学需氧量	30	29	27	29	500	mg/L
		五日生化需氧量	9.4	10.0	10.8	9.9	300	mg/L
		悬浮物	9	8	10	11	400	mg/L
		氨氮	0.385	0.450	0.420	0.402	45	mg/L
		动植物油	0.33	0.36	0.29	0.32	100	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						
备注	1、标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级限值两者较严值。							

由监测结果可见, 生活污水各因子均符合广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准较严者。

表 3-12 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	去除率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (5859m ³ /a)	化学需氧量	250	1.465	经三级化粪池、隔油隔渣池	86.4%	34	0.199
	五日生化需氧量	150	0.879		92.8%	10.8	0.063
	悬浮物	150	0.879		92.7%	11	0.064
	氨氮	30	0.176		98.3%	0.514	0.003
	动植物油	100	0.586		99.6%	0.36	0.002

②生产废水

根据业主提供材料, 现有项目生产废水量为 101941.28m³/a, 生产废水由项目自建污水处理站处理后, 排入市政污水管网, 进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。

根据广东中英检测技术有限公司于 2024 年 11 月 21 日出具的验收检测报告(报告编号: ZYT24114577), 详见下表。

表 3-13 现有项目生产废水产生及排放检测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理前检测口	2024.1.06	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	/	无量纲
		悬浮物	19	18	22	20	/	mg/L
		化学需氧量	79	84	87	85	/	mg/L
		五日生化需氧量	24.2	26.8	27.1	26.2	/	mg/L
		总磷	1.76	1.90	1.77	1.85	/	mg/L
		氨氮	7.94	8.43	8.93	7.09	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈浅绿色、透明、无气味、无浮油。						
	2024.1.07	pH 值	7.4	7.4	7.3	7.3	/	无量纲
		悬浮物	17	19	21	22	/	mg/L
		化学需氧量	98	88	83	87	/	mg/L
		五日生化需氧量	30.1	28.7	25.8	26.6	/	mg/L
		总磷	1.82	1.76	1.90	1.78	/	mg/L
		氨氮	7.32	7.79	7.06	6.45	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈浅绿色、透明、无气味、无浮油。						
生产废水处理后的检测口	2024.1.06	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	6~9	无量纲
		悬浮物	11	8	10	8	60	mg/L
		化学需氧量	24	24	25	23	90	mg/L
		五日生化需氧量	6.3	6.2	5.9	6.0	20	mg/L
		总磷	0.10	0.10	0.11	0.09	0.5	mg/L

		氨氮	0.176	0.190	0.164	0.182	10	mg/L
		样品表现性状：样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						
	2024.1 1.07	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	6~9	无量纲
		悬浮物	9	9	10	11	60	mg/L
		化学需氧量	25	24	22	24	90	mg/L
		五日生化需氧量	5.6	6.0	5.1	6.5	20	mg/L
		总磷	0.11	0.11	0.10	0.12	0.5	mg/L
		氨氮	0.112	0.126	0.101	0.119	10	mg/L
			样品表现性状：样品呈无色、透明、无气味、无浮油。					
备注	1、标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准； 2、“—”表示无标准限值要求、“/”表示无数值。 从检测结果可以看出，生产废水经处理后出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，符合原项目环保审批要求。							
表 3-14 生产废水产生及排放情况一览表								
主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	去除率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生产废水 (101941.28 m ³ /a)	悬浮物	22	2.243	50.0%	11	1.121		
	化学需氧量	98	9.990	74.5%	25	2.549		
	五日生化需氧量	30.1	3.068	78.4%	6.5	0.663		
	总磷	1.9	0.194	93.7%	0.12	0.012		
	氨氮	8.93	0.910	97.9%	0.19	0.019		
备注：本表的产生浓度、排放浓度均为表 3-12 中的最大值。								
(3) 噪声								
运营期噪声主要来自车间设备噪声，通过厂房隔声、基础减振等措施降低噪声对外环境影响。								
表 3-15 噪声排放监测结果及评价表 单位：dB (A)								
采样日期	测点编号	检测点位	检测结果 Leq				标准限值	
			主要声源	昼间	主要声源	夜间	昼间	夜间
2024 .11.0 6	N1	厂界西北面外 1 米处	生产噪声	60	生产噪声	52	65	55
	N2	厂界东北面外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	51		
	N3	厂界东南面外 1 米处	生产噪声	59	生产噪声	52		
	N4	厂界西南面外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	50		
2024 .11.0 7	N1	厂界西北面外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	52	65	55
	N2	厂界东北面外 1 米处	生产噪声	60	生产噪声	50		
	N3	厂界东南面外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	52		
	N4	厂界西南面外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	50		
备注	1、标准限值依照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类执行。 运营期噪声主要来自车间设备噪声，通过厂房隔声、基础减振等措施降低噪声对外							

环境影响。根据广东中英检测技术有限公司于 2024 年 11 月 21 日出具的验收检测报告(报告编号: ZYT24114577), 对厂房四周噪声监测, 昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(4) 固体废物

表 3-16 项目固体废物情况

名称	性质	一般固体废物代码	形态	产生量	处置量	处置措施	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	46.5t/a	46.5t/a	定期交由环卫部门清理	
废滤芯	一般固体废物	900-999-99	固态	1t/a	1t/a	由设备厂家回收更换或委托有处理能力单位处理(交由河源市创源再生资源回收有限公司处理)	
废过滤膜		900-999-99	固态	1t/a	1t/a		
废活性炭(水处理活性炭)		152-009-99	固态	1t/a	1t/a		
注塑边角料、废次品		152-002-06	固态	120t/a	120t/a		
金属边角料、金属碎屑		900-999-99	固态	0.05t/a	0.05t/a		
茶叶渣		152-001-39	半固态	800t/a	800t/a		
废包装材料		152-002-39	固态	1.8t/a	1.8t/a		
污水处理站污泥		900-999-62	半固态	10t/a	10t/a		污泥间暂存收集后委托利用(交由中山鑫鸿环保材料有限公司处理)
废弃实验培养基样品		900-999-99	半固态	0.001t/a	0.001t/a		定期交由环卫部门处理
废活性炭		危险废物	900-039-41	固态	1.75t/a		1.75t/a
废墨盒	900-041-49		固态	0.2t/a	0.2t/a		
废矿物油	900-218-08		液态	0.15t/a	0.15t/a		
废矿物油包装桶	900-249-08		固态	0.25t/a	0.25t/a		
实验固废(废试剂瓶)	900-047-49		固态	0.2t/a	0.2t/a		
实验废液	900-047-49		液态	0.25t/a	0.25t/a		
UV 灯管	900-023-29		固态	暂未产生	暂未产生		
废叉车电池(铅蓄电池)	900-052-31		固态	暂未产生	暂未产生		

3.4 现有项目污染物排放情况

表 3-17 现有项目污染物排放汇总表情况

类别	名称	污染物名称	排放量(固废为产生量) t/a	措施
----	----	-------	-----------------	----

大气污染物	非甲烷总烃		0.3658	“二级活性炭”处理，处理后经一根 15m 高排放筒（DA001）排放		
	臭气浓度		/			
	氨		0.0045	无组织排放		
	硫化氢		0.00017			
	盐酸		/			
	硝酸		/			
水污染物	生活污水（5859t/a）	化学需氧量	0.199	经三级化粪池、隔油隔渣池处理后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理		
		五日生化需氧量	0.063			
		悬浮物	0.064			
		氨氮	0.003			
		动植物油	0.002			
	生产废水（101941.28m ³ /a）	悬浮物	1.121	生产废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理		
		化学需氧量	2.549			
		五日生化需氧量	0.663			
		总磷	0.012			
		氨氮	0.019			
固体废物	生活垃圾	/	46.5	收集由环卫部门处理		
	废滤芯	900-999-99	1	由设备厂家回收更换或委托有处理能力单位处理处置		
	废过滤膜	900-999-99	1			
	废活性炭（水处理活性炭）	152-009-99	1			
	注塑边角料、废次品	152-002-06	120	交由有处理能力单位处理		
	金属边角料、金属碎屑	900-999-99	0.05	交由资源回收公司处理		
	茶叶渣	152-001-39	800	交由有处理能力单位处理		
	废包装材料	152-002-39	1.8	交由资源回收公司处理		
	污水处理站污泥	900-999-62	10	交由有处理能力单位处理		
	废弃实验培养基样品	900-999-99	0.001	定期交由环卫部门处理		
	废活性炭	900-039-41	1.75	委托相应危险废物资质的单位进行处置		
	废墨盒	900-041-49	0.2			
	废矿物油	900-218-08	0.15			
	废矿物油包装桶	900-249-08	0.25			
	实验固废（废试剂瓶）	900-047-49	0.2			
	实验废液	900-047-49	0.25			
	UV灯管	900-023-29	0			
	废叉车电池（铅蓄电池）	900-052-31	0			
	<p>二、现有项目投诉情况、存在的环保问题及整改措施</p> <p>①企业成立至今，暂未受到环保方面的投诉和处罚。</p> <p>②原有污染源均得到有效处置，不存在环境污染问题。</p>					

1.生态环境保护目标

根据调查，本项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地。

2.地表水环境保护目标

地表水环境保护目标是使受纳水体的水质不因本项目的生产运行而受明显影响，新陂河是东江一级支流，项目生活污水、生产废水排入河源市高新区大塘水质净化厂处理后排入新陂河，因此，需保护该区域新陂河环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质，东江环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质。

3.大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-18。

4.地下水环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》：“生态环境保护目标：按照环境影响评价相关技术导则要求确定评价范围并识别环境保护目标。结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定本项目行业类别属于“A 水利”、“6、地下水开采工程”、“其他”类别，地下水环境影响评价类别为Ⅳ类”，因此，地下水保护目标为本次设置的取水井。

5.声环境保护目标

本项目 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

表 3-18 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容/人数	相对厂区位 置/距离	执行要求
1	大气环境	杨子坑	居民点	约 600	西南 75m	《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准
		杨子坑小学	学校	约 180	东南 471m	
		新陂	居民点	约 800	西北 150m	
2	噪声环境	本项目 50m 范围内不涉及声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
3	地表水	新陂河		西南 1271m		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准
		东江		西南 2337m		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准
4	地下水	本次设置取水井		位于红线内		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准
5	生态环境	本项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地				

1.环境质量标准**(1) 大气环境**

本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准要求,具体详见表 3-19。

表 3-19 《环境空气质量标准》单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物	取值时间	浓度限值	执行标准
1	PM ₁₀	年均值	60	《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准
		24 小时平均值	120	
2	SO ₂	年均值	60	
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均值	500	
3	NO ₂	年均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均值	200	
4	PM _{2.5}	年均值	30	
		24 小时平均值	60	
5	O ₃	年均值	160	
		1 小时平均值	200	
6	CO	24 小时平均值	4000	
		1 小时平均值	10000	

(2) 地表水环境

本项目附近水体中,东江和新陂河分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ、Ⅲ类标准。具体详见表 3-20。

表 3-20 地表水环境质量标准

项目	pH 值	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠菌群
Ⅱ类标准	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤2000 个/L
Ⅲ类标准	6~9	5	20	4	1.0	0.25	≤1 万个/L

(3) 地下水环境

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准,具体指标见下表。

表 3-21 地下水质量标准 (单位 mg/L)

序号	项目	单位	标准限值	序号	项目	单位	标准限值
1	臭和味	/	无	55	乙草胺	mg/L	/
2	氨(以 N 计)	mg/L	/	56	莠去津	mg/L	≤0.002
3	pH	/	6.5≤pH≤8.5	57	丙烯酰胺	mg/L	≤0.0005
4	氟化物	mg/L	≤1.0	58	二甲苯	mg/L	≤0.5
5	高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	mg/L	≤3.0	59	邻二甲苯	mg/L	/
6	挥发酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002	60	间二甲苯	mg/L	/
7	浑浊度(散射浑浊度单位)/NTU	NTU	≤3	61	对二甲苯	mg/L	/
8	硫酸盐	mg/L	≤250	62	三氯甲烷	mg/L	≤0.1
9	铬(六价)	mg/L	≤0.05	63	二氯甲烷	mg/L	≤0.02

10	氯化物	mg/L	≤250	64	1,2-二氯乙烯	mg/L	≤0.05
11	氯酸盐	mg/L	/	65	顺-1,2-二氯乙烯	mg/L	/
12	氰化物	mg/L	≤0.05	66	反-1,2-二氯乙烯	mg/L	/
13	溶解性总固体	mg/L	≤1000	67	1,2-二氯乙烷	mg/L	≤0.03
14	肉眼可见物	/	无	68	苯	mg/L	≤0.01
15	色度(铂钴色度单位)/度	度	≤15	69	三氯乙烯	mg/L	≤0.07
16	溴酸盐	mg/L	/	70	甲苯	mg/L	≤0.7
17	亚氯酸盐	mg/L	/	71	四氯乙烯	mg/L	≤0.04
18	阴离子合成洗涤剂	mg/L	≤0.3	72	苯乙烯	mg/L	≤0.02
19	总α放射性	Bq/L	≤0.5	73	二氯一溴甲烷	mg/L	/
20	总β放射性	Bq/L	≤1.0	74	二氯乙酸	mg/L	/
21	总硬度(以CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450	75	1,1-二氯乙烯	mg/L	≤0.03
22	硝酸盐(以N计)	mg/L	≤20.0	76	1,4-二氯苯	mg/L	≤0.3
23	钡	mg/L	≤0.7	77	环氧氯丙烷	mg/L	/
24	镉	mg/L	≤0.005	78	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	≤0.008
25	汞	mg/L	≤0.001	79	六氯丁二烯	mg/L	/
26	铝	mg/L	≤0.2	80	氯苯	mg/L	≤0.3
27	锰	mg/L	≤0.1	81	氯乙烯	mg/L	≤0.005
28	钼	mg/L	≤0.07	82	三卤甲烷	/	/
29	钠	mg/L	≤200	83	三氯甲烷	mg/L	≤0.06
30	镍	mg/L	≤0.02	84	一氯二溴甲烷	mg/L	/
31	硼	mg/L	≤0.5	85	二氯一溴甲烷	mg/L	/
32	铍	mg/L	≤0.002	86	三溴甲烷	mg/L	≤0.1
33	铅	mg/L	≤0.01	87	三氯苯(总量)	mg/L	≤0.02
34	铊	mg/L	≤0.0001	88	1,2,4-三氯苯	mg/L	/
35	铈	mg/L	≤0.005	89	1,2,3-三氯苯	mg/L	/
36	铁	mg/L	≤0.3	90	三氯乙酸	mg/L	/
37	铜	mg/L	≤1.0	91	三溴甲烷	mg/L	≤0.1
38	硒	mg/L	≤0.01	92	2,4,6-三氯酚	mg/L	≤0.2
39	锌	mg/L	≤1.0	93	四氯化碳	mg/L	≤0.002
40	银	mg/L	≤0.05	94	五氯酚	mg/L	≤0.009
41	砷	mg/L	≤0.01	95	一氯二溴甲烷	mg/L	/
42	微囊藻毒素-LR(藻类暴发情况发生时)	mg/L	/	96	苯并(a)芘	mg/L	≤0.00001
43	百菌清	mg/L	≤0.01	97	高氯酸盐	mg/L	/
44	草甘膦	mg/L	≤0.7	98	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
45	2,4-滴	mg/L	≤0.03	99	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	/
46	敌敌畏	mg/L	≤0.001	100	贾第鞭毛虫	个/10L	/
47	毒死蜱	mg/L	≤0.03	101	隐孢子虫	个/10L	/
48	呋喃丹	mg/L	/	102	2-甲基异茨醇	mg/L	/
49	乐果	mg/L	≤0.008	103	土臭素	mg/L	/
50	六氯苯	mg/L	≤0.001	104	臭氧(O ₃)	mg/L	/
51	马拉硫磷	mg/L	≤0.25	105	二氧化氯(ClO ₂)	mg/L	/

52	灭草松	mg/L	≤0.3	106	游离氯	mg/L	/
53	七氯	mg/L	≤0.0004	107	总氯	mg/L	/
54	溴氰菊酯	mg/L	/				

备注：“/”代表《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）未作要求。

(4) 声环境

项目周围声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。详见表 3-22。

表 3-22 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区	噪声限值	
	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

2. 污染物排放标准

2.1 施工期

(1) 水污染物

施工人员生活污水的处理依托现有已建项目的处理措施和排水系统，经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。

(2) 大气污染物

本项目施工期间产生的扬尘及施工机械设备尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

(4) 固体废物

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》。一般工业固体废物在厂内贮存可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

2.2 营运期

(1) 水污染物

本改建项目评价范围仅包括地下水的开采，开采后的地下水的使用以及因此产生的废水不在本次的评价范围内。

(2) 大气污染物

本改建项目运营期无废气产生。

(3) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标

准，详见表 3-23。

表 3-23 项目噪声执行标准 单位：dB (A)

运营期	厂界环境噪声排放标准	噪声限值	
		昼间	夜间
	3 类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 中的有关规定。

其他

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)，纳入总量控制的污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x) 和挥发性有机物，同时根据《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》，结合“十五五”污染治理新形势，将主要水污染物由化学需氧量(COD)、氨氮调整为 COD、总磷。本项目总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-24 项目废气总量建议指标 单位 t/a

要素	项目	现有项目 许可量	本项目新增 排放量	改扩建后全厂 排放量	增减量	
废水	COD _{Cr}	7.357	0	7.357	0	
	总磷	0.0371	0	0.0371	0	
废气	挥发性 有机物	有组织	0.1225	0	0.1225	0
		无组织	0.4915	0	0.4915	0
	合计	0.614	0	0.614	0	

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1.废水</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要包括开挖钻孔产生的泥浆水、管道打压试验与清洗废水、洗井废水以及机械运行维护产生的冲洗废水，其中管道打压与清洗废水是指工程完成稳管后，需通过清水进行管道清管、试压，过程中会产生清管废水，而洗井废水是指建井后需进行洗井作业，以清除井内泥浆和岩屑，确保出水水质，以上废水的水质类似，主要含有悬浮物（SS）和石油类，此外本次钻井可能穿透多个含水层或地质构造裂缝导致地下涌水，随着工程进度不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等原因有关。对于施工废水以及产生的地下涌水，建设单位拟在工地设置临时小型沉砂池（有效容积约 6m³），废水通过排水沟收集，经沉淀处理后回用于施工作业面洒水抑尘不外排，不会对地表水环境造成影响。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>本项目施工期平均施工人员约 10 人，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），生活用水量按 0.14t/（人·d）计，生活污水产生系数按 0.9 计，则生活污水产生量约 1.26t/d。施工人员生活污水依托厂区内化粪池处理，处理达标后纳管至河源市高新区大塘水质净化厂处理，由于施工期时间较短，对地表水无明显影响。</p> <p>2.废气</p> <p>施工废气主要来自钻井、管道施工和运输车辆行驶产生的扬尘，以及施工机械排放的烟气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本工程钻井及管道施工将产生一定量的扬尘，污染周边环境空气。在整个施工期，产生扬尘的主要有以下几个方面：①建筑材料的搬运及堆放会产生粉尘，②干燥表面土方开挖、钻孔及现场堆放会产生扬尘；③施工材料的堆放及清理；④施工期运输车辆运行。露天堆放的材料及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。由于施工的需要，一些建材露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，产生扬尘。为减少风力扬尘，建设单位应减少建材的露天堆放，尽可能堆放在围护结构内；经常对施工现场及车辆进出道路进行洒水，以减少扬尘。施工现场采取场地洒水措施后，可明显地降低施工场地周围环境空气的粉尘浓度。</p> <p>(2) 施工机械废气</p> <p>施工期部分机械设备使用柴油，将会产生少量燃烧烟气，主要污染物为 SO₂、CO、NO_x等，但钻井工程量不大，使用的燃油设备较少，施工场地作业区域地形较为开阔，</p>
-------------	---

故只要加强对机械设备的养护，燃烧烟气不会对周边环境产生明显影响，而且是暂时的，随着施工期的结束而结束。

3.噪声

施工噪声贯穿全过程，施工过程中的钻井、管道铺设、设备的安装调试和汽车运输等均会产生噪声。在实际施工过程中，往往是多种机械同时使用，产生的噪声值更高，但作业区域周边 50m 范围内没有敏感点，因此建设单位在合理安排施工时间，避免在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）期间作业的情况下，不会对周边声环境造成明显影响。

4.固体废物

施工期固体废弃物主要为开挖出来的土方、泥浆、岩屑、建筑材料的包装、施工物料的运输损耗、切割、裁剪等产生建材废料，损耗的器材、施工人员生活垃圾，以及施工设备使用后产生的废机油、废含油包装材料等。

（1）废弃土方

本项目施工过程中开挖土石方量较小，主要由地下水取水井开挖产生。上述工程均在现有厂址内进行。取水井开挖时，产生的弃土集中堆放，待工程完工后用于绿化区域回填。

①处置流程：

弃土处置遵循“开挖—集中堆放—临时防护—分类筛选—绿化回填”的闭环流程，每个环节严格把控，确保处置合规、高效，具体操作如下：

a.开挖弃土收集

取水井开挖作业时，采用人工配合小型机械开挖，开挖过程中同步对弃土进行收集，避免弃土散落至作业区域周边，严禁随意丢弃、堆放。

开挖的弃土需及时清理至作业面边缘，由专人负责分拣，剔除其中的碎石、杂物（如施工垃圾、杂草等），确保弃土纯度，满足绿化带回填土质要求。

分拣后的合格弃土，采用小型运输车或人工转运至厂区内指定堆放点，转运过程中需采取覆盖措施，防止弃土扬尘及沿途散落。

b.集中堆放管理

堆放点选择：结合厂区现有布局，选定地势平坦、远离排水设施、靠近绿化带（便于后续回填）、不易产生水土流失的区域作为弃土集中堆放点，堆放点提前清理平整，清除表面杂草、碎石，划定堆放边界（采用警示线或小型围挡界定），明确堆放范围，严禁超范围堆放。

堆放规范：弃土堆放高度控制在 1.5m 以内，堆放形状采用梯形，坡度控制在 1:1.2 以内，避免堆放过高、过陡导致坍塌流失；堆放过程中分层铺垫、分层压实，每层堆放厚度不超过 50cm，压实度达到 85%以上，减少弃土空隙，降低流失风险。

堆放标识：在堆放点明显位置设置标识牌，注明“弃土堆放点（绿化回填专用）”“禁止倾倒杂物”“注意防护”等字样，安排专人负责看管，严禁无关人员进入堆放区域，严禁将其他垃圾、杂物混入弃土中。

c.临时存放防护

弃土临时存放期间（从开挖完成至绿化回填结束），严格落实临时防护措施，根据存放时长及天气情况，采取覆盖、围挡等防护，具体详见本方案“二、防流失措施”相关内容，确保临时存放期间无弃土流失、扬尘污染。

d.绿化回填作业

回填准备：绿化带回填前，先对绿化带区域进行清理、平整，明确回填厚度（根据绿化植物种植要求，回填厚度控制在 30-50cm），并对弃土进行二次筛选，剔除残留的碎石、杂物，对结块的弃土进行粉碎，确保回填土质疏松、均匀。

回填作业：采用人工回填方式，避免大型机械碾压损坏绿化带周边设施；回填过程中分层回填、分层夯实，每层回填厚度不超过 20cm，夯实后平整表面，确保回填土无空洞、无凸起，满足绿化种植条件。

回填衔接：弃土回填应与绿化带种植作业衔接有序，避免弃土长期堆放，回填完成后，及时清理绿化带周边散落的弃土，恢复作业区域整洁，做到“随回填、随清理”。

②防流失措施：

结合本项目弃土量小、集中堆放、用于绿化回填的特点，重点从“堆放防护、排水防护、施工管控、应急防护”四个方面落实防流失措施，杜绝弃土被雨水冲刷、风力吹扬导致的流失，具体如下：

a.堆放区域防护措施

围挡防护：在弃土堆放点四周设置小型围挡，围挡采用彩钢板或砖砌围挡，高度不低于 1.2m，围挡底部与地面紧密贴合，不留缝隙，防止雨水从底部冲刷导致弃土流失；围挡外侧清理平整，避免积水浸泡围挡，确保围挡稳固。

覆盖防护：弃土堆放期间，无论晴天、雨天，均采取全覆盖措施，晴天采用防尘网（密目式防尘网，目数不低于 80 目）覆盖，防止扬尘及风力吹扬流失；雨天采用防水布覆盖，避免雨水直接冲刷弃土表面，减少水土流失；覆盖时确保全覆盖、无遗漏，边缘压实固定，防止被风吹起。

周边防护：在堆放点周边开挖小型排水沟，排水沟宽度 30cm、深度 20cm，坡度控制在 1:50，将雨水引流至厂区现有排水系统，避免雨水在堆放点汇集，冲刷弃土；排水沟内定期清理，防止堵塞，确保排水畅通。

b.排水防流失措施

临时排水：弃土堆放点顶部设置 2%-3%的坡度，朝向排水沟方向，便于雨水快速引流，避免雨水在弃土表面滞留、渗透，导致弃土软化、坍塌流失；雨后及时检查弃土表

面，若出现积水、冲刷沟，及时平整、夯实，修补覆盖设施。

雨水过滤：在排水沟出口处设置过滤装置（采用无纺布、碎石垫层铺设，碎石垫层厚度不低于 10cm），过滤雨水携带的弃土颗粒，防止细小弃土颗粒随雨水流入厂区排水系统，造成管道堵塞或周边环境污染；定期清理过滤装置，确保过滤效果。

c. 施工过程管控措施

开挖管控：取水井开挖作业时，避免在雨天、暴雨天施工，若遇小雨施工，需同步采取防雨措施，开挖的弃土及时转运至堆放点，不得在作业面长时间堆放；开挖作业面设置小型挡土埂，高度 10-15cm，防止弃土被雨水冲刷至作业区域外。

转运管控：弃土转运过程中，小型运输车车厢需加盖防水布，转运路线选定厂区内硬化道路，避免经过松软地面，防止转运过程中弃土散落；转运至堆放点后，及时卸载、平整，不得随意倾倒，减少弃土堆积落差。

回填管控：绿化回填作业时，避开雨天施工，若遇雨天，暂停回填作业，对已回填的弃土采取覆盖措施；回填过程中，及时夯实，避免回填土松散，被雨水冲刷流失；回填完成后，及时清理绿化带周边散落弃土，恢复周边地面平整。

d. 应急防护措施

应急准备：提前准备应急物资，包括防水布、铁锹、沙袋、水泵等，存放在堆放点附近，便于应急使用；安排专人负责日常巡查，重点检查弃土堆放情况、防护设施完整性、排水系统畅通性，每日巡查不少于 1 次，雨天增加巡查频次（每 2 小时 1 次）。

应急处置：若遇暴雨、大风等恶劣天气，及时检查弃土堆放点，若出现围挡坍塌、覆盖物破损，立即组织人员抢修、更换；若出现弃土局部坍塌、流失，立即用沙袋围挡，清理流失的弃土，重新平整、夯实弃土表面，必要时增加覆盖层数；若雨水携带弃土流入排水系统，立即停止排水，清理排水管道内的弃土颗粒，确保排水畅通。

（2）泥浆

本项目施工过程中泥浆量较小，主要由地下水取水井开挖产生。泥浆需进行集中收集、委托处理，可委托具备资质的单位清运处置，严禁随意排放、倾倒。处置流程及防流失措施参照废弃土方执行。

（3）施工垃圾

施工垃圾主要是施工过程中产生的各种废建筑材料，如碎砖块、水泥块、工程土等，集中收集后运往指定地点进行无害化处置。

（4）施工人员生活垃圾

施工人员在施工过程中会产生生活垃圾。生活垃圾按照规定分类收集，交由环卫部门处理。

（5）废机油、废含油包装材料

施工机械设备施工过程中可能涉及废机油、废含油包装材料的产生，该部分固体废

	<p>物属于危险废物，收集后需委托有资质单位处理。</p> <p>5.生态环境</p> <p>本项目位于原项目厂区内打井开采地下水，用地范围内现状为已平整建设的土地，仅有少量绿化植物，不涉及生态保护红线、饮用水源保护区及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，因此取水井的建设过程对区域生态平衡基本无影响。但项目施工期对地下水仍存在一定的影响，钻井作业过程中产生的泥浆和废水若处理不当，将直接污染地下水。泥浆中可能含有的钻屑、化学物质和重金属等有害物质，若未经妥善处理直接排放或渗入土壤，将严重威胁地下水的安全。此外，施工活动还可能改变地下水水流场，影响地下水的补给、径流和排泄条件，进而对区域水资源管理造成挑战。因此在钻井作业过程中，应采取有效的隔水措施，以防止泥浆和废水渗入地下，在施工过程中，定期对地下水位、水质进行监测，及时发现并处理异常情况，如发现地下水位下降、水质恶化等问题，立即采取措施进行整改和修复。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1.项目工艺流程及说明</p> <p>项目运营期仅包括地下水取水工程，系统工艺流程图见下图，本次地下水取水工程投产后运行天数，设计开采地下水 15 万 m³/年。</p> <div data-bbox="608 1010 1125 1361" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[地下水开采井] --> B[取水泵] B --> C[水处理系统] C --> D[原水储存罐暂存] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 本项目工艺流程图</p> <p>备注：红色虚线框内为本次改建内容，1#软化纯净水中天然饮用水的原水源改为本次地下水取水工程的地下水，本次改建将取水工程的地下水用于替代原来部分自来水水源，地下水经预处理后优于自来水水源，因此对于后续的污染不产生变化。</p> <p>本次项目仅为地下水取水工程，水源点位于厂区范围内，取水处设有取水泵、在线流量计等，并铺设管线，利用水泵作用将地下水输送到现有项目的水处理设备（水处理设备、水处理工艺均不改变）处理后，输送至原水储存罐暂存，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用。原项目其他的工艺详见第三章“与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题”。</p> <p>2.营运期污染物分析</p> <p>2.1 废气</p>

本项目为地下水取水工程，运营期间不涉及废气产排。

2.2 废水

①生产废水。

不新增废水。

②生活污水

本项目为地下水取水工程，不新增员工，不新增生活污水。

2.3 噪声

(1) 源强

本项目噪声源主要为水泵运行时产生的噪声。类比同类资料，设备噪声声功率级详见下表。

表 4-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

装置 噪声源	型号	数量/ 个	声源类型 (频发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		降噪后噪声值		持续时间 /h
				核算方 法	噪声值	工艺	降噪效 果	核算方 法	噪声值	
取水 泵	380V/ 50HZ/ 2820r/ min11 KW	4	频发	类比	105	独立、隔 声、减震	25	类比	80	7200

(2) 预测声源

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声。

(3) 噪声预测范围与标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

(4) 预测模型

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算多个噪声源在某一点的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离 r 米处的噪声值，生成预测值。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理。

①按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{max}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

③预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{ocf(r)} = L_{ocf(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{ocf(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{ocf(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上所述，上式可简化为： $L_{ocf(r)} = L_{ocf(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$

(4) 预测参数

本次评价噪声主要产生于生产过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在车间围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。

(5) 预测结果和评价

表 4-2 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
项目东北面厂界 N1	昼间	24.89	65	达标
	夜间	24.89	55	达标
项目东南面厂界 N2	昼间	27.12	65	达标
	夜间	27.12	55	达标
项目西南面厂界 N3	昼间	20.78	65	达标
	夜间	20.78	55	达标
项目西北面厂界 N4	昼间	42.64	65	达标
	夜间	42.64	55	达标

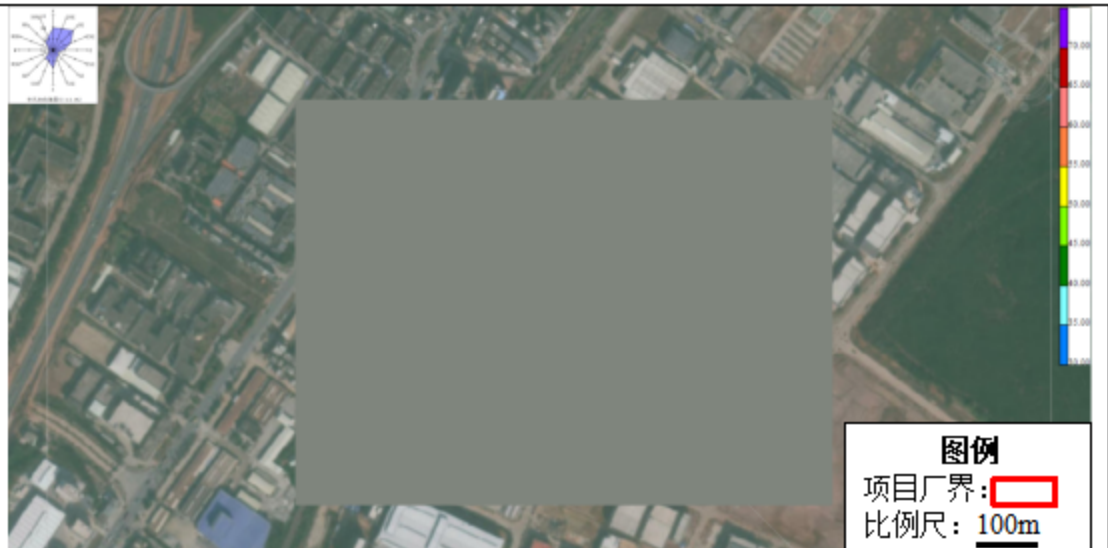


图 4-2 项目噪声贡献值线图

综上，项目昼、夜厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声功能区的要求。项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议企业选用低噪声设备，加强设备的维护，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。

2.4 固体废物

本项目为地下水取水工程，不新增员工，因此项目的固体废物主要为一般固体废物及危险废物。

（1）一般固体废物

①金属边角料、金属碎屑

本项目水泵进行维护会产生少量的金属边角料、金属，产生量约为 0.01t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 152-002-39，交由资源回收公司处理。

评价要求：企业按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目依托现有工程压泥间，并要求在注塑、瓶坯仓库东西角设一般固废暂存间（10m³），本项目产生的一般固废经一般固废暂存处、现有工程压泥间进行暂存，并进行场地硬化。一般固体废物环境管理要求：

a 一般固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所。并按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

b 为防止一般固体废物和渗滤液的流失，需设置导流渠、渗滤液收集池；存放场所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。

c 一般固体废物贮存场禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物，则全部按

照危险废物进行处置。

d堆场所属单位，应建立检查维护制度。定期检查维护围挡、喷淋、导流渠等设施，发现异常及时处理，以保障正常运行。

e应合理采用先进的生产技术和设备，减少工业固体废物的产生，降低工业固体废物的危害性。

f合同签订处视为责任监管部门，签订合同中应明确相关环境保护要求或签订环保协议书，处置、利用方自有或外租的堆放场地，也必须符合 5.2 条款的要求，责任部门应在合同签订前明确相应的要求，并在合同履行过程中进行监督检查。

g单位应按要求建立固体废物台账。记录并保存一般固体废物的种类、数量、流向、储存、处置的相关资料，原始资料保存五年。

本项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表见下表。

表 4-3 一般工业固体废物产生及处置情况一览表

名称	性质	一般固体废物代码	产生工序	形态	产生量	处置措施
金属边角料、金属碎屑	一般固废	152-002-39	水泵维护	固态	0.01t/a	交由资源回收公司处理

(2) 危险废物

①废矿物油及矿物油包装容器

项目生产设备会用到矿物油，需定期对矿物油进行更换，更换周期为 1 年一次，项目废矿物油产生量为 0.05t/a、矿物油包装容器产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于危险废物（HW08，900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），矿物油包装容器属于危险废物（HW08，900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。

②含油废抹布

维修保养同时产生含油废抹布属于危险废物，产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，此类固体废物属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，非特定行业，代码为 900-041-49。

(3) 环境管理要求

①贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，建设单位应落实以下措施：

- A、危险废物贮存场所位于项目厂区内，贮存设施底部高于地下水最高水位；
- B、危险废物贮存设施用坚固、防渗的材料建造，建材必须与危险废物相容；
- C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；
- D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒。
- E、建设单位已设置围堰，围堰高度为 15cm，围堰面积约为 57.2m²；收集槽，容积为 1m³。

②一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，管理台账保存期限不少于 5 年。

③危险废物的管理要求。

表 4-4 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-218-08	0.05	维修保养	液体	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	交由有资质的处理单位回收
2	矿物油包装容器	HW08	900-249-08	0.02	维修保养	液体	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	维修保养	固体	废矿物油	废矿物油	1 年	T/In	

表 4-5 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-218-08	厂区西南角	55.1m ²	桶装	44t	年度
	矿物油包装容器	HW08	900-249-08					
	含油废弃抹布及手套	HW49	900-041-49					

危险废物依托现有危险废物暂存间可行性分析：

厂区现有危险废物暂存间占地面积约为 55.1m²，危险废物暂存间设计存储量 44t，现有项目危险废物产生量约为 2.8t/a，转运周期一年 1 次。危险废物新增量约为 0.08t/a，项

目改建后，全厂危险废物总量为 2.88t/a，危险废物至少每年度运转一次，即危险废物总量 2.88t/a<贮存能力 44t，现有项目危险废物暂存间能够容纳本项目危险废物。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

2.5 环境风险影响分析

2.5.1 现有项目突发环境事件应急预案

建设单位已于 2024 年修订《今麦郎饮品（河源）有限公司突发环境事件应急预案》并完成备案，编号：441630-2024-0016-L。

现有项目的风险防范措施

a 化学品仓：设置围堰，围堰高度为 10cm，围堰面积约为 87.6m²；

b 危险废物仓：设置围堰，围堰高度为 15cm，围堰面积约为 57.2m²；收集槽，容积为 1m³；

c 污水处理站：设置有一个事故应急池（36m²*5m=180m³），同时配置了容量为 671m³的调均池（剩余容积约为 300m³）可作为临时事故应急池；

d 消防设备设施器材；

e 个人防护设备。

2.5.2 本项目环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目涉及的危险物质为废矿物油、含油废抹布。

② 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

危险物质数量与临界比值 (Q)：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同的厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q > 100；

本项目涉及的危险物质为废矿物油、含油废抹布，对应《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”，参考附录 B 表 B.2，属于“危害水环境物质 (急性毒性类别 1)”，临界量为 100t。分析如下。

表4-6 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	临界量 (吨)	厂内最大储存量 (吨)	贮存量占临界量比值 Q
1	废矿物油	2500	0.05	0.00002
2	矿物油包装容器	2500	0.02	0.000008
3	含油废抹布	2500	0.01	0.000004
合计				0.000032

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，本项目危险物质数量与临界量比值 Q < 1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 危险物质和风险源的分布、影响途径

表4-7 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危险废物暂存间	废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布	废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布	危险废物暂存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生☑ 次生污染物排放☐	大气☐ 地表水☑ 地下水☑

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

(3) 环境风险防范措施

①火灾防范措施

I厂区产生的消防废水可使用消防沙袋构建临时围堰；

II及时使用消防砂堵塞雨水总排口位置，避免消防废水泄漏至厂区外侧；

III做好发生火灾所在建筑中或者周边建筑物中能转移的可燃物质，防止火灾扩大导致物质泄漏；

IV待事故结束后，收集的消防废水和现场洗消废水进入污水处理站处理达标后排放。

②危险废物暂存间泄漏的防范措施

1) 地面采用高标号防水混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；

2) 危险废物暂存间四周设置规范的围堰；

3) 危险废物暂存间根据危险废物的种类设置相应的区域分类存放；

4) 门口设置台账作为出入库记录；

5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

③污水处理站风险防范措施

当污染物异常排放事故发生时，操作人员（或现场人员）应立即上报公司环保主管。环保主管立即派人前往现场了解情况，对异常情况查明原因，进行妥善处理，如有事故可根据现场情况，上报应急救援指挥中心。

④事故应急池

本项目拟新建一个事故应急池用于收集事故状态下事故废水、消防废水，该事故应急池参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）中的相关规定，对于一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故水池容积应按以下公式计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；项目取0。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；本项目生产厂房为戊类，耐火等级为二级，厂房最高高度13.35m，单栋建筑最大建筑面积为67978.32 m^2 ，建筑体积 $>50000\text{m}^3$ ，根据GB 50974-2014表 3.3.2，室外消火栓消防用水设计流量取20L/s。根据GB 50974-2014表 3.5.2 条规定， $h \leq 24\text{m}$ （甲、乙、丁、戊），室内消火栓消防用水设计流量取10L/s。火灾延续时间取2h。设计消防用水量= $(20\text{L/s} + 10\text{L}) \times 2\text{h} \times 3600 + 1000 = 216\text{m}^3$ 。

根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）中“表4.2.3 城市分类污水排放系数”，城市工业废水排放系数为0.60~0.80，考虑到在消防灭火过程中，消防水直接喷射接触火焰及被燃烧后的高温墙体、设备、材料等，在高温条件下，大大加快了水分的蒸发；以及高压喷射消防水更容易造成飞溅损失；同时部分被厂房、未燃尽物料等吸附吸收和其他损耗等，消防废水量参照《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）中工业废水排放系数的均值估算，即按照消防用水量的60%估算，

则消防废水产生量为129.6m³/次。

V₃——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；保守按0计算。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；发生时事故立即停产，因此为0。

V₅——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m³；事故发生点设在4#厂房，根据项目的原辅材料分析，取值0。

经计算事故废水量为 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 129.6 - 0) + 0 + 0 \text{m}^3 = 129.6 \text{m}^3$ 。建设单位设置了事故应急池，总容量共180m³，同时配置了容量为671m³的调均池（剩余容积约为300m³）可作为临时事故应急池，共容量480m³ > 129.6m³，并立即采取停产的措施，同时，立刻关闭排污口，切断与外部水体的联系，以免未经处理的生产废水直接排放对河源市高新区大塘水质净化厂造成影响。

经过以上这些措施后，可将项目对周围环境的风险降低至最低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制定和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。

表4-8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程
建设地点	河源市高新区兴工南路以东，滨江南路以南（今麦郎饮品（河源）有限公司）
地理坐标	J1井) J2井) J3井) J4井)
主要危险物质及分布	主要风险物质为废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布存放在危险废物暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布泄漏可造成土壤、地下水、地表水污染。
风险防范措施要求	①火灾防范措施 I厂区产生的消防废水可使用消防沙袋构建临时围堰； II及时使用消防砂堵塞雨水总排口位置，避免消防废水泄漏至厂区外侧； III做好发生火灾所在建筑中或者周边建筑物中能转移的可燃物质，防止火灾扩大导致物质泄漏； IV待事故结束后，收集的消防废水和现场洗消废水进入污水处理站处理达标后排放。 ②危险废物暂存间泄漏的防范措施 1) 地面采用高标号防水混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐； 2) 在危险废物暂存间四周设置规范的围堰； 3) 危险废物暂存间根据危险废物的种类设置相应的区域分类存放； 4) 门口设置台账作为出入库记录； 5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。 ③污水处理站风险防范措施

当污染物异常排放事故发生时，操作人员（或现场人员）应立即上报公司环保主管。环保主管立即派人前往现场了解情况，对异常情况查明原因，进行妥善处理，如有事故可根据现场情况，上报应急救援指挥中心。

④事故应急池

建设单位设置了事故应急池，总容量共 180m³，同时配置了容量为 671m³的调均池（剩余容积约为 300m³）可作为临时事故应急池，共容量 480m³>129.6m³。

2.6 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”；本项目属于“6、地下水开采工程”中“其他”，属于IV类项目。结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表 1 要求，项目开展地下水专题，具体内容详见地下水专题。本项目为地下水取水工程，区域内地下水资源非常丰富，对地下水水质影响较小；本项目厂区内生活污水、生产废水均处理达标后纳管排放，不直排，不会对附近水质带来影响。

2.7 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别属于IV类，可不开展土壤环境影响评价，故本次评价不再开展土壤环境影响分析。

2.8 生态环境

项目地下水取水将造成区域地下水水位下降、地下水水量减少，引发地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等生态环境影响。

项目地下水取水对地表植被的影响主要表现在地下水取水后引起的地表沉降和浅层地下水漏失，对地表植被造成影响。由于项目覆盖巨厚的基岩盖层，引发地面沉陷变形开裂的可能性小，危害性及危险性小。项目拟建井施工过程中采用黏土进行封闭，并投入不锈钢套管进行隔断，效果良好，有效地防止地下水外渗，并阻隔封闭温度较低的浅层地下水，有效降低对浅层地下水的影响，对地表植被根系的含水率影响较低。项目开采规模较小，对地质环境及浅层地下水的影响较小，因此地下水的正常开采不会影响地表植被的生长。

<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>根据《今麦郎饮品（河源）有限公司天然饮用水生产建设项目地下水取水工程水资源论证报告书》（编制单位：广东鑫华弘工程管理有限公司，编制时间：2025年12月），本项目位于管网范围内，周边有东江和新陂河等地表水体。根据业主提供的《今麦郎饮品（河源）有限公司建设地下水取水井项目水文地质勘察报告》（编制单位：广西金斧勘察检测有限公司，编制时间：2025年11月），以及项目前期勘探成井情况，确定本项目水源为厂区周边的地下水。本次项目仅为地下水取水工程，水源点位于厂区范围内，取水处设有取水泵、在线流量计等，并铺设管线，利用水泵作用将地下水输送到现有项目的水处理设备（水处理设备、水处理工艺均不改变）处理后，输送至原水储存罐暂存，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用。本项目所在地为河源市高新技术开发区（又名深圳（河源）产业转移工业园），区域大气环境质量较好，附近不存在地表水、地下水污染源，也未有较大的噪声污染源，项目建设地点不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化及自然遗产地、饮用水源保护区、永久基本保护农田等环境敏感区域。</p> <p>综上所述，本项目选址基本合理。</p>
--------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1.废水污染防治措施</p> <p>施工期水污染主要包括：①施工生产废水影响；②施工人员产生的生活污水；③地下涌水。为防止施工废水对周围环境，建议采取以下防治措施：</p> <p>(1) 在现有厂区内划定本次钻进施工的范围界限，禁止任何施工行为越过界限。</p> <p>(2) 在施工区域内就近空地设置相应简易的沉沙池，且设置临时的排水沟渠，将施工废水集中沉沙池内进行处理后用于施工器械养护和施工现场洒水降尘。工程完工后，尽快对施工区域进行绿化、恢复或地面硬化。</p> <p>(3) 施工期生活废水依托厂区内化粪池处理，处理达标后纳管至河源市高新区大塘水质净化厂处理。</p> <p>(4) 为避免发生地下涌水情况，项目已完成水资源论证报告，故施工人员应熟悉取水井及周边区域的水文地质信息，避免失误操作，同时建议采用套管隔水技术，实时监测泥浆密度平衡地层压力，遇涌水时注入堵漏材料（如水泥浆）封堵，对非目标含水层可采用黏土球或化学材料封闭，减少交叉污染风险。</p> <p>2.大气污染防治措施</p> <p>施工废气主要来自钻井、管道施工和运输车辆行驶产生的扬尘，以及施工机械排放的烟气。为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施：</p> <p>(1) 施工过程中，应定时洒水使作业面保持一定的湿度。</p> <p>(2) 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，若在工地内堆置超过一周的，则应覆盖防尘布、防尘网，并定期喷水压尘。</p> <p>(3) 进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。</p> <p>(4) 严格控制燃油机械，尽量避免多余使用，并加强养护和维修。综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。</p> <p>3.施工期噪声污染防治措施</p> <p>项目周边 50m 内没有敏感点，但为减轻施工期噪声对施工人员带来的不良影响，可采取如下噪声控制措施：</p> <p>(1) 尽可能选用低噪声、振动小的机械设备，并及时维修保养，严格按操作规程使用设备。对高噪声的设备要进行适当屏蔽，做临时隔声、消声和减振等综合治理。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，并制订施工计划，严格控制同时作业的高噪声设备数量。</p>
-------------	---

(3) 车辆运输途经敏感点时应将车速控制在 10km/h 以内，禁止鸣笛，严禁运输车辆夜间时间作业；同时，合理安排运输时间、路线，运输路线应尽量避免居民点。施工期噪声对环境的影响是短期的，随着施工结束其影响也随之消失。另外，施工期机械噪声对周围环境影响虽不大，但主要影响到作业人员和现场管理人员。在现场施工期间，高噪机械作业区的人员必须实施劳动卫生防护措施（如防噪耳套、耳塞等）。

通过采取以上措施，项目施工期噪声对所在区域声环境影响较小。

4. 施工期固体废物污染防治措施

为减少施工固废对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 施工期间部分施工垃圾，这些垃圾应分类收集，集中处理，回收利用。

(2) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途抛撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(3) 施工期应尽量集中并避开暴雨期，取水井开挖时，产生的弃土集中堆放，待工程完工后用于绿化区域回填。

(4) 在工程完工后，应及时将工地的剩余建筑垃圾处置干净，不得占用道路堆放建筑垃圾和工程渣土。

(5) 施工结束后废弃钻井泥浆、岩屑等需进行集中收集、委托处理，可委托具备资质的单位清运处置，严禁随意排放、倾倒。

(6) 施工期结束后废机油、废含油包装材料等危险废物需及时委托有资质单位处理。

5. 施工期生态保护措施

(1) 钻井作业隔水防护措施：钻井施工前，在钻井作业区域铺设双层防渗膜（或防渗垫层），搭建防渗泥浆池、废水收集池，确保泥浆、废水全程在防渗设施内处置，严禁直接接触土壤、渗入地下；钻井设备安装时，对井壁进行加固、防渗处理，采用优质隔水材料，防止钻井过程中泥浆、废水通过井壁缝隙渗入地下水层，形成地下水污染。

(2) 泥浆及废水处置措施：钻井作业产生的泥浆需进行集中收集、委托处理，可委托具备资质的单位清运处置，严禁随意排放、倾倒；在施工区域内就近空地设置相应简易的沉砂池，且设置临时的排水沟渠，将施工废水集中沉砂池内进行处理后用于施工器械养护和施工现场洒水降尘，严禁未经处理直接排放或渗入土壤。

(3) 地下水监测措施：施工前，在项目 J1 取水井作为监测井，检测水位、水质等参数（详见《地下水专项评价》的表 6.2-1）。

(4) 异常情况处置措施：明确地下水异常处置流程，若监测发现地下水位下降、水质恶化（如重金属超标、化学污染物检出等），立即停止钻井作业及相关施工活动，启动应急处置方案；针对水位下降，采取补水、控水措施，调整施工节奏，避免过度扰动地下水场；针对水质污染，立即排查污染源头（如泥浆渗漏、废水泄漏等），采取封堵、防渗加固措施，对受污染的地下水进行专项治理（如抽出处理、土壤淋洗等），委托具备资

	<p>质的单位开展修复工作，经检测达标后，方可恢复施工。</p> <p>(5) 地下水流场保护措施：钻井作业过程中，合理控制钻井深度、钻井速度，避免盲目钻井扰动地下水含水层；优化钻井布局，避免多个钻井集中布设，减少对地下水流向、补给、径流、排泄条件的改变；施工期间，严禁在钻井区域周边抽取地下水，防止加剧地下水流场紊乱，确保区域水资源管理有序。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1.地表水污染防治措施</p> <p>(1) 厂区内污水处理站</p> <p>根据设计单位提供数据，项目已建的污水站设计处理能力为 400m³/d。本次项目不新增废水，因此本项目不会增加污水处理站的处理负荷，可满足废水处理站的处理负荷。</p> <p>2.地下水污染防治措施</p> <p>本次项目仅为地下水取水工程，水源点位于厂区范围内，取水处设有取水泵、在线流量计等，并铺设管线，利用水泵作用将地下水输送到现有项目的水处理设备（水处理设备、水处理工艺均不改变）处理后，输送至原水储存罐暂存，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用，输送管道采取了防腐防渗处理，不会出现向地下渗漏的情况，不会造成地下水污染。但地下水资源开采有可能会引起地下水水位变化。</p> <p>本次评价提出地下水污染防治措施如下：</p> <p>①加强对地下井止水段的施工管理，使用防锈防腐的材料止水管材，严格防止浅层地下水进入井内。</p> <p>②加强井口周边的卫生管理，在地下井井口周围设置卫生防护带，严格禁止生活及其他污水污染地下水。</p> <p>③加强输水管网的防漏检查，加强管网的检修，减少管网的输水能量和水量损失。</p> <p>④加强对水资源的重复利用，适当改进取用水工艺，减少用水浪费。</p> <p>⑤严格计量用水，并严格按照批准的用水计划用水，严禁超采。</p> <p>⑥增强节水意识，提倡节约用水，按照节水措施进行相应的节水改造。</p> <p>⑦对地下井进行专门的地下水动态监测，包括水位、取水量、水质和水温的监测。</p> <p>3.废气污染防治措施</p> <p>本次项目营运期间不涉及生产废气产排。</p> <p>4.噪声污染防治措施</p> <p>项目主要噪声源为取水泵。项目通过已选用低噪声设备，取水泵置于井下并在水源井上方建设封闭井室，通过基础减振、并室声等措施，结合第四章噪声的分析预测结论，厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要</p>

求。

5.固体废物污染控制措施

本项目固体废物均有固定去处,金属边角料、金属碎屑收集后交由资源回收公司处理;废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布收集后委托有资质单位处置。

本项目固体废物中废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布属于危险废物,在厂区内暂存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关内容要求,集中收集后定期委托有资质单位处理处置。经采取相应措施后对周围环境基本无影响。

①贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;各类固废分类收集;贮存区按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置环保图形标志;指定专人进行日常管理。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求,建设单位应落实以下措施:

A、危险废物贮存场所位于项目厂区内,贮存设施底部高于地下水最高水位;

B、危险废物贮存设施用坚固、防渗的材料建造,建材必须与危险废物相容;

C、堆放地点基础必须防渗,防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s);

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

②一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号),建设单位应建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询的目的,提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理,产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责,管理台账保存期限不少于 5 年。

③危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》,企业须根据管理台账和近年生产计划,制订危险废物管理计划,并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息,以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营

许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

6.生态环境污染防治措施

正常情况下项目运营期不会对红线范围外陆生生态环境造成破坏等不利影响。但要加强环保意识和管理工作，在运营期间应做到：禁止随意砍伐、破坏周边树木植被；禁止随意开挖建设用地之外的未利用林地、耕地等；严格遵守国家、地方法律法规，保护地下水资源，合理开发利用。

项目运营期生态环境保护措施主要针对地下水取水进行设定：严格控制开采量，减缓地下水水位下降速率，确保取水范围安全运行；加强地下水水位、水温、水质监测，定期检修取水井水泵、井管；防止地下水下降引发地面均匀沉降和地裂缝产生，定期对地下水动态进行观测。

7.环境风险防范措施

本项目地下水取水井可能会发生水质恶化、井壁坍塌、取水设备故障等突发事件，需要采取一系列应对措施。

①由于地下水受到污染或自然因素（如地下水流动、地质变化等）的影响，可能导致取出的地下水水质恶化，一旦发现水质恶化，应立即切断可能导致水质恶化的污染源，关闭可能泄漏的管道、停止排放污染物等。企业需第一时间启动应急响应，对污染影响区域进行布点监测，项目 J1 取水井作为监测井（），明确受污染的原因，以及第一控制地下水污染扩散，并采取必要的修复措施（如抽提、气提、生物修复及渗透反应墙等技术治理），直至符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）相关要求。

②发现井壁坍塌迹象，应立即停止所有相关作业，使用小排量开泵建立循环，缓慢活动钻具，逐步增大排量循环洗井，尝试带出垮塌物，在后续作业中，应加强井壁支护措施，如使用更坚固的套管、优化钻井工艺等，以提高井壁的稳定性的。

③发现取水设备出现故障，应立即停止使用，检查电源与电路、机械部件和控制系统等是否正常，在故障修复或更换设备后，进行设备调试，确保设备能够正常运行并满足取水要求。

④政府有关部门及备用水源工程管理机构应加强对水源的管理，及时清理项目周边污染源，加强监督管理，禁止在取水区周围规划建设污染类项目。

⑤如在开采过程中，发现水文特征有异常情况，应立即停止生产，及时查询原因或邀请相关人员进行分析，及时采取相应的补救措施。

⑥对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

7.污染源监测计划

为切实控制本项目治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本环评对建设项目实施污染源监测建议，污染源监测计划应包括厂界噪声，通过定期的污染源监测，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。建议本项运营期的污染源监测工作委托第三方检测公司承担。监测计划见表 5-1。

表 5-1 监测计划表

环境要素	监测对象	指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	昼间、夜间噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
地下水	J1 取水井	臭和味、氨（以 N 计）、pH、氟化物、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、挥发酚类（以苯酚计）、浑浊度（散射浑浊度单位）、硫酸盐、铬（六价）、氯化物、氰化物、溶解性总固体、肉眼可见物、色度（铂钴色度单位）、溴酸盐、亚氯酸盐、阴离子合成洗涤剂、总α放射性、总β放射性、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、硝酸盐（以 N 计）、钡、镉、汞、铅、锰、钼、钠、镍、硼、铍、铅、铊、锑、铁、铜、硒、锌、银、砷、微囊藻毒素-LR（藻类暴发情况发生时）、百菌清、草甘膦、2,4-滴、敌敌畏、毒死蜱、呋喃丹、乐果、六氯苯、马拉硫磷、灭草松、七氯、溴氰菊酯、乙草胺、莠去津、丙烯酰胺、二甲苯（总量）包括（二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、三氯甲烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烯（总量）（包含 1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯）、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、甲苯、四氯乙烯、苯乙烯、二氯一溴甲烷、二氯乙酸、1,1-二氯乙烯、1,4-二氯苯、环氧氯丙烷、邻苯氯丙烷、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、六氯丁二烯、氯苯、氯乙烯、三卤甲烷（三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和）（包括三卤甲烷、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷）、三氯苯（总量）（包括三氯	每年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

		苯（总量）、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯）、三氯乙酸、三溴甲烷、2,4,6-三氯酚、四氯化碳、五氯酚、一氯二溴甲烷、苯并芘、高氯酸盐、总大肠菌群、大肠埃希氏菌、贾第鞭毛虫、隐孢子虫、2-甲基异茨醇、土臭素、臭氧、二氧化氯、游离氯、总氯；同时调查水温，监测地下水水位、井深			
其他	无				
环保投资	总投资为 653.33 万元，其中环保投资约 16.2 万元，约占总投资的 2.48%，项目采取的污染防治措施及项目环保投资详见下表。				
	表 5-2 监测计划表				
	时期	类型	污染物	治理措施	环保投资 (万元)
	施工期	废水	施工期生活污水	生活污水依托厂区内化粪池处理后纳管排放	依托原项目
			施工生产废水	经沉淀处理达标后回用于场地抑尘等，不外排	1
		废气	施工扬尘	采取围护、遮盖、及时洒水等防尘措施；严格限制车辆的行驶速度，在大风天气时停止开挖作业，加大洒水频次	2
		固体废物	一般工业固体废物	建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。废建渣运往建设部门指定的回填工地倾倒	0.5
			危险废物	施工期产生的废机油、废含油包装材料等危险废物需及时委托有资质单位处理	0.5
	噪声	施工设备噪声	施工单位应选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备，以减少对周围声环境的影响。加强施工机械的保养维护，使其处于良好运行状态。采取合理安排施工时间，尽量避免夜间施工	1	
	运营期	废水	生活污水	不新增废水	0
			生产废水	不新增废水	0
		废气	/	不新增废气	0
		固体废物	一般固体废物	金属边角料、金属碎屑	0.05
			危险废物	废矿物油、矿物油包装容器、含油废抹布	0.15
		噪声	设备噪声	加强设备的维护，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；采用高效低噪声设备，做好消声、隔声、减震等措施；合理安排高噪声机械作业时间	1
其他			取水在线计量；井口密封加盖及井周围土地硬化等	10	
总投资				16.2	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	控制好施工范围,减少植被破坏;挖方时应进行表土剥离单独堆放,并做临时围挡和遮盖,待建成后覆土,恢复原貌	施工结束后对场区及其周边进行植被恢复	/	/	
水生生态	/	/	/	/	
地表水环境	设临时小型沉淀池,经沉淀处理后回用于施工作业面洒水抑尘不外排;生活污水依托厂区内化粪池处理后纳管排放	施工期废水不外排	/	/	
地下水及土壤环境	为避免发生地下涌水情况,施工人员要熟悉取水井及周边区域的水文地质信息,避免失误操作,同时建议采用套管隔水技术,实时监测泥浆密度平衡地层压力,遇涌水时注入堵漏材料(如水泥浆)封堵,对非目标含水层可采用黏土球或化学材料封闭,减少交叉污染风险	/	控制地下水取水量,地下水水质应符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	安装流量计,控制取水量,地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	
声环境	合理安排施工时间,尽量避免在中午	执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	选取低噪设备,定期检修维护,泵类设备置于地	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	

	(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)施工;加强管理)	下井室内,经隔声后,达标排放	中3类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	设置围挡、物料堆放覆盖、地面硬化、洒水降尘、机械和车辆使用合格燃料等	保护周边环境空气保护目标	/	/
固体废物	施工垃圾集中收集后运往指定地点进行无害化处置;废土方运往建设部门指定的回填工地倾倒;施工人员生活垃圾交由环卫部门处理;施工期产生的废机油、废含油包装材料等危险废物需及时委托有资质单位处理	施工区域内固体废物均合理处置	/	均妥善处理,不外排
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	厂区内做好防渗防漏措施,按要求设立应急事故池;严格控制取水量;水位、水质定期监测;地面不均匀沉降观测;建立健全取水台。
环境监测	/	/	对厂界噪声、地下水等开展监测	按要求开展自行监测
其他	/	/	/	/

七、结论

今麦郎饮品（河源）有限公司地下水取水工程，拟采用优质地下水作为供水水源，本次项目设计取水量 15 万 m^3 /年，拟建设 4 口地下水取水井，均在原厂区用地范围内，主要为原项目中的软化纯净水中的天然饮用水配套的生产工段提供优质水源（原项目软化纯净水全部水源均为自来水，本次将部分软化纯净水取水来源改为地下水（天然饮用水属于软化纯净水的一种，该产品的水源全部使用地下水）），不对外使用。符合产业政策要求。项目在落实本次评价提出的各项生态环境保护措施及污染防治措施的前提下，生态环境影响较小，污染物可达标排放，固体废物得到妥善处置，各环境要素环境影响均在可接受范围内从环保角度来看，该项目的建设是可行的。