

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年 产587万箱纯净水技改项目竣工环境保 护验收监测报告

建设单位：佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司

编制单位：佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司

2018年6月

建设单位：佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司

法人代表：麦

编制单位：佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司

法人代表：麦

项目负责人：麦

编写人员：麦

建设单位：佛山市顺德区北滘露星
饮料有限公司

电话：18

传真：

邮编：528311

地址：佛山市顺德区北滘镇广教工
业开发区

监测单位：广东顺德环境科学研究院
有限公司分析测试中心

电话：0757-22826211

传真：0757-22826121

邮编：528311

地址：佛山市顺德区北滘镇三乐路北1
号广东工业设计城F栋3-4楼

目 录

1.项目概况.....	1
2.验收依据.....	2
2.1 相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 验收技术规范和标准.....	2
2.3 环境影响报告表及审批部门审批决定.....	2
3.建设项目工程概况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.1.1 地理位置.....	3
3.1.2 平面布置.....	3
3.1.3 环境保护敏感目标.....	3
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及能耗.....	9
3.4 工艺流程.....	9
3.5 项目变动情况.....	10
4.环境影响报告结论与建议及审批决定.....	11
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	11
4.2 审批部门审批决定.....	13
5.环境保护设施.....	17
5.1 项目建成后污染物治理/处置设施.....	17
5.1.1 废水治理设施.....	17
5.1.2 废气治理设施.....	17
5.1.3 噪声治理设施.....	17
5.1.4 固（液）体废物处置设施.....	17
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
5.2.1 环保设施投资.....	18
5.2.2 “三同时”落实情况.....	19
6.验收监测评价标准.....	21
6.1 环境质量标准.....	21
6.2 污染物排放标准.....	21
6.3 总量控制目标.....	22
7. 验收监测内容.....	23

7.1 废水监测	23
7.2 废气监测	23
7.3 厂界噪声监测	23
8.质量保证及质量控制	25
8.1 监测分析方法	25
8.2 人员资质	25
8.3 分析过程中的质量保证和质量控制	25
9.验收监测结果	26
9.1 生产工况	26
9.2 环境保护设施调试效果	26
9.2.1 厂界噪声监测结果	26
10.验收监测结论	27
10.1 污染物排放达标情况	27
10.2 污染物总量达标情况	27
10.3 验收综合结论	27
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	28
附件：监测报告	29

1.项目概况

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司（以下简称“本项目”）位于佛山市顺德区北滘镇广教工业开发区（地理位置见图 3-1），其中心位置地理坐标为北纬 22.913863°，东经 113.210179°。企业于 1999 年以“顺德市北窖露星饮料有限公司建设项目环境影响登记表”的环评文件报批并获得批复，批准号为 990972，主要经营饮用纯净水、碳酸饮料的生产和销售；因市场需求改变及生产经营发展的需要，淘汰原有老旧设备、取消饮料生产线，增设新型饮用水净化设备，转为主要产销饮用纯净水。

项目租用已建成厂房，技改前后厂房范围与经营面积不变，仅将原有老式生产设备淘汰拆除、将技改新增的设备安置在原有车间区域。项目所在厂区占地面积为 8688 平方米，本项目经营面积为 3000 平方米。项目技改前项目从业人数为 10 人，技改后增加至 35 人。技改前后生产时间及工作天数不变，每天工作时间 8 小时，工作天数为 250 天。厂内不设置宿舍和员工饭堂。

项目于 2017 年 7 月委托广东顺德环境科学研究院有限公司编制环评报告表，于 2017 年 9 月 27 日取得佛山市顺德区环境运输和城市管理局《关于佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产 587 万箱纯净水技改项目环境影响报告表的批复》（北管环审[2017]261 号）。项目审批规模为：年产纯净水 587 万箱。项目审批设备为：砂缸 3 个、碳缸 3 个、精密过滤器 2 个、臭氧发生器 1 个、臭氧混合塔 1 个、纯水处理系统 2 套、三合一灌装设备 3 套、全自动套标机设备 3 台、热缩机 3 台、自动装箱机 3 台、灯检设施 3 个、引码机 1 台、管道设备清洗消毒设施 3 台、空气净化系统 3 套、风淋门 2 套、瓶盖消毒机 2 台、纯水塔 3 个、水箱 1 个、理瓶线 2 条、开箱机 1 台。

项目获批后开始建设，2017 年 11 月 1 日正式竣工，并投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目需要进行竣工环境保护验收。因此，佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司根据验收监测规范要求，于 2017 年 11 月编制监测方案，并委托广东顺德环境科学研究院有限公司分析测试中心对项目的厂界噪声进行了现场监测。根据现场调查，项目验收监测期间所有设备正常运转。根据表 9-1，试生产监测期间平均工况为 90%。本次针对项目整体规模进行验收。

在此基础上，佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司自主编制了《佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产 587 万箱纯净水技改项目竣工环境保护验收报告》。

2.验收依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，自2015.1.1起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2修订，自2016.9.1起施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29公布，自1997.3.1起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29修订，自2016.1.1起施行）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订，自2018.1.1起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7修正）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017.10.1起施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；
- (9) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（1994.9.1施行，2012.7.26修正）。

2.2 验收技术规范 and 标准

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）
- (5) 《声环境质量标准》（GB3906-2008）；
- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (7) 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）；
- (10) 《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）。

2.3 环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目环境影响报告表》，广东顺德环境科学研究院有限公司，2017年9月；
- (2) 《佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目的审批意见》，佛山市顺德区环境运输和城市管理局（北管环审[2017]261号），2017年9月28日。

3.建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司位于佛山市顺德区北滘镇广教工业开发区（地理位置见图 3-1），其中心位置地理坐标为北纬 22.913863°，东经 113.210179°。项目东面为尚易电气有限公司，南面为所在厂区共用的员工休息区，厂区以南为无名工业厂房；西面为同厂区外租仓库，所在厂区以西为顺利达玻璃制品公司；北面为同厂区外租的物流公司，厂区以北为广教工业大道。

3.1.2 平面布置

本次验收范围为项目整体，具体情况见图 3-2。

3.1.3 环境保护敏感目标

项目周围敏感点名单见表 3-1。

表 3-1 项目周围的环境保护敏感目标

序号	名称	最近距离	受影响规模	方位	保护类别	
1	内河涌（细海河）	630 m	---	北面	水环境 IV 类	
2	大气	---	---	---	二级	
3	声环境	---	---	---	3 类	
4	童芽幼儿园	54 m	150 人	东北面	大气二级，声环境 2 类	
5	北滘-羊额水厂	一级保护区陆域边界	2731m	---	南面	II 类水体
		二级保护区陆域边界	754m	---	南面	II 类水体
		准保护区陆域边界	547m	---	西南面	II 类水体



图 3-1 地理位置图

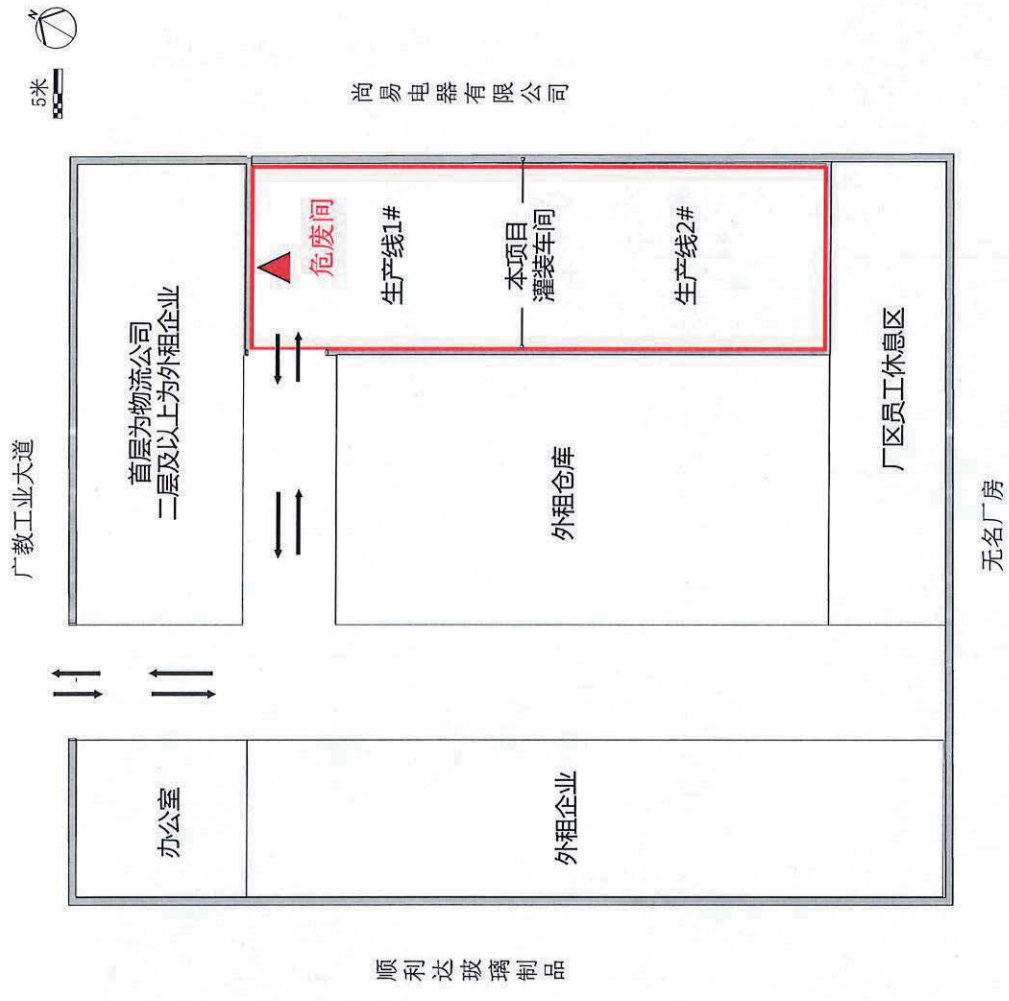


图 3-2 项目全厂平面布置图

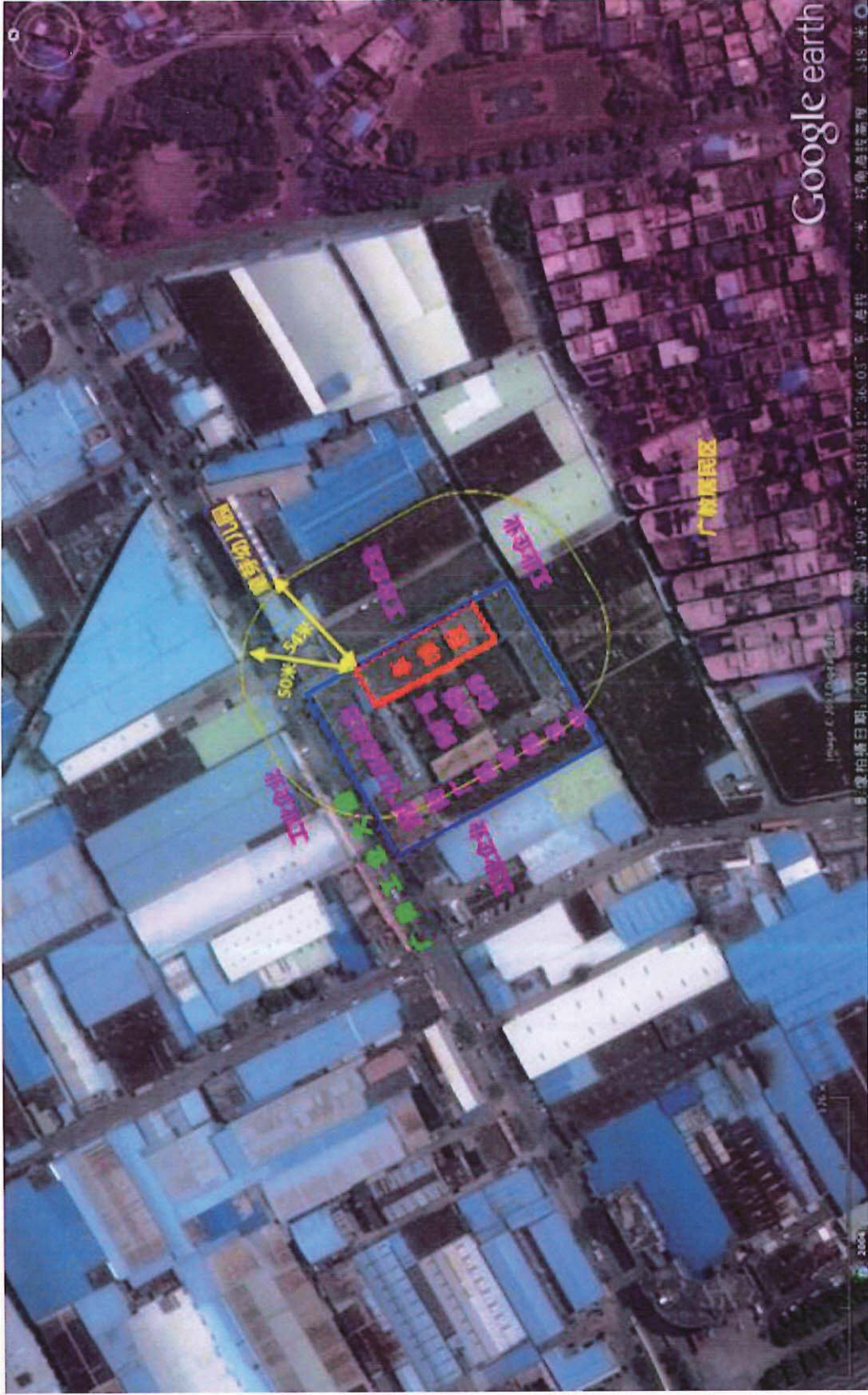


图 3-3 项目四至情况以及环境敏感目标分布图

3.2 建设内容

项目具体建设情况见表 3-2、表 3-3，项目建设现状见图 3-4~3-7。

表 3-2 项目实际建设情况与环评申报情况对比表

项目		环评申报情况	实际建设情况	变化情况
总投资		175 万元	175 万元	与环评一致
主体工程	主体车间	主体车间一个	主体车间一个	与环评一致
辅助工程	办公室	办公室一个	办公室一个	与环评一致
仓储工程	仓库	仓库一个	仓库一个	与环评一致
公用工程	配电	配电系统一套，接供应生产用电和办公生活用电	通过市电引入厂区，供应生产用电和办公生活用电；	与环评一致
	给排水	供水源来自市政自来水	供水源来自市政自来水	与环评一致
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同排入市政污水管网，并通过市政管网排入北潞污水处理厂	营运期项目生活污水经过三级化粪池处理后，与反渗透系统排水、设备反冲洗水、产品用塑料瓶身清洗水、车间地面冲洗水一并通过市政管道排放到北潞污水处理厂处理。	与环评一致
	危废	危险废物收集后交给有资质单位处理	废机油、含油废抹布手套等危险废物收集后在厂内规范暂存，存至一定量后交有资质单位处理。	与环评一致

表 3-3 项目实际生产设备与审批量变化情况表

设备名称	数量				备注
	单位	环评数	实际数	实际较报批增减量	
砂缸	个	3	3	0	过滤设备
碳缸	个	3	3	0	
精密过滤器	个	2	2	0	
臭氧发生器	个	1	1	0	杀菌设备
臭氧混合塔	个	1	1	0	
纯水处理系统	套	2	2	0	反渗透系统
三合一灌装设备	套	3	3	0	灌装、封盖、洗瓶
全自动套标机设备	台	3	3	0	包装设备
热缩机	台	3	3	0	
自动装箱机	台	3	3	0	

灯检设施	个	3	3	0	品检
引码机	台	1	1	0	生产日期和批号标注, 为激光打码
管道设备清洗消毒设施	台	3	3	0	生产设施及车间净化设 备
空气净化系统	套	3	3	0	
风淋门	套	2	2	0	
瓶盖消毒机	台	2	2	0	
纯水塔	个	3	3	0	其他辅助设备
水箱	个	1	1	0	
理瓶线	条	2	2	0	
开箱机	台	1	1	0	



图 3-4 项目正门



图 3-5 项目生产车间



图 3-6 项目生产车间



图 3-7 项目成品仓

3.3 主要原辅材料及能耗

项目实际原辅材料用量、能耗与审批量变化情况见表 3-4。

表 3-4 项目实际原辅材料用量与审批量变化情况表

类别	名称	单位	数量			变化情况
			环评文件消耗量	验收工况推算量	预计正式投产后的消耗量	
主要原辅材料	自来水	吨/年	92000	82800	92000	0
	纸箱	万个/年	587	530	587	0
	瓶子	万个/年	11740	10566	11740	0
	瓶盖	万个/年	11740	10566	11740	0
	RO膜原件	套/年	2	2	2	0
能耗	电能	万千瓦时/年	65	60	65	0
	生活用水	m ³ /a	350	315	350	0
	生产用水	吨/年	92000	82800	92000	0
	清洗用水	吨/年	8150	7335	8150	0

3.4 工艺流程

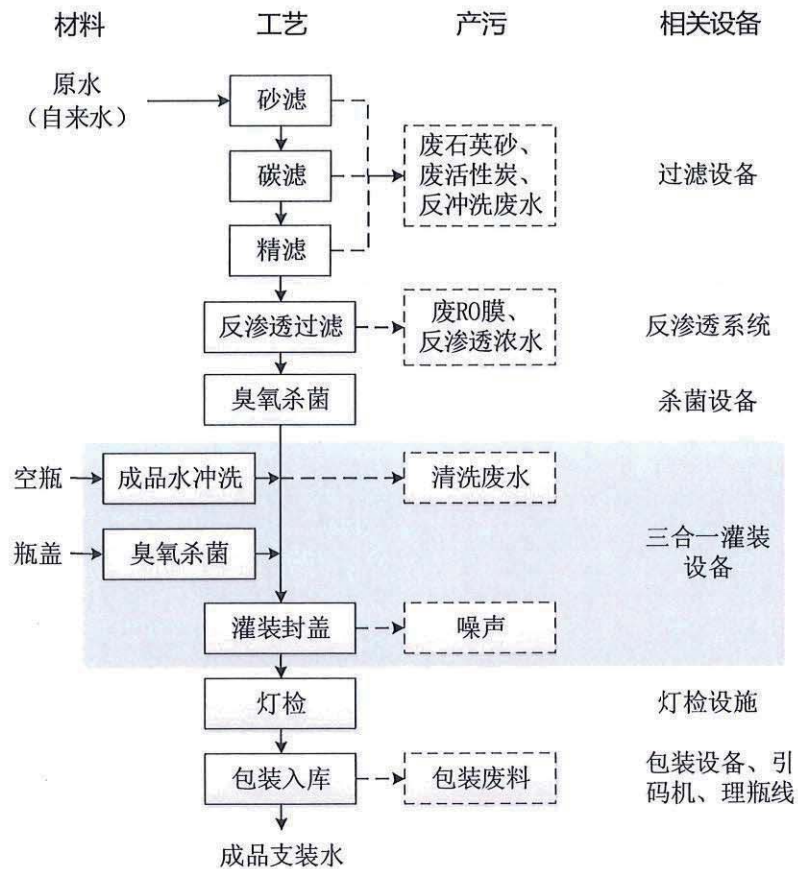


图 3-8 生产流程图

技改后，项目主要生产支装饮用纯净水，生产工艺主要为：自来水经管道送入生产车间，首先经过滤系统进行砂滤、碳滤、精滤，通过吸附及机械隔离作用过滤水中的有机物及胶体；再进入纯水处理系统中进行反渗透过滤，拦截原水中的重金属无机盐、有机大分子、藻类、霉菌、细菌、病毒等；接着，经臭氧杀菌消毒进一步去除细菌、病毒、真菌等，确保水质符合饮用水相应标准。而后，经处理达到相应产品质量要求的水进入三合一灌装设备进行全自动灌装封盖，灌装前三合一自动化灌装设备可对空瓶的内外壁使用成品水进行冲洗、对瓶盖进行臭氧消毒。经以上步骤后，为保证饮水的品质还需进行灯检，以检查水中的杂质及悬浮物，从而能防止不合格产品的漏检，检查后的合格产品包装进入成品库待售。

3.5 项目变动情况

项目实际建设内容较环评报批内容未发生变更。

4.环境影响报告结论与建议及审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、水环境影响结论

技改前后，本项目不设饭堂和宿舍。项目的从业人员在工作过程中产生生活污水，为洗手废水、冲便废水等。其污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经预处理后通过污水管网排入北滘污水处理厂，处理后达标排放，尾水排放至潭洲水道，对周围水环境影响不大。

技改前，项目生产过程中产生的废水主要包括产品容器清洗废水、过滤消毒设备反冲洗水以及车间冲洗废水等，皆通过市政管网排入北滘处理污水厂处理。技改后，本项目生产过程中产生的废水主要包括反渗透装置排浓水、产品容器（外购回来的塑料瓶）清洗废水、过滤器和反渗透装置反冲洗水以及车间冲洗废水等。其中，反渗透装置排浓水、过滤器和反渗透装置的反冲洗水本身可作为清净下水排放，产品容器清洗废水、车间地面冲洗废水污染物浓度亦不高，能够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，各类生产废水通过市政管网排至北滘污水处理厂，尾水排至潭洲水道，对周围水环境影响不大。

二、大气环境影响结论

技改前后，项目生产过程中无大气污染物产生。

三、声环境影响结论

技改前后，噪声污染主要来自生产设备噪声，噪声级约 65~85 dB(A)。根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000），项目卫生防护距离为 50 米。项目位于工业区内，四周以工业企业为主，离项目最近的环境敏感点童芽幼儿园与项目相距 54 米，满足防护距离要求。建议采用低噪声设备，所有设备安装时进行恰当的减振降噪处理，运行过程加强对设备的维护保养，噪声通过隔墙和距离衰减后，对厂界噪声的贡献值很小，能使项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间等效声级≤65 dB(A)、夜间等效声级≤55 dB(A)），因此不会对周围环境产生明显的影响。

四、固体废物环境影响结论

技改前，项目的固体废物主要为员工生活垃圾以及包装废料；技改后，由于纯水净化系统的建设会增加过滤系统耗材，项目的固体废物主要为员工的生活垃圾、过滤系统

废介质（废石英砂、废活性炭、废 RO 膜）以及包装废料。

员工生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜分类收集，定期交供应商回收再生；包装废料则定期交给回收商进行处理。项目产生的固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

五、危险废物影响分析

技改前后，危险废物主要为含油废抹布、废机油。含油废抹布如混入生活垃圾，属于可豁免危险废物，全过程不按危险废物管理。建议企业在前期做好分类，与生活垃圾分开收集。

项目产生的危险废物应交由有相应危废资质单位进行处理，同时，建议在厂区内设置危险废物存放点；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。项目用于临时贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求进行。

另外，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、危害性以及开始贮存时间等内容。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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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。

项目产生的危险废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

六、建议

- 1、生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一并通过市政管网排至污水处理厂处理。
- 2、项目生产车间设置50米卫生防护距离。
- 3、做好厂房隔音、选用低噪声设备，安装减振设施，设备定期进行养护，降低噪声源强，减少其对外界声环境的不利影响。

4、对厂内产生的固体废物经过分类后分别处理，危险废物分类收集后交有相应类别危险废物处理资质单位处理，其转移必须符合《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》中的规定。

5、加强环境管理工作，树立良好的环保形象。

七、结论

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司位于佛山市顺德区北滘镇广教工业开发区，所在中心地理坐标为北纬 22.913863°，东经 113.210179°。项目原于 1999 年取得《顺德市建设项目环境影响报告批准证》，证号 990972，主要经营饮用纯净水、碳酸饮料的生产和销售；因市场需求改变及生产经营发展的需要，拟淘汰原有老旧设备、取消饮料生产线，增设新型饮用水净化设备，转为主要产销饮用纯净水。拟经本次技改后，年产纯净水 587 万箱。

项目租用已建成厂房，技改前后厂房范围与经营面积不变，技改新增的设备安置在车间预留的控制区域。项目所在厂区占地面积为 8688 平方米，本项目经营面积为 3000 平方米。

项目技改前项目从业人数为 10 人，技改后增加至 35 人。技改前后生产时间及工作天数不变，每天工作时间 8 小时，工作天数为 250 天。厂内不设置宿舍和员工饭堂。

项目符合国家及地方产业政策，属于工业集中地范围，土地功能符合相关规划。综上所述，如果项目在建设和运行期间能够按照上述的建议进行污染的防范和治理，本项目的建设及投入运行，将不会对周围环境质量造成明显的影响，该项目的建设从环境保护的角度分析是可行的。

4.2 审批部门审批决定

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目环评批复如下：

佛山市顺德区环境运输和城市管理局

主动公开

北管环审〔2017〕261号

关于佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产 587万箱纯净水技改项目环境影响报告表的批 复

佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司：

你单位报来由广东顺德环境科学研究院有限公司（环评资质证书编号：国环评证乙字第2811号）编制的《佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目位于佛山市顺德区北滘镇广教工业开发区。按照《报告表》，本项目生产纯净水587万箱/年。

根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染



物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,项目按照《报告表》中所列的性质、规模、地点进行建设,从环境保护角度可行。

二、你公司应按照《报告表》内容组织实施污染防治工作。

1. 生活污水经过三级化粪池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与生产废水一起通过市政管道排放到北滘污水处理厂处理。

2. 生产过程中无大气污染物产生。

3. 项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准:昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。

4. 危险废物在厂区内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)等要求。

三、本项目扩建后生产废水中化学需氧量、氨氮排放量为212.4 kg/a、42.48 kg/a。根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理试行办法》(佛府办[2016]63号),本批复中需要新增的排污总量指标,应当在依法申领(或变更)排污许可证前,通过排污权交易取得,其新增的排污总量指标数量按本批复意

见确定。

四、环境影响报告表经批准后，该工程的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，工程超过5年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，按照相关规定申请领取排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

佛山市顺德区环境运输和城市管理局

2017年9月28日



图 4-1 环评批复

5.环境保护设施

5.1 项目建成后污染物治理/处置设施

5.1.1 废水治理设施

技改前后，本项目不设饭堂和宿舍。项目的从业人员在工作过程中产生生活污水，为洗手废水、冲便废水等。其污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入北滘污水处理厂，处理后达标排放，尾水排放至潭洲水道。

项目生产过程中产生的废水主要包括产品容器清洗废水、过滤消毒设备反冲洗水以及车间冲洗废水等，皆通过市政管网排入北滘处理污水厂处理。技改后，本项目生产过程中产生的废水主要包括反渗透装置排浓水、产品容器（外购回来的塑料瓶）清洗废水、过滤器和反渗透装置反冲洗水以及车间冲洗废水等。其中，反渗透装置排浓水、过滤器和反渗透装置的反冲洗水本身可作为清净下水排放，产品容器清洗废水、车间地面冲洗废水污染物浓度亦不高，能够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，各类生产废水通过市政管网排至北滘污水处理厂。

5.1.2 废气治理设施

技改前后，项目生产过程中无大气污染物产生，不需要设置废气治理设施。

5.1.3 噪声治理设施

本项目的噪声主要为生产设备产生的机械噪声。本项目采用低噪声设备，所有设备安装时进行恰当的减振降噪处理。同时，加强了设备保养，规范了员工的操作规程，没有在休息时间进行高噪声生产作业。

5.1.4 固（液）体废物处置设施

技改后，由于纯水净化系统的建设会增加过滤系统耗材，项目的固体废物主要为员工的生活垃圾、过滤系统废介质（废石英砂、废活性炭、废 RO 膜）以及包装废料。员工生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运；废石英砂、废活性炭、废 RO 膜分类收集，定期交供应商回收再生；包装废料则定期交给回收商进行处理。危险废物交由有资质的单位处理。

项目产生的危险废物主要为废机油、废含油抹布，均在危险废物车间内统一暂存，

存至一定量后交给有危险废物处理资质的单位处理。危废暂存点进行了硬底化，设置了防溢流堰，满足防渗、防漏、防风、防雨的要求，并设置了明显危险废物的标志牌，基本符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》相关要求。



图 5-2 危险废物暂存点

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保设施投资

表 5-3 项目建设环保投资情况

序号	环保措施名称	环评计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	三级化粪池处理池	2	2
3	一般固废委外处理	1	1

序号	环保措施名称	环评计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
4	设备防振、消声、隔声等降噪措施	1	1
5	危废临时储存设施	1	1
合计		5	5

5.2.2 “三同时”落实情况

项目环评报告表及批复要求的落实情况见表 5-4。

表 5-4 环评报告表及批复要求的落实情况

内容	环评报告表及批复要求	实际建设情况	落实情况
地表水污染	生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一并通过市政管网排至污水处理厂处理。生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。	运期项目生活污水经过三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值后, 与反渗透系统排水、设备反冲洗水、产品用塑料瓶身清洗水、车间地面冲洗水一并通过市政管道排放到北滘污水处理厂处理。	已落实。
大气污染	项目没有大气污染物产生。	经核实, 项目没有大气污染物产生。	--
噪声污染	建议采用低噪声设备, 所有设备安装时进行恰当的减振降噪处理, 运行过程加强对设备的维护保养, 噪声通过隔墙和距离衰减后, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。	项目选用了同类设备中较低噪的型号, 加强了设备保养, 规范了员工的操作规程, 没有在休息时间进行高噪声生产作业。经监测, 项目所在厂区北面地面受道路及其他工业企业影响, 昼间噪声超标; 但项目其他边界噪声监测结果皆达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区的要求。	已落实。

内容	环评报告表及批复要求	实际建设情况	落实情况
固废污染	<p>员工的办公及生活垃圾，经定点收集后送交环卫部门集中处理；一般工业固废收集后定期卖给废品回收商。</p> <p>项目各类危险废物必须交由有资质单位处理并执行危险废物规范化管理，落实危险废物贮存、转移和处理方面的有关要求。</p>	<p>项目员工产生的生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理；项目产生的废石英砂、废活性炭、废 RO 膜交供应商回收再生，包装废料交给回收商进行处理。</p> <p>项目含油抹布、废机油等暂于生产车间内危险废物贮存仓规范贮存，定期交由有相应资质的危险废物经营单位回收处置；危险废物贮存场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防雨、防渗要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。</p>	已落实。
环境风险	没有具体的要求。	——	——
生态影响	没有具体的要求。	——	——
其他	根据分析，项目需设置防护距离 50 米。	经核实，离项目最近的环境敏感点童芽幼儿园与项目相距 54 米，满足防护距离要求。	已落实。

6.验收监测评价标准

6.1 环境质量标准

本次监测不需要监测区域环境质量，因此不列环境质量标准，具体标准值参考原环评文件。

6.2 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

生活污水经过三级化粪池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，与反渗透系统排水、设备反冲洗水、产品用塑料瓶身清洗水、车间地面冲洗水一并通过市政管道排放到北滘污水处理厂处理。

本项目排放口执行广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；根据2013年7月11日颁布的《顺德区环境运输和城市管理局关于全区城镇污水处理厂尾水排放执行标准的通知》规定：北滘污水处理厂的尾水COD_{Cr}、NH₃-N执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值，其它指标现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，具体排放标准如下表所示：

表 6-1 水污染物排放标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	石油类	LAS	总磷
本项目排放口排放标准	6~9	≤500	--	≤300	≤400	≤20	≤20	--
污水处理厂排放标准	6~9	≤40	≤8.0	≤20	≤20	≤3.0	≤5	≤1.0

2、大气污染物排放标准

项目生产工序无大气污染物产生。

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表 6-2 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

6.3 总量控制目标

项目技改后营运期生活污水排放量为 315 m³/a, 经三级化粪池处理后通过市政管网排入北滘污水处理厂, 经污水处理厂处理后 COD_{Cr} 排放总量 12.6 kg/a, NH₃-N 排放总量 2.5 kg/a。建议不分配总量。

项目生产废水排放量为 0.531 万 m³/a, 通过市政管网排入北滘污水处理厂, 经污水处理厂处理后 COD_{Cr} 排放总量 212.4 kg/a, NH₃-N 排放总量 42.48 kg/a。

7. 验收监测内容

项目委托广东顺德环境科学研究院有限公司分析测试中心进行污染物采样及分析工作，具体监测内容如下（监测布点见图 7-1）：

7.1 废水监测

运期项目生活污水经过三级化粪池处理后，与反渗透系统排水、设备反冲洗水、产品用塑料瓶身清洗水、车间地面冲洗水一并通过市政管道排放到北滘污水处理厂处理，对环境的影响不大，本次验收没有安排监测。

7.2 废气监测

项目生产工序无大气污染物产生，不安排废气监测。

7.3 厂界噪声监测

项目的噪声主要为设备及生产噪声。因项目三面紧邻厂房，考虑到现场监测的可行性，本项目设置三个噪声监测点。噪声监测点为▲1 项目东边界北面地面，▲2 项目东边界南面地面，▲3 项目所在厂区北面地面，监测昼间及夜间的 L_{Aeq} 的情况，监测两天，每天监测昼间及夜间各一次。

表 7-1 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测项目	检测日期和频次	检测设备
噪声	▲1-项目东边界北面地面	L_{Aeq}	2017-11-13 至 2017-11-14 频次：2次/天， 分昼夜时段检测	多功能声级计 AWA5680
	▲2-项目东边界南面地面			
	▲3-项目所在厂区北面地面			

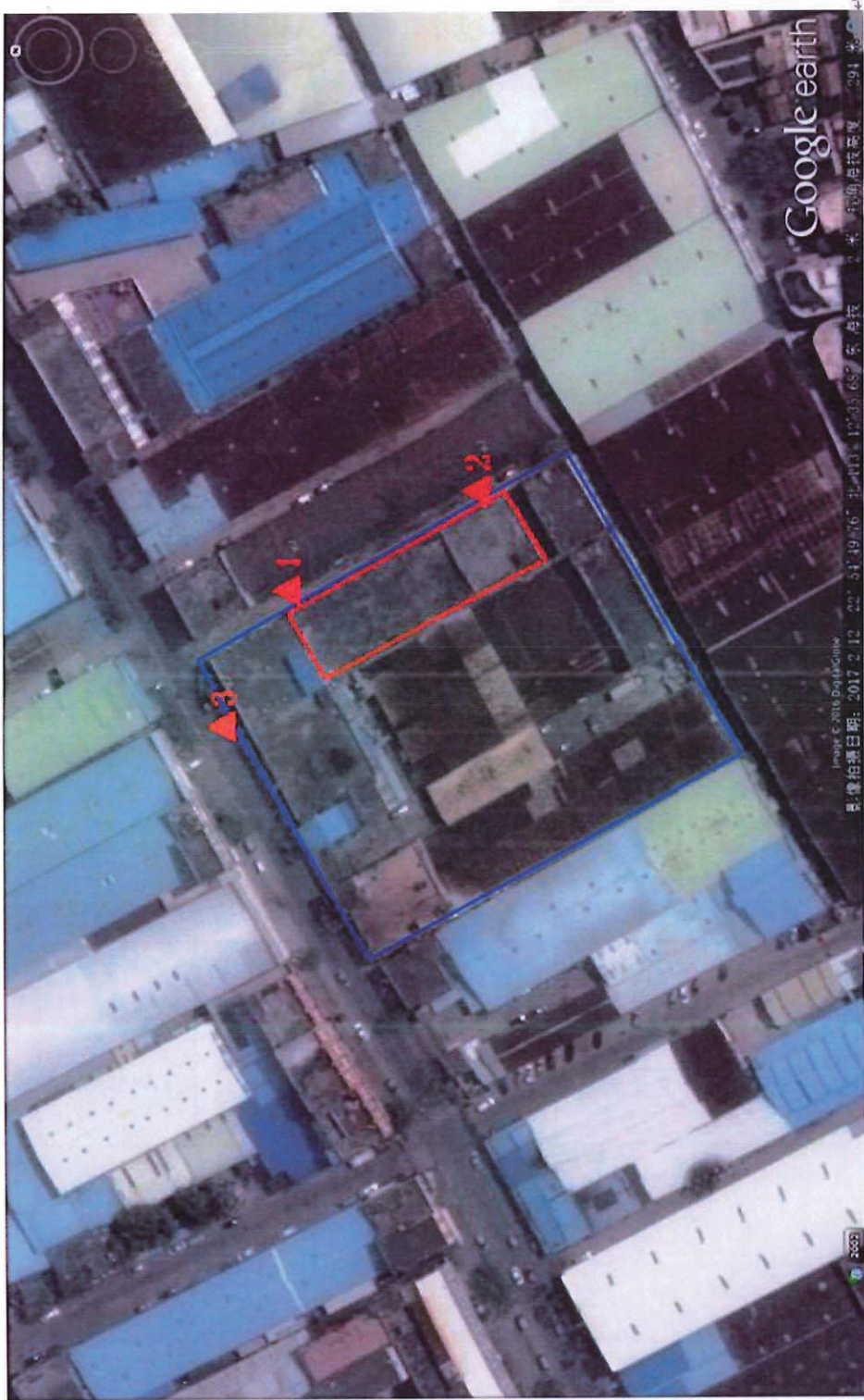


图 7-1 监测布点图

注: ▲为噪声监测点

8.质量保证及质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照相关的环境监测技术规范相关章节要求进行。主要的监测技术规范如下：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

8.1 监测分析方法

表 8-1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680	--

8.2 人员资质

监测人员实行持证上岗制度，监测单应依法通过计量认证，包含了本项目涉及的污染源监督性监测项目。参加验收监测人员资质情况如下表 8-2：

表 8-2 参加验收监测人员资质情况表

序号	姓名	职务/职责	获得的专业技术资格证书或技术培训等级证等
1	梁志谦	授权签字人/技术负责人	B281102703
2	冼铨琴	副主任/质量负责人	IESEM001
3	孔家琪	现场采样	IESEM003
4	梁淦宏	现场采样	粤环采样 0152
5	陈迪炫	样品分析	IESEM005
6	何靖贤	质量控制	IESEM007

8.3 分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析过程中的质量保证和质量控制，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5 dB。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测（试运行）期间各种设备运转良好，2017年11月13日，项目生产纯净水21132箱，达到设计生产能力的90%；2017年11月14日，项目生产纯净水21132箱，达到设计生产能力的90%。项目验收监测期间工况见下表：

表 9-1 验收工况测定表

产品名称	环评报批量	验收期间统计量	年生产天数	验收工况推算量	验收推算产能占批复产能
纯净水	587 万箱/年	42264 箱/两天	250 天	528.3 万个/年	90%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 厂界噪声监测结果

表 9-2 项目噪声检测结果

2017-11-13，阴天，偏北风，检测期间最大风速：2.3m/s；

2017-11-14，阴天，偏北风，检测期间最大风速：2.1m/s。

检测点位编号	检测时段		测量值等效值 L_{Aeq}	标准值 L_{Aeq}	结果评价
▲1	2017-11-13	09:04-09:09	63.4	65	达标
		22:28-22:33	53.9	55	达标
	2017-11-14	14:17-14:22	62.5	65	达标
		23:05-23:10	53.1	55	达标
▲2	2017-11-13	09:14-09:19	62.8	65	达标
		22:35-22:40	53.9	55	达标
	2017-11-14	14:28-14:33	62.3	65	达标
		23:21-23:26	51.8	55	达标
▲3	2017-11-13	09:23-09:28	68.9	65	超标
		22:43-22:48	53.3	55	达标
	2017-11-14	14:35-14:40	67.1	65	超标
		23:29-23:34	52.2	55	达标
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）企业厂界声功能区3类				

由监测结果可见，项目所在厂区北面地面（▲3）受道路及其他工业企业影响，昼间噪声超标；但项目边界噪声（▲1-2）监测结果皆达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区的要求。

10.验收监测结论

10.1 污染物排放达标情况

◇水污染物:

项目生活污水经过三级化粪池处理后,与反渗透系统排水、设备反冲洗水、产品用塑料瓶身清洗水、车间地面冲洗水一并通过市政管道排放到北滘污水处理厂处理,对环境影响不大,未进行监测。

◇大气污染物:

经核实,项目没有大气污染物产生。

◇噪声:

项目选用了同类设备中较低噪的型号,加强了设备保养,规范了员工的操作规程,没有在休息时间进行高噪声生产作业。经监测,项目所在厂区北面地面受道路及其他工业企业影响,昼间噪声超标;但项目其他边界噪声监测结果皆达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区的要求。

◇固体废物:

项目员工产生的生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理;项目产生的废石英砂、废活性炭、废RO膜交供应商回收再生,包装废料交给回收商进行处理。项目含油抹布、废机油等暂于生产车间内危险废物贮存仓规范贮存,定期交由有相应资质的危险废物经营单位回收处置;危险废物贮存场所地面已进行硬底化,贮存场所满足防雨、防渗要求,已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

10.2 污染物总量达标情况

项目技改后营运期生活污水排放量为 $315\text{ m}^3/\text{a}$,经三级化粪池处理后通过市政管网排入北滘污水处理厂,经污水处理厂处理后 COD_{Cr} 排放总量 12.6 kg/a , $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 2.5 kg/a 。建议不分配总量。

项目生产废水排放量为 $0.531\text{ 万 m}^3/\text{a}$,通过市政管网排入北滘污水处理厂,经污水处理厂处理后 COD_{Cr} 排放总量 212.4 kg/a , $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 42.48 kg/a 。

10.3 验收综合结论

根据项目验收监测和现场调查结果,项目建设过程基本落实了环评报告表及其批复提出的各项环保措施,执行了环境保护“三同时”制度,各污染物验收监测结果达标。

综上所述,本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
 填表单位(盖章): 广东省星露有限公司
 填表人(签字): 李
 项目经办人(签字):

项目名称	佛山市顺德区北滘星露饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目											
行业类别	C1522 瓶(罐)装饮用水制造											
设计生产能力	纯净水 587万箱/年											
环评文件审批机关	佛山市顺德区环境运输和城市管理局											
开工日期	2017年9月											
环保设施设计单位	佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司											
验收单位	佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司											
投资总概算(万元)	175											
实际总投资	175											
废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	1							
新增废水处理设施能力	新增废气处理设施能力											
运营单位	佛山市顺德区北滘露星饮料有限公司											
污染排放达标总量控制(工业建设项目详细)	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	本期工程核定排放量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程“削减量”(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放量(12)
	废水				914406062319547689							
	化学需氧量											
	氨氮											
	石油类											
	废气											
	二氧化硫											
	烟尘											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
	工业固体废物											
	与项目有关的其他特征污染物											

注: 1. 排放量: 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万吨/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年

附件：监测报告



广东顺德环境科学研究院有限公司

检测 报告

(顺)研测字(2017)第 Y1111701号

检测项目名称：噪声检测

被测单位名称：佛山市顺德区北滘碧星饮料有限公司

被 测 地 址：佛山市顺德区北滘镇广教工业区

委托单位名称：佛山市顺德区北滘碧星饮料有限公司

监 测 类 别：验收检测

报告编制日期：2017 年 11 月 17 日



广东顺德环境科学研究院有限公司

报告编制说明

1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的采样程序按照有关环境检测技术规范和本中心的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
4. 委托送检检测数据仪对来样负检测技术责任。
5. 对本报告若有疑问，请向实验室查询，来函来电请注明报告编号，对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。

实验室地址：佛山市顺德区北滘镇三乐路北1号广东工业设计城F栋3-4楼

邮政编码：528311

联系电话：0757-22826211

传 真：0757-22826121

一、委托单位信息

单位名称	佛山市顺德区北滘镇某饮料有限公司	
单位联系人		
联系电话	131	
单位地址	佛山市顺德区北滘镇广教工业开发区	

二、检测目的

了解佛山市顺德区北滘镇某饮料有限公司年产587万箱纯净水技改项目生产过程中污染物(噪声)排放情况,为环境管理提供依据。

三、检测内容(见表1)。

表1 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期	检测设备	检测人员
厂界环境噪声	▲1-项目东边界北面地面	2017-11-13 至 2017-11-14/ 频次:2次/天,分 时段进行。	多功能声级计 AW5608	曾汇兴, 周俊辉。
	▲2-项目东边界南面地面			
	▲3-项目西厂界北面地面			

四、检测方法、使用仪器及检出限(见表2)。

表2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	多功能声级计 AW5608	-

五、检测结果,检测点位(见图1)。

1. 噪声检测结果(见表3)

表3 噪声检测结果

天气状况:2017-11-13,阴天,偏北风,检测期间最大风速:2.3m/s;
2017-11-14,阴天,偏北风,检测期间最大风速:2.1m/s。

检测点位 编号	检测日期	检测时段	测量值 L_{max}	测量值 L_{eq}	标准值 L_{eq}	结果评价
▲1	2017-11-13	09:04-09:09	71.5	63.4	65	达标
		22:28-22:33	65.0	53.9	55	达标
		14:17-14:22	70.3	62.5	65	达标
▲2	2017-11-13	23:05-23:10	63.8	50.1	55	达标
		09:14-09:19	71.4	62.8	65	达标
		22:35-22:40	65.6	53.9	55	达标
▲3	2017-11-14	14:28-14:33	69.2	62.3	65	达标
		23:21-23:26	62.6	51.8	55	达标
		09:23-09:28	76.5	68.9	65	超标
▲3	2017-11-13	22:43-22:48	66.6	53.3	55	达标
		14:35-14:40	73.7	67.1	65	超标
		23:29-23:34	63.4	52.2	55	达标

参照标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境功能区3类。

(以下空白)

报告编制:何贇

审核:范晓琴

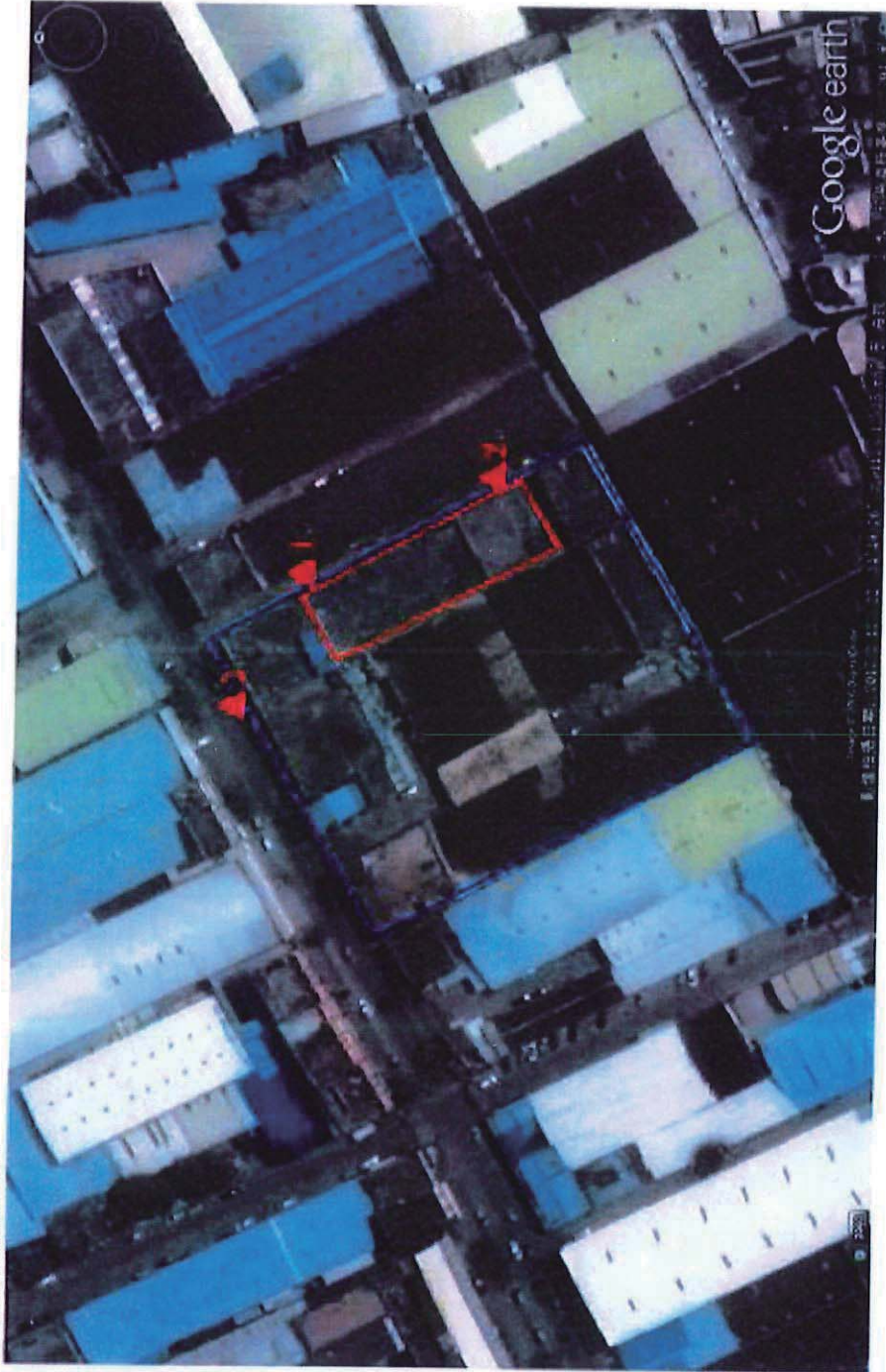
批准:李博

职务:副院长

日期:2017.11.17

(闽)研测字〔2017〕第 Y111701号

图1 检测点位分布图



第 3 页, 共 3 页

有限公司 编