

项目编号：5poj3j

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用

燃气锅炉扩建项目

建设单位（盖章）：广州市畅信纺织制衣漂染有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部

建设单位责任声明

我单位广州市畅信纺织制衣漂染有限公司（统一社会信用代码91440183747551708R）郑重声明：

一、我单位对广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目环境影响报告表（项目编号：5poj3j，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2025年9月3日

编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59ELQW5D）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市畅信纺织制衣漂染有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：5poj3j，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

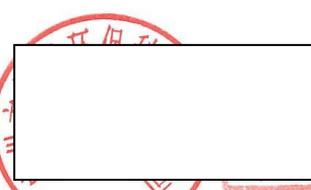
三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

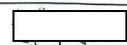
法定代表人（签字/签章）：

2025年9月3日



打印编号：1756871554000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5poj3j		
建设项目名称	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司		
统一社会信用代码	91440183747561708R		
法定代表人（签章）	梁计光		
主要负责人（签字）	李美云		
直接负责的主管人员（签字）	李美云		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市朗清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59ELQW5D		
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
黄秀敏	202305[]	BH022896	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭秋凤	全文	BH022617	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：黄秀敏

证件号码：445

性别：

出生年月：

批准日期：2

管理号：20230





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名	黄秀敏		证件号码	445 <input type="text"/>			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202411	-	202506	广州市:广州市朗清环保科技有限公司		8	8	8
截止		2025-07-09 16:16 , 该参保人累计月数合计			实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-07-09 16:16



202508054539098176

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	郭秋凤		证件号码	45[]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202507	广州市：广州市朗清环保科技有限公司		7	7
截止		2025-08-05 09:24		该参保人累计月数合计		
				实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-05 09:24

质量控制记录表

项目名称	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	5poj3j
编制主持人	黄秀敏	主要编制人员	郭秋凤
初审（校核）意见	<p>1、核实扩建是否新增用地面积；</p> <p>2、核实项目所在管控单元名称；</p> <p>3、补充排污许可证许可内容；</p> <p>4、核实锅炉燃烧尾气排放口编号；</p> <p>5、核实原项目有机废气排放限值；</p> <p>6、补充原项目厨房油烟处理效率是否满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）要求；</p> <p>7、补充项目投资代码回执。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年8月22日</p>		
审核意见	<p>1、补充供热工程；</p> <p>2、减振垫隔声量；</p> <p>3、更新广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）图件。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年8月27日</p>		
审定意见	<p>1、全文核实锅炉燃烧尾气产生量，并核实本环评需申请的氮氧化物总量。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年9月1日</p>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	72

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四置环境及噪声监测点位图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 环境空气质量功能区划图

附图 5 地表水环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 声环境功能区划图

附图 8 项目周边水系图

附图 9 环境保护目标分布图

附图 10 项目现场照片

附图 14 项目与饮用水源保护区位置关系

附图 12 广州市土地利用总体规划图

附图 13 广州市大气环境空间管控区图

附图 14 项目与水环境空间管控区关系图

附图 15 项目与生态环境空间管控区关系图

附图 16 广州市环境管控单元图

附图 17 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台关系截图

附图 18 广州市大气环境管控分区图

附件：

附件 1：原项目环评、验收等环保手续

附件 2：项目营业执照、法人身份证

附件 3：项目用地证明

附件 4：排水许可证

附件 5：排污许可证

附件 6：原项目危险废物处置合同

附件 7：原项目污水处理合同

附件 8-1：原项目生产废水处理单位（海滔公司）监测报告

附件 8-2：原项目粉尘现状监测报告

附件 8-3：原项目有机废气、厂界废气现状监测报告

附件 8-4：原项目噪声现状监测报告

附件 8-5：原项目引用噪声监测报告（夜间噪声）

附件 9：项目投资代码回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目		
项目代码	2509-440118-04-05-68****		
建设单位联系人	李**	联系方式	135****027
建设地点	广东省广州市增城新塘镇仙村西南村工业区		
地理坐标	东经 <u>113</u> 度 <u>41</u> 分 <u>17.780</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>10</u> 分 <u>34.948</u> 秒		
国民经济行业类别	D4430-热力生产和供应	建设项目行业类别	41-091 热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(扩建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	备案	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	3.33%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	0(扩建不新增用地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策及用地符合性分析</p> <p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>本次扩建项目从事热力生产和供应，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制或禁止类中的限制或禁止类，也不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2025 年版）》负面清单内，属于允许准入项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区，根据《新塘镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）》（见附图 12）可知，项目所在地属于建设用地，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合广州市土地规划要求。</p> <p>(3) 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析</p> <p>I .水环境空间管控</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区，距离东江北干流饮用水水源二级保护区约 1.05km，距离准保护区约 0.79km，见附图 11，本项目不涉及饮用水水源保护管控区范围；同时项目所在区域位于水污染治理及风险防范重点区，但未涉及重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区，见附图 14 所示。</p> <p>扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。扩建项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区</p>

污染防治管理规定》(2010年修改版)《广东省饮用水源水质保护条例》在饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目的要求。

II.大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》划定,在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区,位于大气污染物重点减排区,见附图13。根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》:“大气污染物重点控排区,包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区,以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业,以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。”项目位于西南村村级工业园内,项目主要废气为燃烧尾气(SO₂、NO_x、颗粒物),项目作为重点排污单位,严格执行总量控制及污染物稳定达标排放要求,项目在锅炉前安装低氮燃烧器,锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放,项目与《广州市城市环境总体规划》(2022-2035年)要求相符。

III.生态环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》划定,将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区,以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域,纳入生态环境空间管控区。本项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内,见附图15所示。

综上,项目与《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》相符。

2、与东江流域的政策相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》粤府函(2011)339号以及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充

通知》（粤府函〔2013〕231号）的规定：“严格控制重污染项目建设；强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支流污染增量”。本项目属于热力生产和供应项目，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，且项目属于永和污水处理厂纳污范围。扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，广州海滔环保科技有限公司尾水经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。

另外，根据“符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目”，扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，广州海滔环保科技有限公司尾水经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），不属于直接排入东江的排水渠流域内项目，故不会对东江及其支流水质和水环境安全构成明显影响。

综上，本项目的建设符合粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件的要求。

3、与环保法规相符性分析

（1）根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动。项目所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。

（2）根据《关于同意调整广州市饮用水源保护区区划的批复》（粤府函〔2020〕83号）及《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕102号），本项目距

离东江北干流饮用水水源二级保护区约 1.05km，距离准保护区约 0.79km，见附图 11，项目所在地不在饮用水源保护区范围内，本项目符合饮用水源保护区政策要求。

(3) 根据《广东省水污染防治条例》（2021 年施行）第二十八条规定“排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及第五十条规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，项目不属于以上禁止项目，故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021 年施行）是相符的。

4、与“三线一单”相符性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《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）、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）等相关要求，本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”相关规定的相符性如下表。

表 1-1 项目“三线一单”相符性分析

文件要求	相符性分析	相符性
一、《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）		

	<p>①区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>②能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>③污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>④环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>①本项目区域的大气、地表水、声环境质量现状均达标，均属于达标区；</p> <p>②项目用水主要为锅炉用水。锅炉用水量较小，符合节约用水要求；扩建项目用地现状为空地；</p> <p>③扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，无需设水污染总量控制指标。扩建项目产生的氮氧化物按要求申请总量。项目污水排放口不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域内；</p> <p>④项目不在水源保护区内，扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。项目地面已全部做好硬底化，项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放，项目不会地表水、地下水和土壤污染产生明显影响。</p>	相符
	<p>①区域布局管控要求。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>②能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>③污染物排放管控要求。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。</p>	<p>①扩建项目不涉及挥发性有机物，不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>②项目属于热力生产和供应业，不属于高耗水行业，项目锅炉用水量较小。</p> <p>③项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放。扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，无需设水污染总量控制指标。</p>	相符
生态保护	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中的广州市	相符

红线	其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	生态保护红线规划图，本项目不在生态保护红线区内	
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，且本项目各类污染物均达标排放，厂区内已硬化，对周边水环境、大气环境、土壤环境等影响较小，符合环境质量底线要求	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本工程主要消耗电、水资源，产生的固体废物会交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	相符
生态环境准入清单	<p>①“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>②“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。</p>	<p>①本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。项目产生的大污染物氮氧化物按要求申请总量；项目不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。</p> <p>②项目位于增城区仙村镇西南村重点管控单元，项目按该管控单元管控的管控要求生产。</p>	相符
二、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）			
生态保护红线及一	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。	相符

般生态空间	间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。		
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标……大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AOI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。	本项目区域的大气、地表水等环境质量现状均达标。本项目运营期产生的废水、废气、噪声通过采取有效的环境保护措施控制和处理方法，确保废水、废气、噪声能达标排放，扩建项目不新增固体废物，不会对项目所在区域的环境造成明显的影响。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。	本项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政供给，资源消耗量占区域资源利用总量较小。	相符
生态环境准入清单	<p>①区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。</p> <p>②能源资源利用要求。积极发展天然气发电等清洁能源……禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。</p> <p>③污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代……严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>④环境风险防控要求。加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮</p>	<p>①扩建项目不在生态保护空间管制区内。</p> <p>②扩建项目不属于禁止新建、扩建的项目，项目使用燃料为天然气，天然气属于清洁能源。</p> <p>③扩建项目不涉及挥发性有机物，扩建项目属于热力生产和供应项目，不属于高耗能、高排放项目。</p> <p>④扩建项目不在饮用水水源地范围内，项目建成后，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	相符

	<p>用水水源地、备用水源环境风险防控……重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	
<p>因此，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。</p> <p>5、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）相符性分析</p> <p>该通知中与本项目相关的内容如下：“加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。”</p> <p>扩建项目属于热力生产和供应项目，锅炉使用的燃料为天然气，属于清洁能源，不属于高污染燃料；扩建项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放，扩建项目设有2台12t/h的备用燃气锅炉，拟按要求设置在线监测联网管控，符合广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）规范。</p> <p>6、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十</p>		

“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）要求：“深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。”

扩建项目属于热力生产和供应项目，锅炉使用的燃料为天然气，属于清洁能源，不属于高污染燃料；扩建项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少，能够满足相应排放限值的要求。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

7、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）相符性分析

根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）中：“第二节 工业大气污染源控制：（一）升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（二）高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。（三）清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程

建设，加快天然气推广利用……2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。（四）重点行业VOCs减排计划。推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和热力生产和供应、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立 LDAR 管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。”

扩建项目属于热力生产和供应项目，不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，不属于重点行业。扩建项目不涉及挥发性物质。扩建项目锅炉使用的燃料为天然气，属于清洁能源，不属于高污染燃料。扩建项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放，符合上述《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）的相关要求。

8、与《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》(粤环〔2023〕3号)相符性分析

根据《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》(粤环〔2023〕3号)要求：“加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。”

扩建项目用地现状为空地，项目不涉及使用有毒有害和重金属污染物，不涉及重金属的产生和排放；项目采取相关源头控制和过程防控措施，进行分区防控防渗，防治用地土壤和地下水污染。

因此,本项目符合《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》(粤环〔2023〕3号)的相关要求。

9、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2023〕50号)相符性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2023〕50号)中提到:“(二)开展大气污染防治减排行动:4.推进重点工业领域深度治理:加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料,并建立保存期限不得少于三年的台账,记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。

清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外)。各地要对低效VOCs治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。”

项目属于热力生产和供应项目,不属于出版物印刷类项目、皮鞋制造、家具制造类项目,项目不涉及涂装工艺,项目不涉及挥发性物质。项目在锅炉前安装低氮燃烧器,锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放。

因此,本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2023〕50号)的相关要求。

10、与《广东省2023年水污染防治工作方案》(粤环函(2023)163号)相符性分析

根据《广东省2023年水污染防治工作方案》(粤环函(2023)163号)要求:“深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求,严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度,加强排污许

可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。”

扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，不会对水环境造成明显影响。

因此，本项目符合《广东省2023年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163号）的相关要求。

11、《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）的相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）要求：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。”

扩建项目为热力生产和供应项目，锅炉使用燃料为天然气，天然气属于清洁能源，不属于高污染燃料。扩建项目不涉及挥发性有机物。扩建项目在锅炉前安装低氮燃烧器，锅炉燃烧尾气经管道收集后经15m排气筒高空排放，符合相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概括</p> <p>(1) 环评类别判定：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）：“四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料），属于环评报告表类别。”本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉，属于电力、热力生产和供应业中热力生产和供应工程，备用燃气锅炉燃料为天然气，总容量为 24 吨/小时，总容量在 1 吨/小时以上，属于环评报告表类别。</p> <p>(2) 排污许可管理类别判定：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）：“三十九、电力、热力生产和供应业-96、热力生产和供应 443 中重点管理：单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以上的锅炉（不含电热锅炉）。”本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉，属于电力、热力生产和供应业中热力生产和供应工程，备用燃气锅炉总容量为 24 吨/小时，合计出力在 20 吨/小时以上，属于排污重点管理类别。</p> <p>1.1 原项目概况</p> <p>广州市畅信纺织制衣漂染有限公司申报的《建设项目申报报告表》于 2002 年 6 月通过增城市环境保护局审批（批文号：增环建〔2002〕379 号）。《广州市畅信纺织制衣漂染有限公司建设项目环境影响报告表》于 2002 年 6 月通过增城市环境保护局审批（批文号：增环影〔2002〕379 号），并于 2006 年 1 月通过环保设施竣工验收（增环管验字〔2006〕023 号）。</p> <p>原项目于 2017 年 12 月取得排污许可证。为响应行业设备升级、节能环保及清洁生产要求，原项目对洗水机、烘干机、脱水机等设备进行更新换代，并于 2021 年 3 月编制《广州市畅信纺织制衣漂染有限公司设备升级改造项目非重大变更情况说明》。根据非重大变更情况说明报告，本次改造不涉及生产规模、工艺或污染排放的重大变动，符合非重大变更要求，即项目变更不属于重大变动，见附件 1。</p> <p>原项目于 2018 年 8 月~2025 年 3 月根据政策要求完成排污许可证的变更、延续、</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

重新申请工作，见附件 5。

原项目环评、验收等环保手续情况见下表。

表 2-1 原项目环评、验收等环保手续情况一览表

序号	环保手续文件	批文/备案时间	工程内容
1	《增城市建设项目申报报告表》 广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	增环建〔2002〕379 号	该项目占地面积 55000 平方米，拟建浆纱车间、织布车间、制衣车间、宿舍、办公楼。
2	《建设项目环境影响报告表》 广州市畅信纺织制衣漂染有限公司	增环影〔2002〕379 号	年产牛仔布 1260 万米，牛仔服装 1125 万条
3	《增城市建设项目环境保护设施竣工验收申请表》 废水工程	增环管验字〔2006〕023 号	废水处理设施：格栅-隔渣初沉池-综合调节池-细格栅机-水解池-一二级好氧池-沉淀池-污泥浓缩
4	《排污许可证》（首次申请）	91440183747551708R001P	有效期限： 2017-12-21 至 2020-12-20
5	《排污许可证》（变更 1）	91440183747551708R001P	有效期限： 2017-12-21 至 2020-12-20
6	《排污许可证》（变更 2）	91440183747551708R001P	有效期限： 2017-12-21 至 2020-12-20
7	《排污许可证》（延续 1）	91440183747551708R001P	有效期限： 2020-12-21 至 2021-12-22
8	《排污许可证》（变更 3）	91440183747551708R001P	有效期限： 2020-12-21 至 2021-12-22
9	《排污许可证》（变更 4）	91440183747551708R001P	有效期限： 2020-12-21 至 2021-12-22
10	《广州市畅信纺织制衣漂染有限公司设备升级改造项目非重大变更情况说明报告专家咨询意见》	2021 年 3 月	对洗水机、烘干机、脱水机进行更新换代，年产牛仔服饰洗水 1237.5 万件/a(12375 吨)、浆纱 1386 万米布/a(13860 吨)
11	《排污许可证》（延续 2）	91440183747551708R001P	有效期限： 2021-12-23 至 2022-12-22
12	《排污许可证》（延续 3）	91440183747551708R001P	有效期限： 2022-12-23 至 2023-12-22
13	《排污许可证》（重新申请 1）	91440183747551708R001P	有效期限： 2023-12-01 至 2028-11-30
14	《排污许可证》（重新申请 2）	91440183747551708R001P	有效期限： 2025-03-17 至 2030-03-16

根据原项目的环保手续可知，原项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区，占地面积 55000m²，建筑面积 58049m²，主要建筑物包括 1 栋 2 层车间洗水车间 A、1 栋 5 层车间洗水车间 C、1 栋 4 层浆纱车间、1 栋 6 层宿舍楼等。原项目主要从事牛仔服饰洗水、浆纱的生产，年产牛仔服饰洗水 1237.5 万件/a（12375 吨）、

浆纱 1386 万米布/a（13860 吨）。

1.2 本项目概况

现由于公司生产依赖华电福新广州有限公司的管道蒸汽供应，但对方每月约 20 天停止供汽，导致生产中断。为确保蒸汽供应稳定性，广州市畅信纺织制衣漂染有限公司决定在原厂址已审批的环评项目基础上，新建锅炉房，扩建备用燃气锅炉设施，以弥补外部供汽不足的问题，保障生产连续性。扩建后，项目占地面积不变，建筑面积增加 98m²，即扩建后占地面积 55000m²，建筑面积 58147m²，主要建筑物包括 1 栋 2 层车间洗水车间 A、1 栋 5 层车间洗水车间 C、1 栋 4 层浆纱车间、1 栋 1 层锅炉房、1 栋 6 层宿舍楼等。扩建项目总投资 300 万元，其中环保投资 10 万元，本次扩建主要新建锅炉房，并新增 2 台备用燃气锅炉为烘干工序提供蒸汽供应，同时确保全厂产能维持不变，即扩建后，烘干工序优先采用华电福新广州有限公司的集中供汽系统提供蒸汽，当华电蒸汽中断时，自动切换至厂内备用燃气锅炉为烘干工序提供蒸汽供应，年产牛仔服饰洗水 1237.5 万件/a（12375 吨）、浆纱 1386 万米布/a（13860 吨）。

根据现场勘查，扩建后项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区。项目东面紧邻增城区百事特助剂实业有限公司，南面距离 24m 为广州汇信包装材料有限公司、广州欧悦家具有限公司，西面距离 39m 为广州仙村五金钢材机械国际商贸城，北面距离 16m 为荔新大道。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2。

2、本项目建设内容及规模

2.1 建设内容

扩建后，项目占地面积 55000m²，建筑面积 58147m²，主要建筑物包括 1 栋 2 层车间洗水车间 A、1 栋 5 层车间洗水车间 C、1 栋 4 层浆纱车间、1 栋 1 层锅炉房、1 栋 6 层宿舍楼等。

表 2-2 项目建、构筑物情况一览表

序号	名称	原项目		扩建后		备注
		数量	建筑面积(m ²)	数量	建筑面积(m ²)	
1	浆纱车间	1 栋(4 层)	18872	1 栋(4 层)	18872	依托原项目
2	洗水车间 A	1 栋(2 层)	6280	1 栋(2 层)	6280	依托原项目
3	洗水车间 C	1 栋(5 层)	16025	1 栋(5 层)	16025	依托原项目
4	锅炉房	0	0	1 栋(1 层)	98	新建
5	铁棚仓库	1 栋(1 层)	900	1 栋(1 层)	900	依托原项目
6	宿舍楼	1 栋(6 层)	15972	1 栋(6 层)	15972	依托原项目
总计		—	58049		58147	—

表 2-3 项目建设内容一览表

工程	工程名称	主要建设内容		
		原项目	本次扩建部分	扩建后
主体工程	浆纱车间	1 栋 4 层浆纱车间，占地面积 4718m ² ，总建筑面积 18872m ² ，其中首层北侧为办公区，其余区域为原料仓库、洗水车间 B1，第 2 层为浆纱车间，第 3 层为整经车间，第 4 层为仓库	依托原项目	1 栋 4 层浆纱车间，占地面积 4718m ² ，总建筑面积 18872m ² ，其中首层北侧为办公区，其余区域为原料仓库、洗水车间，第 2 层为浆纱车间，第 3 层为整经车间，第 4 层为仓库
	洗水车间 A	1 栋 2 层洗水车间 A（包括 A1 车间、A2 车间），占地面积 3140m ² ，总建筑面积 6280m ² ，主要用于洗水工艺	依托原项目	1 栋 2 层洗水车间 A（包括 A1 车间、A2 车间），占地面积 3140m ² ，总建筑面积 6280m ² ，主要用于洗水工艺
	洗水车间 C	1 栋 5 层洗水车间 C（包括 C1 车间~C8 车间，共 8 个车间），占地面积 3205m ² ，总建筑面积 16025m ² ，主要用于洗水工艺	依托原项目	1 栋 5 层洗水车间 C（包括 C1 车间~C8 车间，共 8 个车间），占地面积 3205m ² ，总建筑面积 16025m ² ，主要用于洗水工艺
	锅炉房	/	新建 1 栋 1 层锅炉房，占地面积 98m ² ，建筑面积 98m ² ，层高 7m，用于设置备用燃气锅炉	1 栋 1 层锅炉房，占地面积 98m ² ，建筑面积 98m ² ，层高 7m，用于设置备用燃气锅炉
储运工程	铁棚仓库	1 栋 1 层铁棚仓库（包括原料仓库、助剂仓库、染料仓库），占地面积 900m ² ，建筑面积 900m ² ，主要用于储存成品	依托原项目	1 栋 1 层铁棚仓库（包括原料仓库、助剂仓库、染料仓库），占地面积 900m ² ，建筑面积 900m ² ，主要用于储存成品
辅助工程	宿舍楼	1 栋 6 层宿舍楼，占地面积 2662m ² ，总建筑面积 15972m ²	依托原项目	1 栋 6 层办公宿舍楼，占地面积 875m ² ，总建筑面积 5250m ²
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水、生产用水	依托原项目	由市政管网供水，主要为员工生活用水、生产用水
	排水工程	生产废水（印染废水、洗漂废水、废气处理设施废水）委托广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂的建设单位）进行处理后达标排放；食堂含油废水经隔油隔渣池处理，其他生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网，排入永和污水处理厂处理	依托原项目，新增锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理	锅炉废水与生产废水（印染废水、洗漂废水、废气处理设施废水）委托广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂的建设单位）进行处理后达标排放；食堂含油废水经隔油隔渣池处理，其他生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网，排入永和污水处理厂处理
	供电工程	由市政电网供电	依托原项目	由市政电网供电
	供热工程	烘干工序采用华电福新广州有限公司的集中供汽系统提供蒸汽	依托原项目，新增 2 台备用燃气锅炉为烘干工序提供蒸汽供应	烘干工序优先采用华电福新广州有限公司的集中供汽系统提供蒸汽，当华电蒸汽中断时，自动切换至厂内备用燃气锅炉燃烧天然气为烘干工序提供蒸汽供应
环保	废气处	①整经废气收集后分别经 3 个	新增锅炉燃烧	

	工程	<p>理设施</p> <p>水喷淋塔处理后分别经 3 个 30m 排气筒 (DA002~ DA003、DA047) 排放;</p> <p>②烘干废气收集后分别经 19 个水喷淋塔处理后分别经 1 个 10m 排气筒 (DA004)、6 个 15m 排气筒 (DA008、DA024~DA028)、12 个 30m 排气筒 (DA009、DA013~DA016、DA020~ DA023、DA029~ DA031) 排放;</p> <p>③马骝废气收集后经水喷淋处理后经 1 个 30m 排气筒 (DA005);</p> <p>马骝废气收集后分别经 10 个水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施处理后分别经 5 个 15m 排气筒 (DA032、DA035~DA038)、5 个 30m 排气筒 (DA005、DA010~DA011、DA017、DA033) 排放;</p> <p>④手擦/手抹废气收集后经水水喷淋处理后经 1 个 30m 排气筒 (DA019) 排放;</p> <p>手擦/手抹废气收集后分别经 8 个水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施处理后分别经 1 个 15m 排气筒 (DA040)、7 个 30m 排气筒 (DA012、DA018、DA039~DA044) 排放</p> <p>⑤上浆、烘干废气收集后分别经 3 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒 (DA006~DA007) 排放、1 个 32m 排气筒 (DA049) 排放;</p> <p>⑥化料废气收集后分别经 2 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒 (DA045~ DA046) 排放</p> <p>⑦染色废气收集后经化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后经 1 个 31m 排气筒 (DA048) 排放;</p> <p>⑧食堂油烟采用静电油烟净化器处理后由排气管引至楼顶排放;</p> <p>⑨污水池恶臭经加强通风, 无组织排放</p>	<p>尾气,</p> <p>项目在锅炉前安装低氮燃烧器, 锅炉燃烧尾气经管道收集后经 15m 排气筒 (DA050) 高空排放</p>	<p>①整经废气收集后分别经 3 个水喷淋塔处理后分别经 3 个 30m 排气筒 (DA002~ DA003、DA047) 排放;</p> <p>②烘干废气收集后分别经 19 个水喷淋塔处理后分别经 1 个 10m 排气筒 (DA004)、6 个 15m 排气筒 (DA008、DA024~DA028)、12 个 30m 排气筒 (DA009、DA013~DA016、DA020~ DA023、DA029~ DA031) 排放;</p> <p>③马骝废气收集后经水喷淋处理后经 1 个 30m 排气筒 (DA005);</p> <p>马骝废气收集后分别经 10 个水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施处理后分别经 5 个 15m 排气筒 (DA032、DA035~DA038)、5 个 30m 排气筒 (DA005、DA010~DA011、DA017、DA033) 排放;</p> <p>④手擦/手抹废气收集后经水水喷淋处理后经 1 个 30m 排气筒 (DA019) 排放;</p> <p>手擦/手抹废气收集后分别经 8 个水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施处理后分别经 1 个 15m 排气筒 (DA040)、7 个 30m 排气筒 (DA012、DA018、DA039~DA044) 排放</p> <p>⑤上浆、烘干废气收集后分别经 3 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒 (DA006~DA007) 排放、1 个 32m 排气筒 (DA049) 排放;</p> <p>⑥化料废气收集后分别经 2 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒 (DA045~ DA046) 排放</p> <p>⑦染色废气收集后经化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后经 1 个 30m 排气筒 (DA048) 排放;</p> <p>⑧食堂油烟采用静电油烟净化器处理后由排气管引至楼顶排放;</p> <p>⑨污水池恶臭经加强通风, 无组织排放;</p> <p>⑩项目在锅炉前安装低氮燃烧器, 锅炉燃烧尾气经管道收集后经 15m 排气筒 (DA050) 高空排放</p>
	废水处	生产废水 (印染废水、洗漂废	依托原项目, 新	锅炉废水与生产废水 (印染废水、

理设施	水、废气处理设施废水)委托广州海滔环保科技有限公司(永和污水处理厂的建设单位)进行处理后达标排放;食堂含油废水经隔油隔渣池处理,其他生活污水经三级化粪池处理后,通过市政管网,排入永和污水处理厂处理	增锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理	洗漂废水、废气处理设施废水)委托广州海滔环保科技有限公司(永和污水处理厂的建设单位)进行处理后达标排放;食堂含油废水经隔油隔渣池处理,其他生活污水经三级化粪池处理后,通过市政管网,排入永和污水处理厂处理
噪声处理措施	选用低噪声生产设备,合理布置高噪声设备,对高噪声设备基础采取减振处理	将新增锅炉设置在锅炉房内,选用低噪声燃烧器,采取墙体隔声措施	选用低噪声生产设备,合理布置高噪声设备,对高噪声设备基础采取减振处理;将锅炉设置在锅炉房内,选用低噪声燃烧器,采取墙体隔声措施
固废处理设施	生活垃圾暂存区(1m ²)	生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理	本次扩建不新增员工,无新增生活垃圾产生
	一般固废暂存区(20m ²)	废包装袋、废水沉渣交给专业的回收公司回收处理	本次扩建无新增一般固体废物产生
	危废暂存间(20m ²)	废包装桶、废抹布、废灯管交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理	本次扩建无新增危险废物产生

2.2 厂区平面布置

项目在生产厂房内根据生产需要划分生产区、办公休息区、仓库。厂区总平面布置图见附图3。

项目生产区布置在厂房东、西两侧,其中浆纱车间布置在厂房西侧,洗水车间A、洗水车间C布置在厂房东侧;仓库布置在厂房西北侧;锅炉房布置在厂房西南侧,宿舍楼布置在厂房东北侧。

2.3 产品方案

项目产品及产量详细情况如下表所示。

表 2-4 项目产品及产量情况

序号	主要产品名称	主要产品年产量		
		扩建前	本次扩建增减量	扩建后
1	浆纱	1386 万米布/a (13860 吨)	0	1386 万米布/a (13860 吨)
2	牛仔服饰洗水	1237.5 万件/a (12375 吨)	0	1237.5 万件/a (12375 吨)

2.4 主要原辅材料

项目主要原材料详细情况如下表所示:

表 2-5 项目原辅材料用量

序号	生产	名称	扩建前用量(t/a)	本次扩建增减量(t/a)	扩建后用量(t/a)	最大储存量(t)	状态	储存场所
1	浆纱单元	淀粉	88	0	88	8	固态	原料仓
		牛油	20	0	20	2	液态	原料仓
		OK 油	26	0	26	2	液态	原料仓
		还原剂-保险粉	294.8	0	294.8	5	液态	助剂仓库
		碱剂-烧碱	74.8	0	74.8	3	固态	助剂仓库
		硫化碱	5	0	5	0.3	固态	原料仓
		硫化料	4	0	4	0.2	固态	原料仓
		染料(靛蓝粉)	105.6	0	105.6	5	固态	染料仓库
		整理剂-柔软剂	66	0	66	6	液态	原料仓
		助剂-渗透剂	64.9	0	64.9	6	液态	助剂仓库
		纱	13860	0	13860	2600	固态	原料仓
2	成衣水洗单元	高锰酸钾	4.4	0	4.4	0.5	固态	易制爆仓
		酵素	88	0	88	8	固态	原料仓
		烧碱	22	0	22	2	固态	原料仓
		渗透剂	16.5	0	16.5	2	液态	原料仓
		双氧水	88	0	88	6	液态	原料仓
		成衣	12375	0	12375	2400	固态	原料仓
		浮石	36	0	36	3	固态	原料仓
3	供水单元	水	2591644	+100068.2	2691712.2	/	液态	自来水
4	供热单元	蒸汽	45000	0	45000	/	气态	蒸汽管道输送
		天然气	0	+1106 万 m ³	1106 万 m ³	0.0087	气态	天然气管道输送

备注：（1）项目蒸汽由华电福新广州有限公司的管道蒸汽供应；

（2）项目天然气由广州东部发展燃气有限公司的管道天然气供应。项目管道天然气在线量为 0.0087t。

2.5 主要设备清单

本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉，其他生产设备不变，详见表 2-6，扩建项目新增设备见表 2-7。

表 2-6 扩建前后无变化的生产设备一览表 单位：台

序号	设备名称	设备数量	所在车间
1	一体机洗水机	72	洗水车间

2	洗水机(板机)	30	洗水车间
3	卧式洗水机	28	洗水车间
4	高效节能烘干机	152	洗水车间
5	成衣脱水机	18	洗水车间
6	抄砂机	18	洗水车间
7	吹裤机	9	洗水车间
8	环保双胶波水帘马骝机	63	洗水车间
9	手擦机	63	洗水车间
10	环保手擦猫须机	9	洗水车间
11	手抹机	46	洗水车间
12	吊挂式晾干系统(挂干机)	12	洗水车间
13	煮练设施	38	浆纱车间
14	前处理一体机	15	整经车间
15	隧道式烘筒	127	浆纱车间
16	连续轧染设施	6	浆纱车间
17	原料仓库	1	仓库
18	助剂仓库	1	仓库
19	染料仓库	1	仓库

表 2-7 扩建项目新增设备表

序号	名称	扩建前数量(台)	本次扩建增减量(台)	扩建后数量(台)	用途	位置	备注
1	备用燃气锅炉	0	+2	2	供热	锅炉房	2台 12t/h

2.7 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

扩建前：年工作 300 天，每天 2 班制，每班 12 小时

扩建后：除备用燃气锅炉年运行 240 天（每个月运行 20 天），每天运行 24 小时外，其他年工作 300 天，每天 2 班制，每班 12 小时。

(2) 劳动定员

扩建前：员工人数为 450 人，均在厂内食宿；

扩建后：不新增员工人数，即扩建后员工人数 450 人，均在厂内食宿。

2.8 建设项目水平衡分析

经统计（见四、主要环境影响和保护措施-运营期环境影响和保护措施-废水），扩建项目新增新鲜用水量合计为 100068.2m³/a，蒸发损耗水量为 85070.8m³/a，污水排放量为 14997.4m³/a。本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。

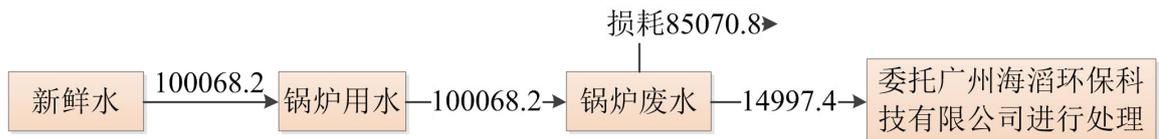


图 2-1 扩建项目水量平衡图 单位: m³/a

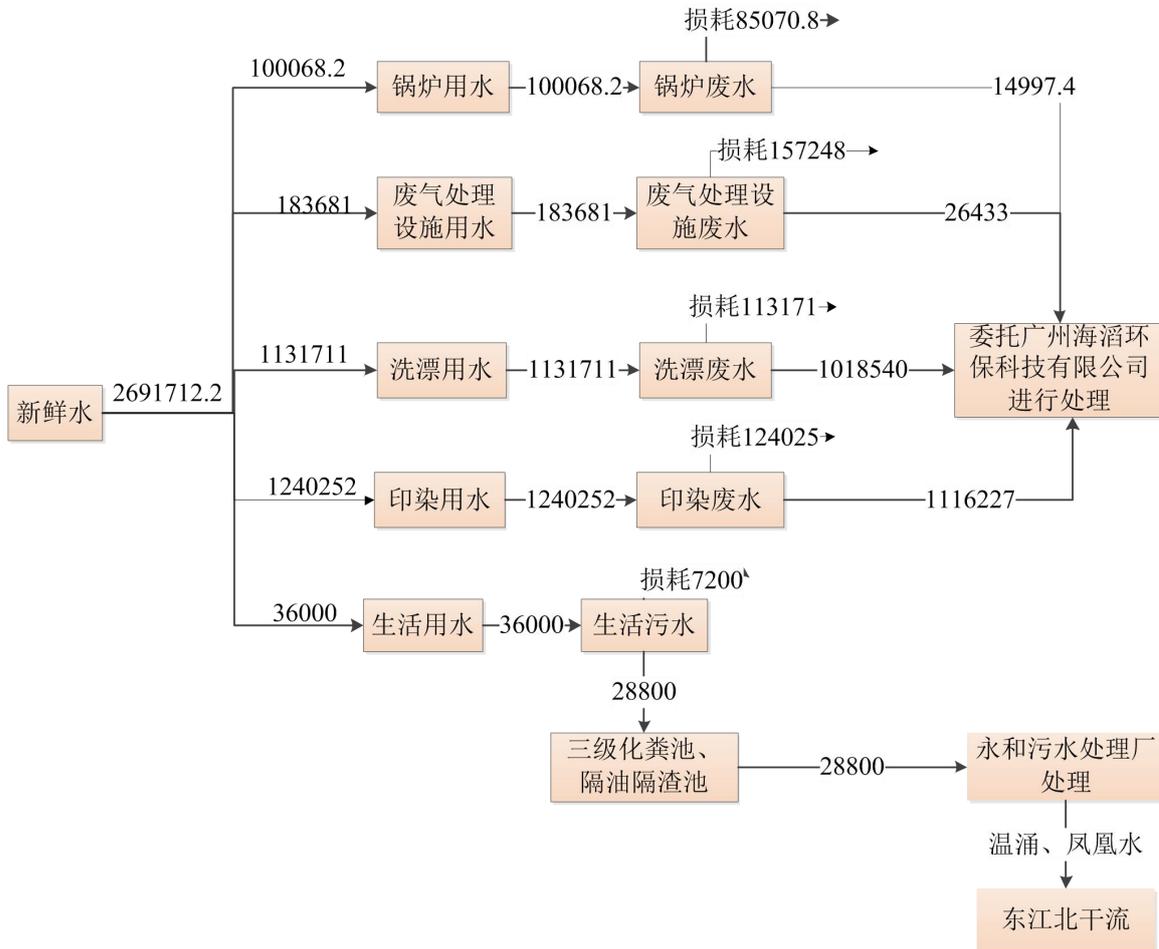


图 2-2 扩建后全厂水量平衡图 单位: m³/a

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉为烘干工序提供蒸汽供应，其他生产工艺与原项目一致，具体生产工艺流程及产污环节详见下图：

(1) 扩建项目生产工艺

……………涉密，不予公开

图 2-3 扩建项目浆纱生产工艺流程及产污环节图

扩建项目浆纱生产工艺简述：

……………涉密，不予公开

	<p style="text-align: center;">……………涉密，不予公开</p> <p style="text-align: center;">图 2-4 扩建项目洗水生产工艺流程及产污环节图</p> <p>扩建项目洗水生产工艺简述：</p> <p style="text-align: center;">……………涉密，不予公开</p> <p>2、扩建项目主要污染工序说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 废水：锅炉废水。 2) 废气：主要为锅炉燃烧天然气产生的燃烧尾气； 3) 噪声：锅炉运转过程产生的噪声； 4) 固废：本次扩建不新增固体废物。
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>原项目 2018 年 8 月~2025 年 3 月根据政策要求完成排污许可证的变更、延续、重新申请工作，其中于 2025 年 3 月 17 日重新申请排污许可证（证书编号：91440183747551708R001P），见附件 5，已按时上报 2025 年 1 月~7 月执行报告月报及第 1、2 季度季报。日常台账完整记录生产及治污设施运行数据，并实时上传至全国排污许可管理平台。</p> <p>原项目生产工艺流程：</p> <p>原项目主要从事牛仔服饰洗水、浆纱的生产。</p> <p>原项目比扩建项目少一个锅炉燃烧供热工序，其他工序与扩建项目的生产工艺无变化，详见上文扩建项目生产工艺流程及产污环节图（图 2-3、图 2-4）、扩建项目浆纱、洗水生产工艺简述。</p> <p>产污环节：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 废水：生活污水、生产废水； 2) 废气：主要为整经、染色、上浆工序、整理工序（猫须、手擦、手抹）、马骝、烘干工序产生的废气，污水池产生的恶臭，厨房产生的油烟； 3) 噪声：机器设备运转过程产生的噪声； 4) 固废：主要为生产过程产生的废包装袋、废包装桶、废抹布、废灯管，废水处理过程产生的废水沉渣。 <p>原项目污染物产排情况：</p> <p>1、废水</p>

(1) 生产废水

① 印染废水

原项目浆纱染色后水洗过程会产生印染废水。原项目印染用水量约为1240252t/a，排放量按用水量的90%估算，则印染废水排放量约为1116227t/a，主要污染物为COD_{Cr}、SS、NH₃-N、总磷、总氮、硫化物、苯胺类等。

② 洗漂废水

原项目牛仔服饰洗水、脱水过程会产生洗漂废水。原项目洗漂用水量约为1131711t/a，排放量按用水量的90%估算，则印染废水排放量约为1018540t/a，主要污染物为COD_{Cr}、SS、NH₃-N、总磷、总氮、硫化物、苯胺类等。

③ 废气处理设施废水

原项目设置42套水喷淋塔、819套水帘柜对手擦、马骝、烘干等废气进行处理，6套化学洗涤+生物喷淋装置对染色、烘干等废气进行处理，其中水喷淋塔容积约为11.25m³，循环流量为45m³/h；水帘柜容积为1m³，循环流量为3m³/h；化学洗涤+生物喷淋装置容积为10m³，循环流量为40m³/h。原项目废气处理设施水循环使用，只需定期补充损耗水量、定期捞渣及定期更换，一般2个月更换一次。原项目废气处理设施补充损耗水量为157248t/a，更换的废气处理设施废水量为26433t/a。

综上，原项目生产废水（主要为印染废水、洗漂废水、废气处理设施废水）排放量为2161200t/a。根据《污水处理服务合同》（见附件7）可知，原项目生产废水（暂存于污水池）委托广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂的建设单位）进行处理后达标排放。

根据广东粤丘检测科技有限公司于2025年01月06日~06月05日对永和（一、二、三期）污水处理厂项目中三期工业污水处理后总出水的监测结果（见附件8-1），永和污水处理厂三期工业污水处理后总出水的监测结果见下表。

表 2-8 永和污水处理厂三期工业污水处理后总出水监测结果一览表 单位：mg/L

污染物 日期	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	苯胺类	二氧化氯	硫化物
2025/01/06	7	18	3.1	1.38	11.1	0.31	0.04		0.01
2025/02/07	4	1.9	1.9	0.353	8.28	0.10	0.03		0.01
2025/03/05	4	16	1.7	0.032	8.01	0.28	0.139		0.01
2025/04/09	5	21	2.8	0.47	8.18	0.26	0.226	0.09	0.01
2025/05/13	4	22	2.8	0.058	8.09	0.15	0.333		0.01
2025/06/05	5	18	2.8	0.066	8.88	0.20	0.10		0.01

平均值	5	16	2.5	0.393	8.76	0.22	0.145	0.09	0.01
-----	---	----	-----	-------	------	------	-------	------	------

根据永和污水处理厂三期工业污水处理后总出水的监测结果，原项目生产废水各污染物排放情况见下表所示。

表 2-9 原项目生产废水排放情况

污染源	污染物	废水排放量 t/a	平均排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间/a
生产废水	悬浮物	2161200	5	10.806	7200h
	化学需氧量		16	34.579	
	五日生化需氧量		2.5	5.403	
	氨氮		0.393	0.849	
	总氮		8.76	18.932	
	总磷		0.22	0.4755	
	苯胺类		0.145	0.313	
	二氧化氯		0.09	0.195	
硫化物	0.01	0.022			

(2) 生活污水

原项目员工共 450 人，均在厂内食宿。原项目生活用水量为 36000t/a，生活污水产污系数按 0.8 计，则原项目生活污水产生量为 28800t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、动植物油、SS。

原项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理，其他生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管道，进入永和污水处理厂集中处理，永和污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值后，经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。”项目生活污水为间接排放（单独排入城镇集中污水处理设施），不直接排入外环境，故仅说明排放去向，无需开展自行监测，故原项目无生活污水现状监测。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附表 3 生活源—生活源产排污系数手册，广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为：COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L；动植物油参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》

表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值, 动植物油 3.84mg/L; SS 参考《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”, 本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。BOD₅ 产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材: BOD₅150mg/L。由于该文件未列出对应排放系数, 故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率: BOD₅ 去除率为 21%, COD_{Cr} 去除率为 20%, NH₃-N 去除率为 2%, 总磷去除率为 15%, 动植物油去除率为 15%, SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

原项目生活污水主要污染物产排情况如下表所示。

表 2-10 原项目生活污水产排情况

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/a		
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率 %	核算方法	废水排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
/	生活污水	COD _{Cr}	系数法	28800	285	8.208	三级化粪池、隔油隔渣池	是	20	系数法	28800	228	6.566	7200h
		BOD ₅			150	4.320			21			118.5	3.413	
		氨氮			28.3	0.815			2			27.73	0.799	
		总磷			4.1	0.118			15			3.49	0.101	
		动植物油			3.84	0.111			15			3.26	0.094	
		SS			260	7.488			30			182	5.242	

2、废气

(1) 粉尘

原项目整经、手擦、马骝、烘干等工序会产生粉尘, 主要污染物为颗粒物。原项目粉尘产生及处理情况见下表。

表 2-11 原项目粉尘产生及处理情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	废气治理设施编号	废气治理设施	排气筒高度(m)
DA002	整经废气排放口 1	颗粒物	TA003	水喷淋治理设施	30
DA003	整经废气排放口 2	颗粒物	TA004	水喷淋治理设施	30
DA004	B1 烘干废气排放口	颗粒物	TA005	水喷淋治理设施	10
DA005	B1 马骝废气排放口	颗粒物	TA006	水喷淋治理设施	30
DA008	A1 烘干废气排放口 1	颗粒物	TA009	水喷淋治理设施	15
DA009	C5-A 烘干废气排放口	颗粒物	TA010	水喷淋治理设施	30
DA010	压皱除味废气排放口	颗粒物	TA011	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30

DA011	板房马骝废气排放口	颗粒物	TA012	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA012	C8 工艺废气排放口	颗粒物	TA013	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA013	压皱烘干废气排放口	颗粒物	TA014	水喷淋治理设施	30
DA014	板房烘干废气排放口	颗粒物	TA015	水喷淋治理设施	30
DA015	C5-B 烘干废气排放口	颗粒物	TA016	水喷淋治理设施	30
DA016	C9 烘干废气排放口	颗粒物	TA017	水喷淋治理设施	30
DA017	C9 马骝废气排放口	颗粒物	TA018	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA018	B1 工艺废气排放口	颗粒物	TA019	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA019	C9 工艺废气排放口	颗粒物	TA030	水喷淋治理设施	30
DA020	C5-C 烘干废气排放口	颗粒物	TA021	水喷淋治理设施	30
DA021	C6 烘干废气排放口	颗粒物	TA022	水喷淋治理设施	30
DA022	C7 烘干废气排放口	颗粒物	TA023	水喷淋治理设施	30
DA023	C8 烘干废气排放口	颗粒物	TA024	水喷淋治理设施	30
DA024	A1 烘干废气排放口 2	颗粒物	TA025	水喷淋治理设施	15
DA025	A1-1 烘干废气排放口	颗粒物	TA026	水喷淋治理设施	15
DA026	A2 烘干废气排放口	颗粒物	TA027	水喷淋治理设施	15
DA027	A3-1 烘干废气排放口	颗粒物	TA028	水喷淋治理设施	15
DA028	A3-2 烘干废气排放口	颗粒物	TA029	水喷淋治理设施	15
DA029	C1 烘干废气排放口	颗粒物	TA030	水喷淋治理设施	30
DA030	C2 烘干废气排放口	颗粒物	TA031	水喷淋治理设施	30
DA031	C3 烘干废气排放口	颗粒物	TA032	水喷淋治理设施	30
DA032	C1 马骝废气排放口	颗粒物	TA033	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15
DA033	C2 马骝废气排放口	颗粒物	TA034	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA034	C6 马骝废气排放口	颗粒物	TA035	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	33
DA035	C7 马骝废气排放口	颗粒物	TA036	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15
DA036	C8 马骝废气排放口	颗粒物	TA037	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15
DA037	A2 马骝废气排放口	颗粒物	TA038	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15
DA038	A3-2 马骝废气排放口	颗粒物	TA039	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15

DA039	A2 工艺废气排放口	颗粒物	TA040	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA040	A3-2 工艺废气排放口	颗粒物	TA041	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	15
DA041	C1 工艺废气排放口	颗粒物	TA042	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA042	C2 工艺废气排放口	颗粒物	TA043	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA043	C6 工艺废气排放口	颗粒物	TA044	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA044	C7 工艺废气排放口	颗粒物	TA045	水帘柜吸附+水喷淋除尘/纤维过滤器治理设施	30
DA047	整经废气排放口 3	颗粒物	TA048	水喷淋治理设施	30

根据广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 03 月 31 日对粉尘排放口的监测结果（报告编号：环美环测 2025 年第 03417 号），见附件 8-2。原项目粉尘有组织排放的监测结果见下表。

表 2-12 原项目粉尘有组织排放监测结果

检测点位	检测因子（单位）	检测结果	标准限值	达标情况
DA009 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	26859	/	/
	排气筒高度（m）	30	/	/
	测点内径（m）	1.8	/	/
	烟气温度（℃）	37	/	/
	烟气湿度（%）	5	/	/
	烟气流速（m/s）	3.4	/	/
	烟道截面积（m ² ）	2.5446	/	/
	颗粒物	平均实测浓度(mg/m ³)	2.7	120
平均排放速率(kg/h)		0.0725	19	达标
DA010 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	6017	/	/
	排气筒高度（m）	30	/	/
	测点内径（m）	0.9	/	/
	烟气温度（℃）	28	/	/
	烟气湿度（%）	6.4	/	/
	烟气流速（m/s）	3.1	/	/
	烟道截面积（m ² ）	0.6362	/	/
	颗粒物	平均实测浓度(mg/m ³)	2	120
平均排放速率(kg/h)		0.012	19	达标
DA013 废气	标况干烟气流量(m ³ /h)	13770	/	/

排放口	排气筒高度 (m)	30	/	/
	测点内径 (m)	0.9	/	/
	烟气温度 (°C)	29	/	/
	烟气湿度 (%)	6.4	/	/
	烟气流速 (m/s)	7.1	/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.6362	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.1	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0289	19	达标
DA015 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	33669	/	/
	排气筒高度 (m)	30	/	/
	测点内径 (m)	1.8	/	/
	烟气温度 (°C)	24	/	/
	烟气湿度 (%)	8.4	/	/
	烟气流速 (m/s)	4.3	/	/
	烟道截面积 (m ²)	2.5446	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	4.6	120
平均排放速率 (kg/h)		0.155	19	达标
DA016 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	11810	/	/
	排气筒高度 (m)	30	/	/
	测点内径 (m)	1.2	/	/
	烟气温度 (°C)	40	/	/
	烟气湿度 (%)	5.6	/	/
	烟气流速 (m/s)	3.5	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.131	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.7	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0319	19	达标
DA017 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	18120	/	/
	排气筒高度 (m)	30	/	/
	测点内径 (m)	1.2	/	/
	烟气温度 (°C)	30	/	/
	烟气湿度 (%)	8.5	/	/
	烟气流速 (m/s)	5.4	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.131	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0544	19	达标
DA019 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	11306	/	/
	排气筒高度 (m)	30	/	/
	测点内径 (m)	1.2	/	/
	烟气温度 (°C)	26	/	/
	烟气湿度 (%)	7.2	/	/
	烟气流速 (m/s)	3.3	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.131	/	/

	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.4	120	达标
		平均排放速率 (kg/h)	0.27	19	达标
DA020 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		21939	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.5	/	/
	烟气温度 (°C)		21	/	/
	烟气湿度 (%)		8.6	/	/
	烟气流速 (m/s)		4	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.7671	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	4.2	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.0921	19	达标	
DA021 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		15612	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.1	/	/
	烟气温度 (°C)		38	/	/
	烟气湿度 (%)		8.9	/	/
	烟气流速 (m/s)		5.7	/	/
	烟道截面积 (m ²)		0.9503	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.7	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.0578	19	达标	
DA022 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		28694	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.45	/	/
	烟气温度 (°C)		38	/	/
	烟气湿度 (%)		8.6	/	/
	烟气流速 (m/s)		6	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.6513	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.8	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.109	19	达标	
DA023 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		28088	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.8	/	/
	烟气温度 (°C)		39	/	/
	烟气湿度 (%)		10	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.9	/	/
	烟道截面积 (m ²)		2.5446	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.2	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.0899	19	达标	
DA029 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		26694	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/

		测点内径 (m)	1.45	/	/	
		烟气温度 (°C)	26	/	/	
		烟气湿度 (%)	8.3	/	/	
		烟气流速 (m/s)	5.3	/	/	
		烟道截面积 (m ²)	1.6513	/	/	
		颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.9	120	达标
			平均排放速率 (kg/h)	0.104	19	达标
		DA030 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	31165	/	/
排气筒高度 (m)	30		/	/		
测点内径 (m)	1.5		/	/		
烟气温度 (°C)	39		/	/		
烟气湿度 (%)	6.9		/	/		
烟气流速 (m/s)	6		/	/		
烟道截面积 (m ²)	1.7671		/	/		
颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		4.7	120	达标	
	平均排放速率 (kg/h)	0.146	19	达标		
DA031 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	16459	/	/		
	排气筒高度 (m)	30	/	/		
	测点内径 (m)	1.2	/	/		
	烟气温度 (°C)	42	/	/		
	烟气湿度 (%)	7	/	/		
	烟气流速 (m/s)	4.9	/	/		
	烟道截面积 (m ²)	1.1309	/	/		
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.5	120	达标	
平均排放速率 (kg/h)		0.0576	19	达标		
DA033 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	26684	/	/		
	排气筒高度 (m)	30	/	/		
	测点内径 (m)	1.5	/	/		
	烟气温度 (°C)	20	/	/		
	烟气湿度 (%)	6.9	/	/		
	烟气流速 (m/s)	4.8	/	/		
	烟道截面积 (m ²)	1.7671	/	/		
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.7	120	达标	
平均排放速率 (kg/h)		0.0987	19	达标		
DA034 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	7428	/	/		
	排气筒高度 (m)	33	/	/		
	测点内径 (m)	0.95	/	/		
	烟气温度 (°C)	22	/	/		
	烟气湿度 (%)	8.8	/	/		
	烟气流速 (m/s)	3.4	/	/		
	烟道截面积 (m ²)	0.7088	/	/		
	颗粒物	平均实测浓度	3.3	120	达标	

		(mg/m ³)			
		平均排放速率 (kg/h)	0.0245	22.9	达标
DA035 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		15117	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		0.95	/	/
	烟气温度 (°C)		17	/	/
	烟气湿度 (%)		7.6	/	/
	烟气流速 (m/s)		6.8	/	/
	烟道截面积 (m ²)		0.7088	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		5.9	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0892	2.9	达标	
DA036 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		11933	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1	/	/
	烟气温度 (°C)		20	/	/
	烟气湿度 (%)		8.9	/	/
	烟气流速 (m/s)		4.9	/	/
	烟道截面积 (m ²)		0.7853	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		2.6	120
平均排放速率 (kg/h)		0.031	2.9	达标	
DA038 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		16003	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1	/	/
	烟气温度 (°C)		18	/	/
	烟气湿度 (%)		6.6	/	/
	烟气流速 (m/s)		6.4	/	/
	烟道截面积 (m ²)		0.7854	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		5.4	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0864	2.9	达标	
DA041 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		29280	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.8	/	/
	烟气温度 (°C)		22	/	/
	烟气湿度 (%)		8.3	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.7	/	/
	烟道截面积 (m ²)		2.5447	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		3.3	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0966	19	达标	
DA042 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		37001	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.6	/	/

		烟气温度 (°C)	36	/	/
		烟气湿度 (%)	8.2	/	/
		烟气流速 (m/s)	6.3	/	/
		烟道截面积 (m ²)	2.0106	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	4.8	120	达标
		平均排放速率 (kg/h)	0.178	19	达标
DA043 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		19436	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.2	/	/
	烟气温度 (°C)		18	/	/
	烟气湿度 (%)		9.7	/	/
	烟气流速 (m/s)		5.6	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.1309	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	3.7	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.0719	19	达标	
DA044 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		19017	/	/
	排气筒高度 (m)		30	/	/
	测点内径 (m)		1.5	/	/
	烟气温度 (°C)		40	/	/
	烟气湿度 (%)		7.7	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.6	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.7671	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.4	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.0456	19	达标	
DA004 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		30550	/	/
	排气筒高度 (m)		10	/	/
	测点内径 (m)		1.5	/	/
	烟气温度 (°C)		30	/	/
	烟气湿度 (%)		6.7	/	/
	烟气流速 (m/s)		5.6	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.7671	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	4.1	120	达标
平均排放速率 (kg/h)		0.125	0.64	达标	
DA008 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		25251	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1.8	/	/
	烟气温度 (°C)		27	/	/
	烟气湿度 (%)		7.8	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.3	/	/
	烟道截面积 (m ²)		2.5446	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	1.8	120	达标

		平均排放速率 (kg/h)	0.0455	2.9	达标
DA024 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		35176	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1.8	/	/
	烟气温度 (°C)		36	/	/
	烟气湿度 (%)		7.9	/	/
	烟气流速 (m/s)		4.7	/	/
	烟道截面积 (m ²)		2.5446	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		2.1	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0739	2.9	达标	
DA025 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		30104	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		2	/	/
	烟气温度 (°C)		43	/	/
	烟气湿度 (%)		8.9	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.4	/	/
	烟道截面积 (m ²)		3.1415	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		2	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0602	2.9	达标	
DA026 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		16249	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1.45	/	/
	烟气温度 (°C)		39	/	/
	烟气湿度 (%)		6.6	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.3	/	/
	烟道截面积 (m ²)		1.6513	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		1.8	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0292	2.9	达标	
DA027 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		20938	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1.7	/	/
	烟气温度 (°C)		29	/	/
	烟气湿度 (%)		9.1	/	/
	烟气流速 (m/s)		3.1	/	/
	烟道截面积 (m ²)		2.2698	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)		2	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0419	2.9	达标	
DA028 废气 排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)		16777	/	/
	排气筒高度 (m)		15	/	/
	测点内径 (m)		1.45	/	/
	烟气温度 (°C)		35	/	/

	烟气湿度 (%)	9.7	/	/
	烟气流速 (m/s)	3.5	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.6513	/	/
颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.2	120	达标
	平均排放速率 (kg/h)	0.0369	2.9	达标
DA032 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	14174	/	/
	排气筒高度 (m)	15	/	/
	测点内径 (m)	0.9	/	/
	烟气温度 (°C)	24	/	/
	烟气湿度 (%)	8.2	/	/
	烟气流速 (m/s)	7.3	/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.6361	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	5.7	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0808	2.9	达标
DA037 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	15451	/	/
	排气筒高度 (m)	15	/	/
	测点内径 (m)	1.4	/	/
	烟气温度 (°C)	20	/	/
	烟气湿度 (%)	7.9	/	/
	烟气流速 (m/s)	3.2	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.5393	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	1.7	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0263	2.9	达标
DA040 废气排放口	标况干烟气流量(m ³ /h)	14883	/	/
	排气筒高度 (m)	15	/	/
	测点内径 (m)	1.2	/	/
	烟气温度 (°C)	24	/	/
	烟气湿度 (%)	9.1	/	/
	烟气流速 (m/s)	4.4	/	/
	烟道截面积 (m ²)	1.1309	/	/
	颗粒物	平均实测浓度 (mg/m ³)	2.9	120
平均排放速率 (kg/h)		0.0432	2.9	达标

根据广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 04 月 09 日对厂界粉尘的监测结果（报告编号：环美环测 2025 年第 04134 号），见附件 8-3。原项目粉尘无组织排放的监测结果见下表。

表 2-13 原项目粉尘无组织排放监测结果一览表

检测点位	检测因子 (单位)	检测结果				标准 限值	达标情 况
		第一次	第二次	第三次	最大值/ 平均值		

厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.189	/	/	/	/	/
厂界下风向 2#	颗粒物 (mg/m ³)	0.227	/	/	/	1	达标
厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.251	/	/	/	1	达标
厂界下风向 4#	颗粒物 (mg/m ³)	0.218	/	/	/	1	达标

根据上表原项目废气监测结果，颗粒物有组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

根据以上废气监测结果，原项目颗粒物有组织排放量核算见如下。

表 2-14 原项目有机废气有组织排放量核算

监测点位名称	排放口编号	污染物	年工作时间 (h)	有组织平均排放速率 (kg/h)	86%生产负荷有组织平均排放量 (t/a)	100%生产负荷有组织平均排放量 (t/a)
B1 烘干废气排放口	DA004	颗粒物	7200	0.1250	0.900	1.047
A1 烘干废气排放口 1	DA008	颗粒物	7200	0.0455	0.328	0.381
C5-A 烘干废气排放口	DA009	颗粒物	7200	0.0725	0.522	0.607
压皱除味废气排放口	DA010	颗粒物	7200	0.0120	0.086	0.100
压皱烘干废气排放口	DA013	颗粒物	7200	0.0289	0.208	0.242
C5-B 烘干废气排放口	DA015	颗粒物	7200	0.1550	1.116	1.298
C9 烘干废气排放口	DA016	颗粒物	7200	0.0319	0.230	0.267
C9 马骝废气排放口	DA017	颗粒物	7200	0.0544	0.392	0.455
C9 工艺废气排放口	DA019	颗粒物	7200	0.2700	1.944	2.260
C5-C 烘干废气排放口	DA020	颗粒物	7200	0.0921	0.663	0.771
C6 烘干废气排放口	DA021	颗粒物	7200	0.0578	0.416	0.484
C7 烘干废气排放口	DA022	颗粒物	7200	0.1090	0.785	0.913
C8 烘干废气排放口	DA023	颗粒物	7200	0.0899	0.647	0.753
A1 烘干废气排放口 2	DA024	颗粒物	7200	0.0739	0.532	0.619
A1-1 烘干废气排放口	DA025	颗粒物	7200	0.0602	0.433	0.504
A2 烘干废气排放口	DA026	颗粒物	7200	0.0292	0.210	0.244
A3-1 烘干废气排放口	DA027	颗粒物	7200	0.0419	0.302	0.351
A3-2 烘干废气排放口	DA028	颗粒物	7200	0.0369	0.266	0.309
C1 烘干废气排放口	DA029	颗粒物	7200	0.1040	0.749	0.871
C2 烘干废气排放口	DA030	颗粒物	7200	0.1460	1.051	1.222
C3 烘干废气排放口	DA031	颗粒物	7200	0.0576	0.415	0.482
C1 马骝废气排放口	DA032	颗粒物	7200	0.0808	0.582	0.676
C2 马骝废气排放口	DA033	颗粒物	7200	0.0987	0.711	0.826
C6 马骝废气排放口	DA034	颗粒物	7200	0.0245	0.176	0.205
C7 马骝废气排放口	DA035	颗粒物	7200	0.0892	0.642	0.747

C8 马骝废气排放口	DA036	颗粒物	7200	0.0310	0.223	0.260
A2 马骝废气排放口	DA037	颗粒物	7200	0.0263	0.189	0.220
A3-2 马骝废气排放口	DA038	颗粒物	7200	0.0864	0.622	0.723
A3-2 工艺废气排放口	DA040	颗粒物	7200	0.0432	0.311	0.362
C1 工艺废气排放口	DA041	颗粒物	7200	0.0966	0.696	0.809
C2 工艺废气排放口	DA042	颗粒物	7200	0.1780	1.282	1.490
C6 工艺废气排放口	DA043	颗粒物	7200	0.0719	0.518	0.602
C7 工艺废气排放口	DA044	颗粒物	7200	0.0456	0.328	0.382
合计					18.474	21.482

备注：由于监测期间，DA005、DA011、DA012、DA014、DA039 对应的设备暂停使用，故 DA005、DA011、DA012、DA014、DA039 未进行监测（无对应的废气监测数据）。

由上表可知，颗粒物有组织总排放量为 21.482t/a。根据建设单位提供的资料，原项目未监测的 DA005、DA011、DA012、DA014、DA039 废气约占废气总排放量的 10%，则原项目粉尘有组织总排放量为 23.869t/a。

由于原项目环评及排污证无粉尘（颗粒物）总量控制指标要求，故原项目不进行粉尘（颗粒物）总量核算。

（2）有机废气

原项目染色工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯；原项目化料、上浆、烘干工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。原项目有机废气产生及处理情况见下表。

表 2-15 原项目有机废气产生及处理情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	废气治理设施编号	废气治理设施	排气筒高度 (m)
DA006	烘筒+浆槽废气排放口 1	非甲烷总烃	TA007	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	30
DA007	烘筒+浆槽废气排放口 2	非甲烷总烃	TA008	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	30
DA045	化料废气排放口 1	非甲烷总烃	TA046	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	30
DA046	化料废气排放口 2	非甲烷总烃	TA047	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	30
DA048	染缸废气排放口 1	非甲烷总烃、苯系物	TA049	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	31
DA049	烘筒+浆槽废气排放口	非甲烷总烃、苯系物	TA050	化学洗涤+生物喷淋废气治理设施	32

备注：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

根据广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 04 月 09 日对有机废气排放口、厂界有机废气的监测结果（报告编号：环美环测 2025 年第 04134 号），见附件 8-3。原项目有机废气排放的监测结果见下表。

表 2-16 原项目有机废气有组织排放监测结果

检测点位	检测因子 (单位)	检测结果				标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
DA006 废气排放口	排气筒高度 (m)	30				/	/	
	测点内径 (m)	0.95				/	/	
	含湿量 (%)	6.9	6.7	6.7	6.8	/	/	
	烟气温度 (°C)	38.5	38.5	38.4	38.5	/	/	
	烟气流速 (m/s)	10.6	10.9	10.6	10.7	/	/	
	标况干烟气流量 (m³/h)	21869	22637	21927	22144	/	/	
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	5.27	5.35	5.37	5.33	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.115	0.121	0.118	0.118	/	/
DA007 废气排放口	排气筒高度 (m)	30				/	/	
	测点内径 (m)	0.95				/	/	
	含湿量 (%)	8.6	8.5	8.6	8.6	/	/	
	烟气温度 (°C)	37	36.9	37.2	37	/	/	
	烟气流速 (m/s)	10	10.2	10	10.1	/	/	
	标况干烟气流量 (m³/h)	20400	20847	20495	20581	/	/	
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	5	4.4	3.69	4.36	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.102	0.0917	0.0756	0.0898	/	/
DA045 废气排放口	排气筒高度 (m)	30				/	/	
	测点内径 (m)	0.95				/	/	
	含湿量 (%)	9.6	9.6	9.7	9.6	/	/	
	烟气温度 (°C)	33.3	34.2	34.3	33.9	/	/	
	烟气流速 (m/s)	11.1	11.4	11.4	11.3	/	/	
	标况干烟气流量 (m³/h)	22620	23249	23098	22989	/	/	
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	4.38	4.34	4.19	4.3	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0991	0.101	0.0968	0.099	/	/
DA046 废气排放口	排气筒高度 (m)	30				/	/	
	测点内径 (m)	0.95				/	/	
	含湿量 (%)	6.6	6.4	6.6	6.5	/	/	
	烟气温度 (°C)	34.8	34.4	34.4	34.5	/	/	
	烟气流速 (m/s)	11.6	11.5	11.5	11.5	/	/	
	标况干烟气流量 (m³/h)	24377	24235	24127	24246	/	/	

	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.6	4.54	4.46	4.53	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.112	0.11	0.108	0.11	/	/
DA048 废气 排放 口	排气筒高度 (m)		31				/	/
	测点内径 (m)		0.8				/	/
	含湿量 (%)		8	8.1	8.2	8.1	/	/
	烟气温度 (°C)		34.2	35.8	36.2	35.4	/	/
	烟气流速 (m/s)		8.2	7.8	7.3	7.8	/	/
	标况干烟气流量 (m ³ /h)		12046	11391	10614	11350	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.49	4.47	4.35	4.77	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0661	0.0509	0.0462	0.0544	/	/
DA049 废气 排放 口	排气筒高度 (m)		32				/	/
	测点内径 (m)		0.95				/	/
	含湿量 (%)		9.7	9.6	9.6	9.6	/	/
	烟气温度 (°C)		44.4	45.3	46.6	45.4	/	/
	烟气流速 (m/s)		2.5	2.7	2.7	2.6	/	/
	标况干烟气流量 (m ³ /h)		4928	5252	5352	5177	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.67	4.65	4.6	4.64	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.023	0.0244	0.0246	0.024	/	/
DA049 废气 排放 口	排气筒高度 (m)		32				/	/
	测点内径 (m)		0.95				/	/
	含湿量 (%)		9.7	9.6	9.6	9.6	/	/
	烟气温度 (°C)		44.4	45.3	46.6	45.4	/	/
	烟气流速 (m/s)		2.5	2.7	2.7	2.6	/	/
	标况干烟气流量 (m ³ /h)		4928	5252	5352	5177	/	/
	苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0483	0.0579	0.0559	0.054	2	达标
		排放速率 (kg/h)	2.38×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻⁴	2.99×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	/	/
	甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0443	0.091	0.046	0.0604	40	达标
		排放速率 (kg/h)	2.18×10 ⁻⁴	4.78×10 ⁻⁴	2.46×10 ⁻⁴	3.14×10 ⁻⁴	/	/
	乙苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0446	0.0591	0.0509	0.0515	/	/
		排放速率 (kg/h)	2.20×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻⁴	2.72×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	/	/

DA048 废气 排放 口	二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0512	0.0928	1.13	0.425	40	达标
		排放速率 (kg/h)	2.52×10 ⁻⁴	4.87×10 ⁻⁴	6.05×10 ⁻³	2.26×10 ⁻³	/	/
	苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0251	0.0454	0.0462	0.0389	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻⁴	2.47×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁴	/	/
	苯系物	实测浓度 (mg/m ³)	0.213	0.346	1.33	0.63	40	达标
		排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	7.12×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	/	/
	三甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0538	0.0569	0.0695	0.0601	/	/
		排放速率 (kg/h)	2.65×10 ⁻⁴	2.99×10 ⁻⁴	3.72×10 ⁻⁴	3.12×10 ⁻⁴	/	/
	排气筒高度 (m)		31				/	/
	测点内径 (m)		0.8				/	/
	含湿量 (%)		8	8.1	8.2	8.1	/	/
	烟气温度 (°C)		34.2	35.8	36.2	35.4	/	/
	烟气流速 (m/s)		8.2	7.8	7.3	7.8	/	/
	标况干烟气流量 (m ³ /h)		12046	11391	10614	11350	/	/
苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0467	0.0598	0.0531	0.0532	2	达标	
	排放速率 (kg/h)	5.63×10 ⁻⁴	6.81×10 ⁻⁴	5.64×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	/	/	
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.739	0.0262	0.0305	0.265	40	达标	
	排放速率 (kg/h)	8.90×10 ⁻³	2.98×10 ⁻⁴	3.24×10 ⁻⁴	3.17×10 ⁻³	/	/	
乙苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0546	0.0356	0.0288	0.0397	/	/	
	排放速率 (kg/h)	6.58×10 ⁻⁴	4.06×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	4.57×10 ⁻⁴	/	/	
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0757	0.0536	0.0663	0.0652	40	达标	
	排放速率 (kg/h)	9.12×10 ⁻⁴	6.11×10 ⁻⁴	7.04×10 ⁻⁴	7.42×10 ⁻⁴	/	/	
苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0273	0.0243	0.0257	0.0258	/	/	
	排放速率 (kg/h)	3.29×10 ⁻⁴	2.77×10 ⁻⁴	2.73×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁴	/	/	
苯系物	实测浓度 (mg/m ³)	0.943	0.2	0.204	0.449	40	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.0114	2.28×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	5.28×10 ⁻³	/	/	
三	实测浓度 (mg/m ³)	0.0551	0.0514	0.0507	0.0524	/	/	

	甲苯	排放速率 (kg/h)	6.64×10^{-4}	5.85×10^{-4}	5.38×10^{-4}	5.96×10^{-4}	/	/
--	----	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---	---

表 2-17 原项目有机废气无组织排放监测结果一览表

检测点位	检测因子 (单位)	检测结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值/		
厂界上 风向 1#	非甲烷总 烃(mg/m ³)	0.9	0.78	0.78	0.82	/	/
	甲苯 (mg/m ³)	0.0039	/	/	/	/	/
	二甲苯 (mg/m ³)	ND	/	/	/	/	/
厂界下 风向 2#	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.49	1.47	1.36	1.44	4	达标
	甲苯 (mg/m ³)	0.0043	/	/	/	2.4	达标
	二甲苯 (mg/m ³)	ND	/	/	/	1.2	达标
厂界下 风向 3#	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.35	1.36	1.36	1.36	4	达标
	甲苯 (mg/m ³)	0.0042	/	/	/	2.4	达标
	二甲苯 (mg/m ³)	0.0054	/	/	/	1.2	达标
厂界下 风向 4#	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.37	1.34	1.34	1.35	4	达标
	甲苯 (mg/m ³)	0.0043	/	/	/	2.4	达标
	二甲苯 (mg/m ³)	0.0031	/	/	/	1.2	达标

备注：“ND”表示未检出。

根据上表原项目废气监测结果，非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯）有组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放达到广东省《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。

根据以上废气监测结果，原项目有机废气有组织排放量核算见如下。

表 2-18 原项目有机废气有组织排放量核算

监测点位名称	排放口 编号	污染物	年工作 时间 (h)	有组织平均 排放速率 (kg/h)	86%生产 负荷有组 织平均排 放量 (t/a)	100%生产 负荷有组 织平均排 放量 (t/a)
烘筒+浆槽 1# 废气排放口	DA006	非甲烷总烃	7200	0.1180	0.850	0.988
烘筒+浆槽 2#	DA007	非甲烷总烃	7200	0.0898	0.647	0.752

废气排放口						
化料废气排放口 1	DA045	非甲烷总烃	7200	0.0990	0.713	0.829
化料废气排放口 2	DA046	非甲烷总烃	7200	0.1100	0.792	0.921
染缸废气排放口 1	DA048	非甲烷总烃	7200	0.0544	0.392	0.455
烘筒+浆槽废气排放口	DA049	非甲烷总烃	7200	0.0240	0.173	0.201
非甲烷总烃合计					3.565	4.146
监测点位名称	排放口编号	污染物	年工作时间 (h)	有组织平均排放速率 (kg/h)	86%生产负荷有组织平均排放量 (kg/a)	100%生产负荷有组织平均排放量 (kg/a)
烘筒+浆槽废气排放口	DA049	苯	7200	2.80×10^{-4}	2.016	2.344
		甲苯	7200	3.14×10^{-4}	2.261	2.629
		乙苯	7200	2.67×10^{-4}	1.922	2.235
		二甲苯	7200	2.26×10^{-3}	1.627	1.892
		苯乙烯	7200	2.03×10^{-4}	1.462	1.700
		苯系物	7200	3.33×10^{-3}	2.398	2.788
		三甲苯	7200	3.12×10^{-4}	2.246	2.612
染缸废气排放口 1	DA048	苯	7200	6.03×10^{-4}	4.342	5.048
		甲苯	7200	3.17×10^{-3}	22.824	26.539
		乙苯	7200	4.57×10^{-4}	3.290	3.826
		二甲苯	7200	7.42×10^{-4}	5.342	6.212
		苯乙烯	7200	2.93×10^{-4}	2.110	2.453
		苯系物	7200	5.28×10^{-3}	38.016	44.205
		三甲苯	7200	5.96×10^{-4}	4.291	4.990
苯合计					6.358	7.393
甲苯合计					25.085	29.168
乙苯合计					5.213	6.061
二甲苯合计					6.970	8.104
苯乙烯合计					3.571	4.153
苯系物合计					40.414	46.993
三甲苯合计					6.538	7.602
<p>由上表可知，非甲烷总烃有组织总排放量为 6.172t/a，苯有组织总排放量为 7.393kg/a，甲苯有组织总排放量为 29.168kg/a，乙苯有组织总排放量为 6.061kg/a，二甲苯有组织总排放量为 8.104kg/a，苯乙烯有组织总排放量为 4.153kg/a，苯系物有组织总排放量为 46.993kg/a，三甲苯有组织总排放量为 7.602kg/a。</p> <p>原项目上浆、烘干有机废气经整室负压收集后分别经 3 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒（DA006~DA007）排放、1 个 32m 排气筒（DA049）排放；化料有机废气经整室负压收集后分别经 2 个化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后分别经 2 个 30m 排气筒（DA045~ DA046）排放；染色有</p>						

机废气经整室负压收集后经化学洗涤+生物喷淋废气治理设施处理后经 1 个 30m 排气筒（DA048）排放。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）：“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压的单层密闭负压的全密封设备/空间的集气效率为 90%。”原项目浆纱车间内的上浆及烘干车间、化料车间、染色车间均为单层全密封空间，VOCs 产生源设置在密闭的上浆及烘干车间、化料车间、染色车间内，上浆及烘干车间、化料车间、染色车间设有负压抽风装置，仅在工作人员或物料进出车间时有废气逸散车间外，人员或物料进出口处呈负压状态，则上浆及烘干车间、化料车间、染色车间整室收集效率按 90%计。参考《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387-2007）：“吸收净化装置对有机污染物的净化效率在 95%以上”。原项目废气处理设施化学洗涤属于吸收净化装置，故化学洗涤对有机废气的处理效率约 95%。参考《工业废气处理工艺流程方法》：“生物喷淋对易生物降解的有机废气组分的处理效率通常可达 80%-95%以上。”原项目废气处理设施生物喷淋对易生物降解的苯系物的处理效率约 80%-95%，则化学洗涤+生物喷淋废气治理设施对有机废气的处理效率在 95%以上，为保守考虑，本次化学洗涤+生物喷淋废气治理设施对有机废气的处理效率取 90%。原项目有机废气核算见下表。

表 2-19 原项目有机废气排放量核算一览表

污染源	污染物	有组织排放量 (t/a)	处理效率	有组织产生量 (t/a)	收集效率	无组织产生量 (t/a)	总排放量 (t/a)
上浆、烘干、化料、染色	非甲烷总烃	4.146	90%	41.46	90%	4.607	8.753
污染源	污染物	有组织排放量 (kg/a)	处理效率	有组织产生量 (kg/a)	收集效率	无组织产生量 (kg/a)	总排放量 (kg/a)
上浆、烘干、染色	苯	7.393	90%	73.926	90%	8.214	15.607
	甲苯	29.168	90%	291.68	90%	32.409	61.577
	乙苯	6.061	90%	60.614	90%	6.735	12.796
	二甲苯	8.104	90%	81.04	90%	9.005	17.109
	苯乙烯	4.153	90%	41.526	90%	4.614	8.767
	苯系物	46.993	90%	469.93	90%	52.214	99.207
	三甲苯	7.602	90%	76.019	90%	8.447	16.048

由上表可知，原项目非甲烷总烃总排放量为 8.753t/a，苯总排放量为 15.607kg/a，甲苯总排放量为 61.577kg/a，乙苯总排放量为 12.796kg/a，二甲苯总排放量为 17.109kg/a，苯乙烯总排放量为 8.767kg/a，苯系物总排放量为 99.207kg/a，三甲苯

总排放量为 16.048kg/a。原项目环评及排污许可证无有机废气总量控制指标要求。

(2) 厨房油烟

原项目食堂厨房设有 5 个灶头，采用天然气为燃料。厨房炒作过程会产生油烟废气，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。食堂提供 450 名员工一日两餐，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中“表 3-1 一区（按地域分类）的餐饮油烟排放系数为 165g/人·a”，广东区域属于一区，原项目位于广东区域，故原项目属于一区，餐饮油烟排放按 165g/人·a 计，则原项目油烟产生量约为 0.074t/a。根据《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，每个炉头的额定风量按 5000m³/h 计算，按厨房烹饪时间每天 4 小时，每年 300 天计，则厨房产生的油烟量约为 3000 万 m³/a。厨房油烟废气经油烟罩收集后经油烟净化器处理（处理效率约 75%）后经油烟专用管道引至屋顶排放。

表 2-20 原项目油烟废气产排情况

废气量	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
油烟废气 3000 万 m ³ /a	油烟				
		0.074t/a	2.467mg/m ³	0.019t/a	0.617mg/m ³

由上表可知，厨房油烟废气经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型标准要求。

(3) 污水池恶臭

原项目污水池暂存生产废水过程中会产生恶臭，以臭气浓度、氨、硫化氢表征。项目污水池产生的恶臭经加强通风，无组织排放。

根据广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 04 月 09 日对厂界恶臭的监测结果（报告编号：环美环测 2025 年第 04134 号），见附件 8-3。原项目恶臭无组织排放的监测结果见下表。

表 2-21 原项目恶臭无组织排放监测结果一览表

检测点位	检测因子 (单位)	检测结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值/ 平均值		
厂界上风	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	/

向 1#	氨(mg/m ³)	0.05	0.04	0.05	0.05	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界下风向 2#	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	氨(mg/m ³)	0.23	0.2	0.21	0.23	1.5	达标
	臭气浓度 (无量纲)	11	11	11	11	20	达标
厂界下风向 3#	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	氨(mg/m ³)	0.2	0.19	0.2	0.2	1.5	达标
	臭气浓度 (无量纲)	11	11	12	12	20	达标
厂界下风向 4#	硫化氢 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	氨(mg/m ³)	0.19	0.22	0.23	0.23	1.5	达标
	臭气浓度 (无量纲)	11	12	11	12	20	达标

备注：“ND”或“<”表示未检出。

由上表可知，臭气浓度、氨、硫化氢无组织排放达到恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩建项目厂界二级标准要求。

3、噪声

原项目主要噪声为生产过程中的前处理一体机、脱水机、马骊机等设备运行噪声，噪声源强为 65-85dB(A)之间。

原项目合理设置厂房功能布局，对脱水机等高噪声设备基础采取减振处理，并采取厂房墙体隔声措施，加强设备定期维护、保养管理。根据广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 03 月 14 日对厂界噪声的监测结果(报告编号：环美环测 2025 年第 03186 号)，见附件 8-4，详见下表。

表 2-22 原项目厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	标准限值	结论
			昼间	昼间	
企业南面厂界外 1m 处 N1	2025.03.14	厂界噪声	56	65	达标
企业西面厂界外 1m 处 N2			56	65	达标
企业北面厂界外 1m 处 N3			57	65	达标

备注：公司东面紧邻其他厂房，故无法设点监测。

根据上表可知，原项目南、西、北面厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准要求。

4、固废

(1) 生活垃圾

原项目员工人数为 450 人，均在厂内食宿，年工作时间为 300 天，原项目员工生活垃圾产生量为 135t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

(2) 废包装袋

原项目固态原辅料使用过程会产生废包装袋，废包装袋产生量为 2t/a，收集后交由专业的回收公司回收处理。

(3) 废水沉渣

原项目废气采用水帘柜、水喷淋处理，水帘柜、水喷淋水沉淀过程会产生沉渣。废水沉渣产生量约为 8t/a，收集后交由专业的回收公司回收处理。

(4) 废包装桶

原项目液态原辅料使用过程会产生包装桶。原项目包装桶循环使用，破碎或严重沾染残留物等不可用后作为危险废物处理，废包装桶产生量为 0.74t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物(废物代码:900-041-49)，收集后暂存于危废暂存间，交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理。

(5) 废抹布

原项目手擦、喷马骝等工序后使用抹布擦洗过程会产生废抹布。废抹布产生量为 0.05t/a。废抹布属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物(废物代码:900-041-49)，收集后暂存于危废暂存间，交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理。

(6) 废灯管

原项目灯管使用过程会产生废灯管。废灯管产生量为 0.01t/a。废灯管属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW29 含汞废物(废物代码:900-023-29)，收集后暂存于危废暂存间，交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理。

表 2-23 原项目固体废物产生情况汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生量	处置措施
1	固态原辅料使用过程	废包装袋	一般工业固体废物	2t/a	交给专业的回收公司回收处理
2	水帘柜、水喷淋水沉淀过程	废水沉渣		8t/a	
3	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	135t/a	交环卫部门清运处理
4	液态原辅料使用过程	废包装桶	危险废物	0.74t/a	交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理
5	使用抹布擦洗过程	废抹布		0.05t/a	
	灯管使用过程	废灯管		0.01t/a	

5、原项目主要环境问题及整改措施

根据广州市环境污染网上投诉举报查询，2020年~2024年期间，原项目无环保投诉记录。原项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表。

表 2-24 原项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施

类型	污染源	存在问题	整改措施	是否已落实措施
废水	生活污水	/	/	/
	生产废水	/	/	/
废气	粉尘	/	/	/
	有机废气	原项目环评及排污证无废气排放总量控制指标	本次扩建重新申请废气排放总量控制指标	扩建后落实
噪声	机械噪声	/	/	是
固体废物	一般固废	/	/	是
	危险废物	/	/	是
监测计划		未监测夜间噪声，监测内容不符合监测要求	按自行监测要求进行监测	扩建后落实
投诉情况	尚未收到投诉情况			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状监测与评价

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府（2013）17号），本项目大气环境质量评价区域属二类区（附图4），故大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中增城区环境质量状况，增城区各项基本因子排放情况见下表。

表 3-1 增城区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³（其中 CO：mg/m³，综合指数无量纲）

行政区	综合指数	达标天数比例	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
增城区	2.67	95.6%	20	32	19	6	140	0.7
标准	/	/	35	70	40	60	160	4

表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8

图 3-1 2024年增城区域空气质量现状依据（截图）

根据广州市生态环境局发布的2024年广州市生态环境状况公报，增城区达标比例为95.6%，项目所在区域2024年SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年平均质量浓度、O₃日最大8小时平均值的第90百分位数浓度和CO₂₄小时平均第95百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，因此增城区判定为达标区。

2、地表水环境质量现状评价

本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技

有限公司（永和污水处理厂建设单位）进行处理，广州海滔环保科技有限公司尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后经厂内提升泵提升专管输送至温涌上游凤凰水作为生态补充水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于东江北干流新塘饮用、渔业用水区(东莞石龙-东莞大盛)，其水质现状为II类，2030年水质管理目标为II类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准。

为了解纳污水体水环境质量状况，本次评价引用《2024年增城区环境质量公报》中2024年东江北干流的水质情况，具体情况如下截图。

表7 2024年东江北干流水质情况

断面名称	2024年水质类别	考核标准	是否达标	2023年水质类别
大墩	II	III	是	II
增江口	II	III	是	II
新塘	II	III	是	II
石龙桥	II	II	是	III
旺龙电厂码头	II	III	是	III
西福河口	II	III	是	II

图 3-2 2024 年增城区环境质量公报截图

根据以上截图可知，东江北干流2024年各断面水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准。

3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城新塘镇仙村西南村工业区，根据《广州市声环境功能区划（2024年修订版）》（穗府办[2025]2号）的规定，ZC0306沙浦银沙工业园—西南村村级工业园—西南工业园属于声环境3类区，项目位于西南村村级工业园内，故项目属于声环境3类区，荔新大道属于城市主干道，荔新大道机动车道边线两侧纵深15m范围内属于声环境4a类区，项目北面距离荔新大道机动车道边线16m，不在声环境4a类区范围内，故项目各厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

项目现状无高噪声源，且项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标，项目声环境现状较好，不会对声环境保护目标造成明显影响。

4、生态环境质量现状评价

项目建设用地现状为已建工业厂房、空地，用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

本次扩建项目属于热力生产和供应项目，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，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状评价

本次扩建项目属于热力生产和供应项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（2021年4月1日实施）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，不新增固体废物。扩建项目产生的污染物对周边环境影响不大，扩建项目可不开展土壤环境质量现状调查。扩建项目正常运营情况下不存在地下水环境污染途径，所以不需要开展地下水环境质量现状调查。

环境
保护
目标

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米内。

本项目建设用地现状为已建工业厂房、空地，没有生态环境保护目标。

本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。

本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。

本项目厂界外500米范围内没有大气环境保护目标。

一、施工期

(1) 大气污染物排放标准

项目施工期间产生的颗粒物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。

表 3-2 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)摘录 单位: mg/m³

污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
周界外无组织排放浓度	≤0.40	≤0.12	≤1.0	≤8

(2) 水污染物排放标准

施工废水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)建筑施工标准,具体见下表。

表 3-3 城市杂用水水质标准 单位: mg/L (总大肠杆菌: 个/L)

项目	pH	BOD ₅	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂	DO	总氯	大肠埃希氏菌
建筑施工	6-9	≤10	≤8	≤0.5	≤2.0	出厂≥1.0,管网末端≥0.2	无

(3) 噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

二、营运期

(1) 水污染物排放标准

本次扩建项目不新增生活污水产生及排放,锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。

(2) 大气污染物排放标准

本次扩建项目废气主要为燃气锅炉燃烧天然气产生的燃烧尾气,主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。根据《广州市生态环境局 广州市生态环境局关于广州市燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的通告》(穗环规字〔2023〕5号)要求:“新建锅炉。自 2023 年 6 月 12 日起,新建燃生物质成型燃料锅炉、燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值。”故项目新建燃气锅炉的燃烧尾气 SO₂、NO_x、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)

表 3 大气污染物特别排放限值。烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，具体标准限值见下表。

表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）

废气排放源	污染物	有组织排放标准值		污染物排放监控位置
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
燃气锅炉	颗粒物	10	/	烟囱或烟道
	SO ₂	35	/	
	NO _x	50	/	
	烟气黑度	林格曼黑度（度）≤1		烟囱排放口

（3）噪声排放标准

项目属于声环境 3 类区，项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，详见下表：

表 3-6 噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固体废物

本次扩建不新增固体废物产生。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订），总量控制因子为：氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。根据项目污染物排放情况，确定本项目总量控制因子如下。

①废水

本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，因此扩建项目无水污染总量控制指标。

②废气

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）中的重点行业包括：炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。本次扩建项目属于热力生产和供应，不属于重点行业。项目总量控制指标如下表。

表 3-7 项目污染物排放总量控制一览表

污染物	原项目排放总量(t/a)	原项目环评排放总量(t/a)	扩建项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	扩建后全厂排放总量(t/a)	扩建后排放增减量(t/a)
VOCs	8.753	--	0	0	8.753	0
氮氧化物	0	0	3.351	0	3.351	+3.351

由于原项目环评及排污证无废气总量控制指标，故本次重新申请废气总量控制指标，原项目建议废气总量控制指标为：VOCs 排放量为 8.753t/a（其中有组织排放量 4.146t/a，无组织排放量 4.607t/a），按照 2 倍削减替代量计为 17.506t/a。

本扩建项目新增氮氧化物总量为 3.351t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目现状为空地，拟新建锅炉房，项目施工期影响如下：

1、大气环境影响分析

施工扬尘主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

参考对其他同类型工程现场的扬尘实测结果，TSP产生系数为0.01~0.05mg/m²·s。考虑本项目区域的土质特点，取0.01mg/m²·s。TSP的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，考虑工程场区工程面不大，施工扬尘影响范围也比较小，按日间施工8小时来计算源强，施工期按60天（2个月）计，项目总用地面积98m²，则估算项目施工现场TSP的源强约为1.693kg/施工期。施工场地定期洒水冲洗后，扬尘量减少70%左右，则TSP排放量为0.508kg/施工期。

另外，运输材料的车辆在施工场内和附近道路行驶引起的道路扬尘影响较大、时间较长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与汽车速度、汽车总量、道路表面积成比例关系。有关资料显示，施工工地运输土方时行车道两旁扬尘的浓度可达8~10mg/m³，如果不采取积极有效的控制措施，扬尘对周围环境的影响较明显。

为减轻施工期对周围敏感点及环境空气质量的影响，建设单位应严格执行《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》，在施工过程中落实以下降尘措施：1）施工工地周边100%围挡，2）出入车辆100%冲洗，3）拆迁工地100%湿法作业，4）渣土车辆100%密闭运输，5）施工现场地面100%硬化，6）物料堆放100%覆盖。

在开挖土方过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度：对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止尘土飞扬。在干燥季节，在弃渣临时堆放面、弃渣新堆放面应定时采取洒水防尘措施，以保持渣面湿润，每天3~4次，大风天气增加到4~5次。

运输弃渣的自卸汽车在装渣后应用尼龙布进行覆盖，卸渣后应立即在渣面洒水压制扬尘。车辆应配备车轮洗刷设备，或在离开施工场地时用软管冲洗，所有物料装卸采用洒水设备。

如需运送水泥，应采用密闭的槽车通过封闭的系统运送至水泥贮仓中：运输散货的车辆，应配备两边和尾部挡板；用防水布遮盖好，防水布应超出两边和尾部挡板至少 30cm，以减少洒落物和风的吹逸。水泥应避免露天堆放，应使用密封的贮仓和储存罐。水泥贮仓应安装报警信号器，所有的通气口应安装有效的除尘设备。

通过上述措施，施工期的扬尘可以有效降低，不会对周围敏感点及大气环境产生明显影响。

(2) 施工机械燃油废气及运输车辆尾气

本项目施工过程中使用的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，以柴油作为燃料，燃烧废气中含有 CO、NO_x、HC 等污染物。本项目施工过程中使用的机械设备数量较少，产生的污染物较少，排放出来的污染物会很快扩散消失。

2、水环境影响分析

本项目不设施工营地，施工人员办公、生活采用租赁附近西南村民房的方式，依托周边生活设施解决，施工人员办公生活污水依托周边现有的污水处理设施处理后排入市政污水管网。项目内无施工人员生活污水产生。施工期产生的污水主要是施工废水和施工期施工场地的暴雨地表径流。

(1) 施工废水

施工期建设项目使用商品混凝土，不在施工现场搅拌、鼓捣。建设项目施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水及洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程，产生总量不大，其主要污染物为 SS、COD_{cr}、BOD₅、石油类等。施工用水根据《广东省用水定额》

(DB44/T1461.3-2021) 中房屋建筑业-新建房屋-混凝土结构用水定额0.65m³/m²计算，本项目总建筑面积为98m²，则施工用水量约为63.7m³/施工期。此类施工废水的特点是泥沙含量较高，施工单位在施工场地设置临时隔油池和沉淀池对施工废

水进行预处理，经处理后的废水回用于施工场地洒水降尘，不外排。

(2) 施工场地的暴雨地表径流

施工期暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，其地表径流主要含大量悬浮物等。这些污染物随雨水冲刷排入市政管网最终排入河涌，不但会造成河道和水管堵塞，还会引起水体污染。

上述废水或雨水含有大量的 SS 等污染物，所以必须经过处理不能直接外排，否则将会影响周围环境卫生。另外，由于本项目靠近白石涌，施工方必须做好施工废水截留沉淀措施，开挖土方场地应设置专门的环形排水沟和一定容积的沉淀池，当雨天时产生的地表径流通过环形集水沟的收集和沉淀池的沉淀作用，将泥渣沉淀去除，上清液回用于施工场地降尘喷洒等。

3、声环境影响分析

项目施工噪声源主要为施工机械噪声，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等；施工车辆的噪声属于交通噪声，这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级详见下表。

表 4-1 施工机械设备的噪声级 单位：dB(A)

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离 (m)	最高噪声源强
1	静压桩机	5	80
2	电锯、电刨	5	95
3	混凝土运输车	5	95
4	振捣棒	5	95
5	振荡器	5	95
6	钻孔机	5	90
7	装载机	5	90
8	推土机	5	90
9	挖掘机	5	90
10	风动机具	5	80
11	卷扬机	5	80
12	卡车	5	85
13	吊车、升降机	5	80

施工机械设备噪声较大，如不采取措施，施工期间其施工场界的噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)标准要求，对周边敏感点造成不良影响，为此，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和《广东省环境保护条例》的规定，规范施工行为。同时，建议建设单位

采取以下治理措施来减轻施工噪声影响：

①在施工边界设置围挡或移动隔声屏障，敏感点处可适当加高。

②施工部门应合理安排施工时间和施工场所，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备并对设备定期保养，严格操作规范。

③施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，经过敏感区附近时限速行驶（ $\leq 8\text{km/h}$ ）。

④严禁高噪音、高振动的设备在休息时间作业（12时至14时，22时至翌晨6时），夜间作业要取得相关许可方可进行。

⑤对有固定基座的设备应作地基处理，以减少地面振动与结构噪声的传递。

通过采取以上措施，且项目施工期间较短，项目建设施工过程中产生的噪声对周围敏感点及声环境的影响不大。

4、固体废弃物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

①建筑垃圾

施工期基础工程、结构工程及装修工程实施期间均会产生建筑垃圾。建筑垃圾的主要成份：废弃的沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、废纤维、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。采用建筑面积预测建筑垃圾的产生量：

$$JS=QS\times CS$$

式中：JS——建筑垃圾总产生量（t）；

QS——总建筑面积（ m^2 ），本项目总建筑面积为 98m^2 ；

CS——平均每平方米建筑面积垃圾产生量（ t/m^2 ），取 $0.06\text{t}/\text{m}^2$ 。

根据上式计算所得本项目建筑垃圾产生量约为 5.88t 。建筑垃圾产生后应按照《广州市建筑废弃物管理条例》（2020年修正）进行申报登记，批准后运至指定的建筑垃圾消纳场所处置，不得随意丢弃。

②施工人员生活垃圾

采用人口发展预测： $WS=PS\times CS$

式中：WS——生活垃圾产生量（ kg/d ）；

PS——施工人员人数，10人；

CS——人均生活垃圾产生量（0.5kg/d·人）。

根据上式计算所得该项目生活垃圾产生量约为 5kg/d，即 0.3t/施工期（施工期按 60 天计）。

项目生活垃圾要进行分类收集，并定期交由环卫部门统一处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

1、废气

1.1 废气产排情况

扩建项目锅炉房设置 2 台 12t/h 备用燃气锅炉，以天然气作为燃料，天然气由管道燃气公司供给。扩建项目备用燃气锅炉在华电福新广州有限公司停止供汽时运行，年运行 240 天，每天运行 24 小时。锅炉燃烧天然气过程会产生燃烧尾气，主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。天然气为清洁能源，锅炉燃烧尾气污染物产生量较小，项目在锅炉前安装低氮燃烧器，燃烧尾气经管道收集后经 15m 排气筒（DA050）高空排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉中：“产品（蒸汽）-原料（天然气）-工艺（室燃炉）-污染物产污系数为：工业废气量：107753Nm³/万 m³-原料；SO₂：0.02Sk_g/万 m³-原料（其中 S 为含硫量）；NO_x（低氮燃烧-国际领先）：3.03kg/万 m³-原料；低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 60mg/m³”。扩建项目备用燃气锅炉位于锅炉房内，燃料为天然气，燃烧产物为蒸汽，项目在锅炉前安装低氮燃烧器，扩建项目锅炉燃烧尾气中 NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，即 NO_x 排放浓度≤50mg/m³，符合低氮燃烧-国际领先技术要求，故扩建锅炉燃烧尾气污染物参考以上产污系数计算。

扩建项目锅炉燃烧尾气污染物排放量见下表。

表 4-2 扩建项目锅炉燃烧尾气污染物排放量

原料	年用量（万）	指标	排放系数 kg/万 m ³ -燃料	产生情况			排放情况			标准限值
				总量 (t/a)	速率 kg/h	浓度 (mg/)	总量 (t/a)	速率 kg/h	浓度 (mg/m ³)	

运营期环境影响和保护措施

	m ³					m ³)				(mg /m ³)
锅炉 天然 气	11 06	风量	107753 Nm ³ /万 m ³ -原料	11917. 5万 Nm ³ /a	/	/	11917.5 万 Nm ³ /a	/	/	/
		SO ₂	0.02S	0.442	0.077	3.712	0.442	0.077	3.712	35
		NO _x	3.03	3.351	0.582	28.120	3.351	0.582	28.120	50

备注：（1）根据《天然气》（GB 17820-2025）进入长输管道的天然气应符合一类气的质量要求，一类天然气总硫（以硫计）为 20mg/m³（0.02g/m³），故项目天然气中 SO₂ 的含硫量（S）按 20mg/m³ 计。

（2）由于系数手册无颗粒物产污系数，且天然气中颗粒物含量低，故本评价不对颗粒物进行定量分析，只进行定性分析。

1.2 废气处理设施可行性分析

扩建项目废气处理工艺流程图见下图。

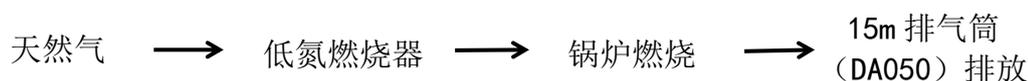


图 4-1 扩建项目废气处理工艺流程图

低氮燃烧器工作原理及可行性分析：

低氮燃烧器通过分段燃烧技术抑制 NO_x 生成。

第一阶段：贫氧燃烧（富燃料区）。仅注入总空气量的 70%~75%（约理论空气量的 80%），形成缺氧环境。燃料在富燃料条件下部分燃烧，释放热量但氧浓度不足，燃烧速率降低。火焰核心区温度控制在 1100℃ 以下（常规燃烧器约 1300℃），减少热力型 NO_x 生成。

第二阶段：补燃完全燃烧（富氧区）。剩余 25%~30% 空气通过二次风孔送入，确保燃料完全燃尽。因第一阶段已释放大部分热量，补燃区温度较低（通常 < 900℃）。尽管氧含量充足，但低温环境抑制了 NO_x 的二次生成。

协同技术增强效果。将部分低温烟气混入一次风，进一步降低氧浓度与燃烧温度。此外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），“低氮燃烧”属于表 3 中“燃气锅炉”污染防治的可行技术。

1.3 非正常情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等

非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到有效率等情况下的排放。扩建项目废气非正常工况排放主要为低氮燃烧器故障时，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况。低氮燃烧器出现故障时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。为了防治以上非正常情况的发生，项目应加强 FGR管路检查、燃烧器喷嘴校准、备用电源测试，应急停止作业维修。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-3 扩建项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	燃烧尾气(DA050)	低氮燃烧器装置故障	NO _x	56.240	1.164	0.5	2	立即停产

1.4 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，项目废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见表 4-4。

表 4-4 项目有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
燃烧尾气排气筒(DA050)	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
	SO ₂	1次/年	
	NO _x	1次/月	
	林格曼黑度	1次/年	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值

2. 废水

本次扩建项目不新增员工人数，故不新增生活污水产生及排放，外排废水主要为锅炉废水。

扩建项目 2 台备用燃气锅炉额定蒸发量均为 12t/h，工业锅炉通常运行在 70%~90%额定负荷（避免频繁启停或超负荷损坏设备），为保守考虑，本次评价燃气锅炉运行额定负荷按 80%计，则 2 台备用燃气锅炉实际蒸发量均为 9.6t/h，实际总蒸发量为 19.2t/h，备用燃气锅炉年运行 5760h，即实际产生的总蒸汽量为 110592m³/a。根据锅炉技术参数可知 1m³水可产生约 1.3m³的蒸汽，则锅炉用水量约为 85070.8m³/a。锅炉使用过程会产生锅炉废水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表中：“产品（蒸汽）-原料（燃气）-工艺（全部类型锅炉-锅外水处理）-工业废水量产污系数为：13.56 吨/万立方米-原料（锅炉排污水+软化处理废水）”，扩建项目燃气锅炉主要产物为蒸汽，故锅炉废水产生系数按 13.56 吨/万立方米-原料计。扩建项目年使用天然气 1106 万 m³，则锅炉废水产生量约为 14997.4t/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS 等。

扩建项目锅炉废水与原项目生产废水一同暂存于污水池，委托广州海滔环保科技有限公司（永和污水处理厂的建设单位）进行处理。项目污水池已做硬化防渗措施。

3、噪声

（1）噪声源强分析

扩建项目噪声主要为备用燃气锅炉运行噪声，噪声源强约为 85dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

（2）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

TL 可根据下表计算。

表 4-5 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

扩建项目锅炉房的墙壁采用双侧 1 厚钢板（中空 70），根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表 8-2，双侧 1 厚钢板（中空 70）的平均隔声量为 41.6dB（A），考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目钢

板(中空 70)隔声量取 25dB(A)。经采取上述措施后,项目厂界噪声可削减 25dB(A)以上,保守估计,墙体隔声量取 25dB(A)。

扩建项目备用燃气锅炉位于锅炉房,项目通过对备用燃气锅炉加装减振垫等减震措施,减振垫隔声量约为 10~30dB(A),为保守考虑,扩建项目减振垫取隔声量 10dB(A)。综上,备用燃气锅炉总隔声量取 35dB(A)

(3) 计算等效声源声功率级

然后按式(B.5)将围护结构处的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

S—透声面积, m²。

(4) 计算预测点的总声压级,按下式计算:

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中: L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai}—声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

(5) 预测结果与评价

扩建项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-6 扩建项目工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声 dB(A)				建筑物外距离/m
			距声源1m处单台声压级/dB(A)	距声源1m处总声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	锅炉房	备用燃气锅炉	85	88.0	墙体隔声、自然衰减	0	0	1.2	3	1	5	1	78	88	74	88	0:00~24:00	41	37	47	33	47	1
原项目昼间监测值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56	56	56	57	/
扩建项目与原项目昼间合计			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56	57	56	57	/
昼间标准值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65	/
原项目夜间监测值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	46	46	46	48	/
扩建项目与原项目夜间合计			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47	50	46	51	/
夜间标准值			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55	55	55	55	/

备注：（1）原点坐标以锅炉房中心（东经 113°41'17.780"，北纬 23°10'34.948"）为坐标原点（0，0，0）；

（2）原项目东面厂界昼间噪声无监测数据，参考西面厂界昼间噪声监测数据；

（3）由于原项目缺乏夜间噪声监测数据，故原项目夜间噪声监测数据参考增城市万盛得服装有限公司（以下简称“万盛得公司”）夜间噪声监测数据，见附件 8-5。“万盛得公司”产品为成衣洗漂（主要为牛仔裤）1100 万条/年、棉纱浆染 7560 吨/年，主要生产设备为洗水机、脱水机、烘干机、环保手擦机、马骝机浆染联合机等，主要生产工艺为洗水工艺、浆纱工艺，每天工作 24h，“万盛得公司”产品、生产设备、主要生产工艺与原项目产品、生产设备、主要生产工艺、日工作时间高度相似，且两者均位于声环境 3 类区（ZC0306 沙浦银沙工业园—西南村村级工业园—西南工业园）内。因此，引用“万盛得公司”的夜间噪声监测数据作为原项目夜间噪声水平的参考依据具有合理性和可比性。西面厂界夜间噪声监测数据参考南面厂界夜间噪声监测数据。

由上表可知，在噪声空间距离衰减及建筑物隔声的情况下，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目50米范围内没有声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成明显影响。

3.3 噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测点位、指标、监测频次见表 4-7。

表 4-7 噪声污染监测方案

监测点位	监测指标	测量量	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北面厂界各布设 1 个监测点	昼间、夜间噪声	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉，不新增员工人数，不新增生活垃圾及其他固体废物产生。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。扩建项目锅炉废水暂存于污水池，污水池已做硬化防渗措施。扩建项目锅炉房地面全部做好硬底化，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

5.2 土壤

本次扩建项目主要新增备用燃气锅炉，不新增生活污水产生及排放，不新增固体废物产生。锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理，扩建项目锅炉废水暂存于污水池，污水池已做硬化防渗措施。扩建项目锅炉房地面全部做好硬底化，因此，项目营运期基本不会对周边土壤环境造成影响。

6、生态

扩建项目建设用地现状为空地，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

7.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，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

及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.2 评价依据

7.2.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)，结合该企业目前情况，扩建项目涉及危险物质主要为天然气。可能存在的环境风险分别是：天然气泄漏、火灾爆炸所引发的环境事件。

7.2.2 风险潜势初判

7.2.2.1 Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

Q 的确定见下表 4-8。

表 4-8 扩建项目 Q 值确定表

序号	危险物质	临界量 Q (t)	储存量 q (t)	生产在线量 q (t)	q/Q
1	天然气	10	/	0.0087	0.00087

备注：项目所用燃料为管道天然气，天然气的在线量采用厂内管段危险物质最大存在总量。根据项目管道设计，天然气管道直径 150mm，厂内管道长度约 685m，管道天然气密度为 0.7174kg/m^3 ，则厂内天然气生产在线量约为 0.0087t。

经计算，扩建项目 $Q < 1$ ，故扩建项目环境风险潜势为 I。

7.3 危险源项及影响分析

（1）事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，项目主要的事故类型为泄漏、火灾爆炸导致车间及周围大气环境的污染。

（2）泄漏、火灾爆炸事故引起次生污染分析

扩建项目锅炉房的锅炉如因点火不当、火焰不稳定而熄灭、设备不完善、输气

管道泄漏等可能发生锅炉爆炸事故；天然气管道因操作不当、材料缺陷等原因可使天然气泄漏，如遇明火、静电、电器火花会发生爆炸事故。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

7.5 风险事故预防和处理措施

(1) 风险事故发生时的废气应急处理措施：

①事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

②发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

(2) 天然气泄漏的风险防范和应急处理措施

①锅炉房应设置天然气泄漏报警装置，天然气输送管道材质优先选用 316L 不锈钢，焊缝 100%射线探伤；

②每天做好阀组密封性检测（肥皂水检漏）、传感器校准；

③室内燃气管线泄漏：立即紧急停炉，切断锅炉房总气阀，通知燃气公司调整供气压力；

④锅炉本体泄漏：紧急停炉(按急停按钮)，关闭该台锅炉的天然气总阀，切断气源；

⑤燃烧器泄漏：立即紧急停炉，切断该台锅炉的总气阀；

⑥制、调节、测量等零部件及其连接部位泄漏：立即紧急停炉，切断该台锅炉的总气阀，更换控制、调节、测量等零部件，对其位泄漏的连接部位重新密封。

(3) 天然气火灾爆炸的应急处理措施

①确定危险区域，划定警戒范围，疏散该区域内及下风方向的所有无关人员，一般下风方向撤离至少 800 米；

②应切断泄漏区所有电源，严禁携带手机，对讲机要防爆；

③天然气泄漏未燃时，处置人员应着封闭式防化服（或浇湿衣服）、佩戴空气呼吸器，占领上风或侧上风阵地；

④在泄漏点周围设置水幕，稀释和吸收泄漏蒸气，进行抑爆，亦可用雾状水将蒸气赶至安全地带；

⑤天然气泄漏或着火，应首先切断气源，关闭阀门时，应防止产生负压引起回火；

⑥无法止漏或不能及时切断气源时，不能盲目将火扑灭；

⑦排除进入管道井、下水道等地下设施天然气时，应打开入口盖板，使其自然散开；

⑧及时向消防部门报警。

（4）风险事故发生时的废水应急处理措施：

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

③车间地面、仓库必须作水泥硬底化防渗处理，项目污水池已配备足够容量的调节池（1个，有效容积360m³），以备收集事故状态下泄漏的物料，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

7.6 分析结论

综上所述，扩建项目应严格落实上述措施，做好防火和消防措施。同时，扩建项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，扩建项目环境风险水平可以接受。

8、电磁辐射

扩建项目属于热力生产和供应项目，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，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃烧尾气排放口 (DA050)	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	低氮燃烧器	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
		林格曼黑度		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值
地表水环境	本次扩建项目不新增生活污水产生及排放，锅炉废水委托广州海滔环保科技有限公司进行处理。			
声环境	生产设备设施	噪声	将锅炉设置在锅炉房内，选用低噪声燃烧器，采取墙体隔声措施	东、南、西、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	本次扩建项目不新增固体废物产生。			
土壤及地下水污染防治措施	扩建项目锅炉废水暂存于污水池，污水池已做硬化防渗措施。扩建项目锅炉房地面全部做硬底化处理。			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	锅炉房地面作水泥硬底化防渗处理，锅炉房设置泄漏报警装置。厂区内配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备。			

其他 环境 管理 要求	--
----------------------	----

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，广州市畅信纺织制衣漂染有限公司新增备用燃气锅炉扩建项目的建设是可行的。

附表

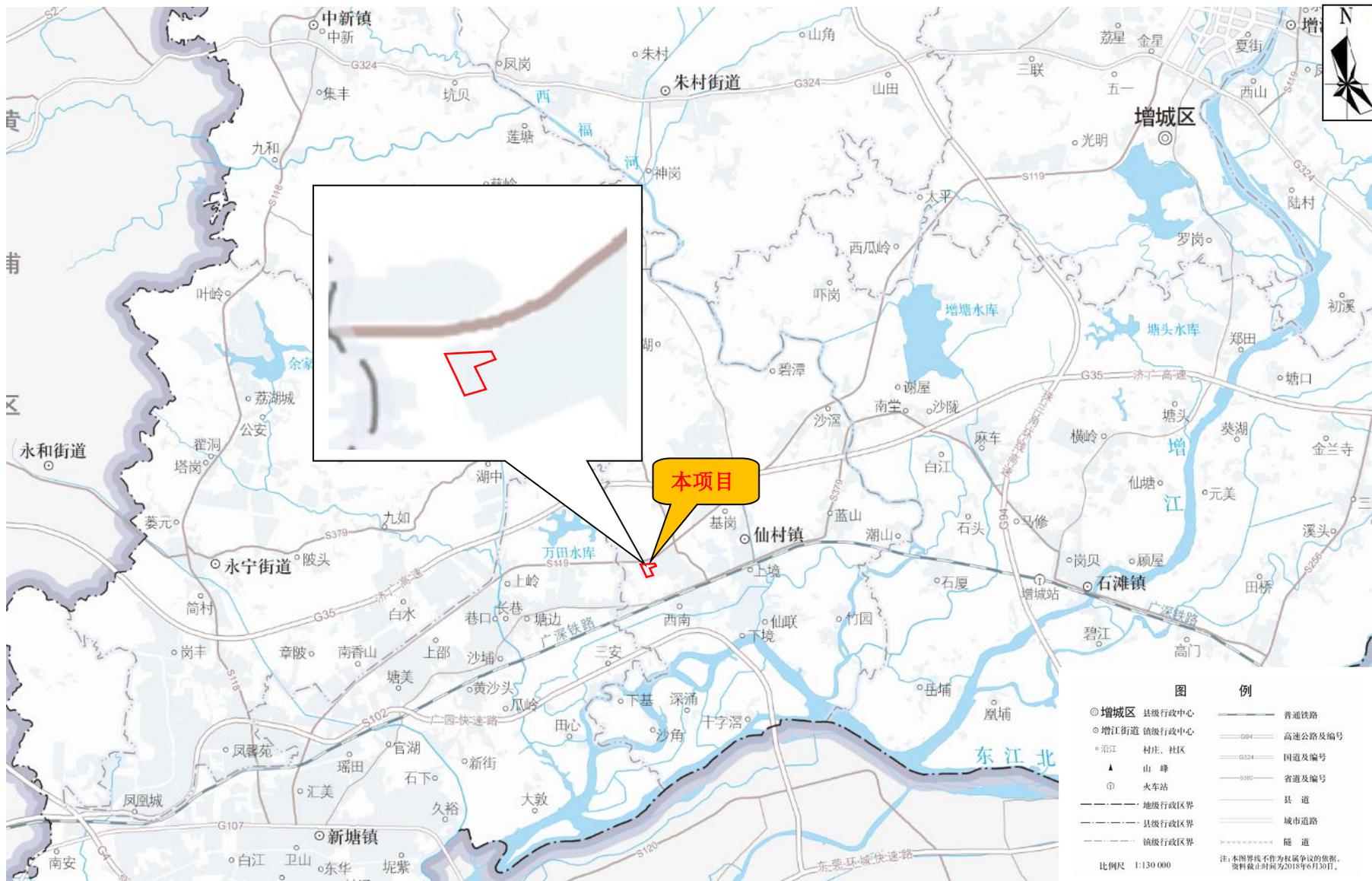
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量(固 体废物产生量) ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量(固体 废物产生量) ⑦	
废气	废气量	625037 万 m ³ /a	700560 万 m ³ /a	--	11917.5 万 m ³ /a	--	636954.5 万 m ³ /a	+11917.5 万 m ³ /a	
	颗粒物	23.869 (有组织)	34.65	--	--	--	23.869 (有组织)	--	
	SO ₂	0	0	--	0.442	--	0.442	+0.442	
	NO _x	0	0	--	3.351	--	3.351	+3.351	
	非甲烷总烃	8.753	--	--	0	--	8.753	0	
	苯	15.607kg/a	--	--	0	--	15.607kg/a	0	
	甲苯	61.577kg/a	--	--	0	--	61.577kg/a	0	
	乙苯	12.796kg/a	--	--	0	--	12.796kg/a	0	
	二甲苯	17.109kg/a	--	--	0	--	17.109kg/a	0	
	苯乙烯	8.767kg/a	--	--	0	--	8.767kg/a	0	
	苯系物	99.207kg/a	--	--	0	--	99.207kg/a	0	
	三甲苯	16.048kg/a	--	--	0	--	16.048kg/a	0	
	厨房油烟	0.019	--	--	0	--	0.006	0	
	臭气浓度	--	--	--	--	--	--	--	
氨	--	--	--	--	--	--	--		
硫化氢	--	--	--	--	--	--	--		
废水	生活 污水	废水量	28800	390000	--	0	--	28800	0
		COD _{Cr}	6.566	88.920	--	0	--	6.566	0
		BOD ₅	3.413	46.215	--	0	--	3.413	0
		氨氮	0.799	10.815	--	0	--	0.799	0
		总磷	0.101	1.361	--	0	--	0.101	0
		动植物油	0.094	1.271	--	0	--	0.094	0

生产 废水 (印 染废 水、 洗漂 废 水、 废气 处理 设施 废 水)	SS	5.242	70.980	--	0	--	5.242	0
	废水量	2161200	1798288	--	0	--	2161200	0
	悬浮物	10.806	684.728	--	0	--	10.806	0
	化学需氧量	34.579	2120.868	--	0	--	34.579	0
	五日生化需 氧量	5.403	547.547	--	0	--	5.403	0
	氨氮	0.849	45.355	--	0	--	0.849	0
	总氮	18.932	63.332	--	0	--	18.932	0
	总磷	0.475	4.107	--	0	--	0.475	0
	苯胺类	0.313	--	--	0	--	0.313	0
	二氧化氯	0.195	--	--	0	--	0.195	0
	硫化物	0.022	47	--	0	--	0.022	0
	锅炉废水	0	0	--	14997.4	--	14997.4	+14997.4
一般 固体废物	生活垃圾	135	135	--	0	--	135	0
	废包装袋	2	2	--	0	--	2	0
	废水沉渣	8	8	--	0	--	8	0
危险废物	废包装桶	0.74	0.74	--	0	--	0.74	0
	废抹布	0.05	0.05	--	0	--	0.05	0
	废灯管	0.01	--	--	0	--	0.01	0

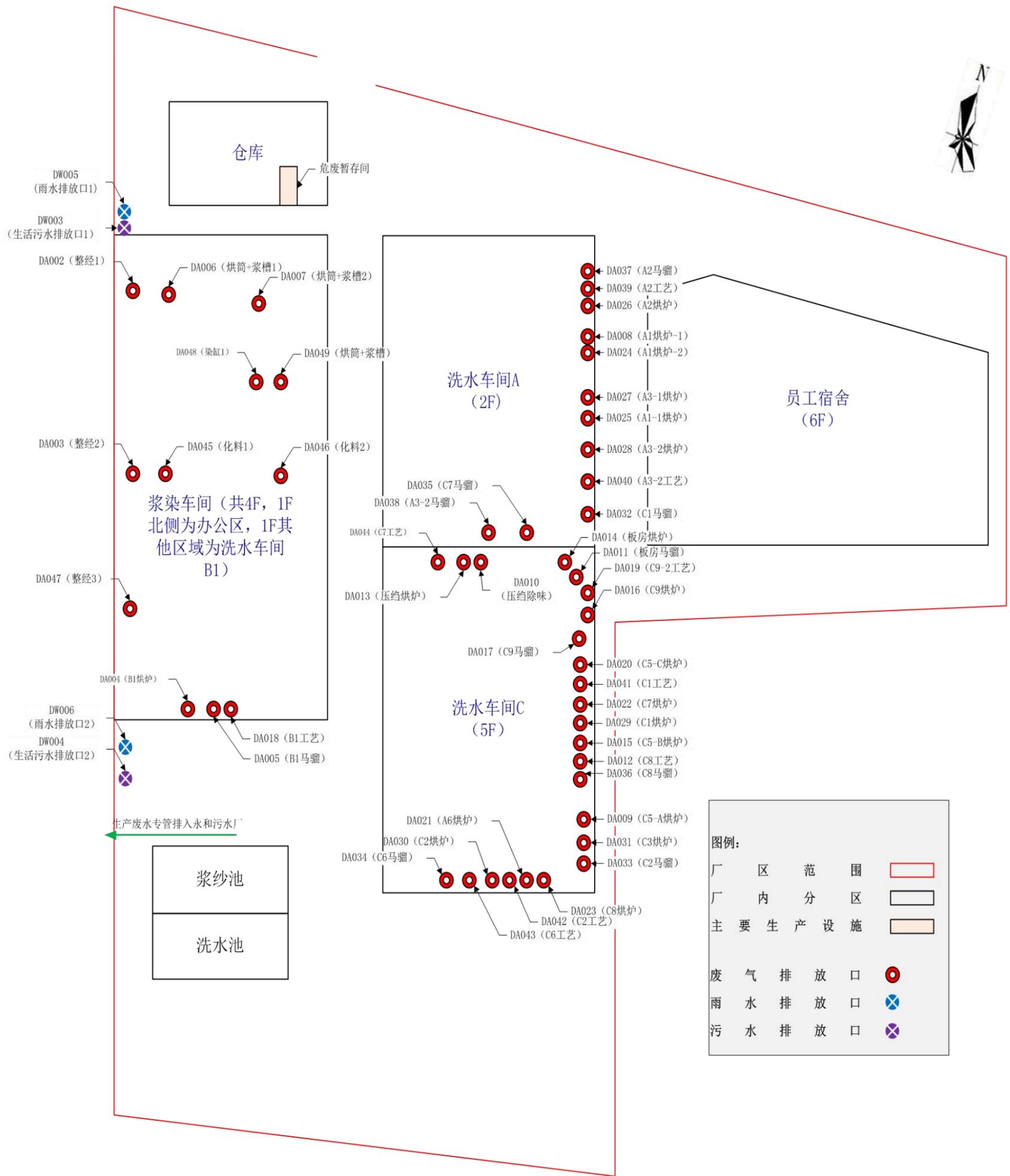
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



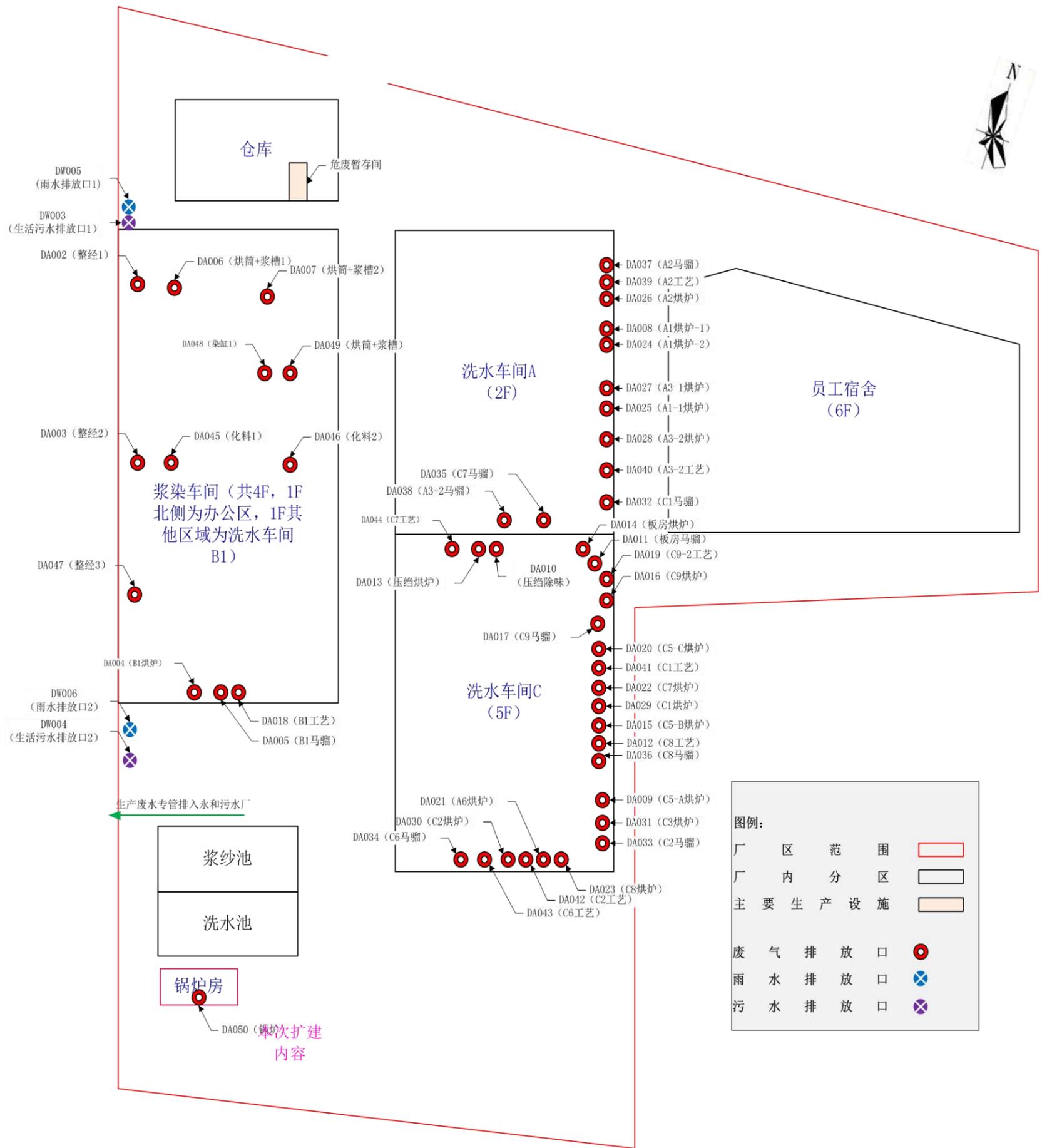
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四置环境图

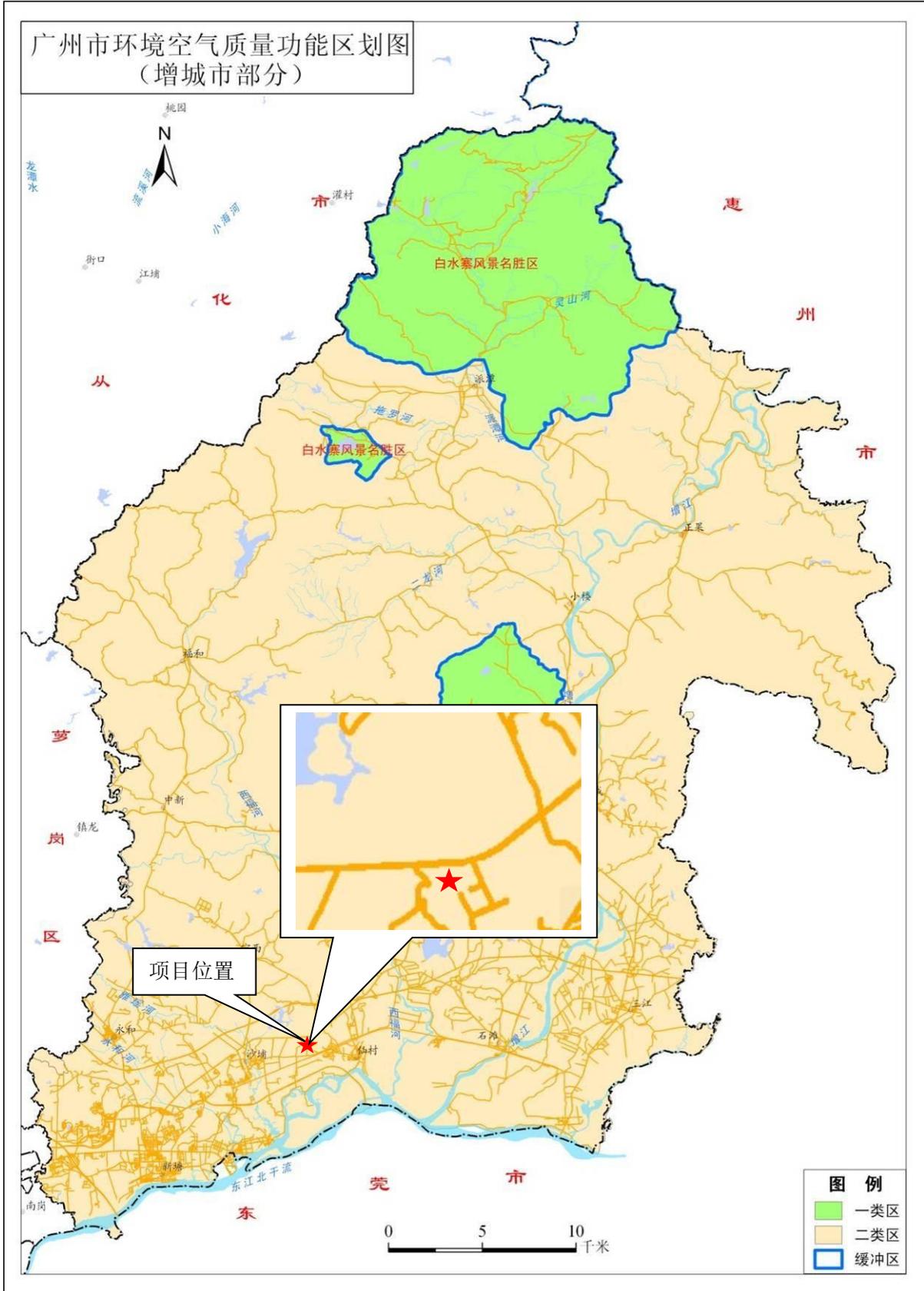


扩建前厂房平面布置图

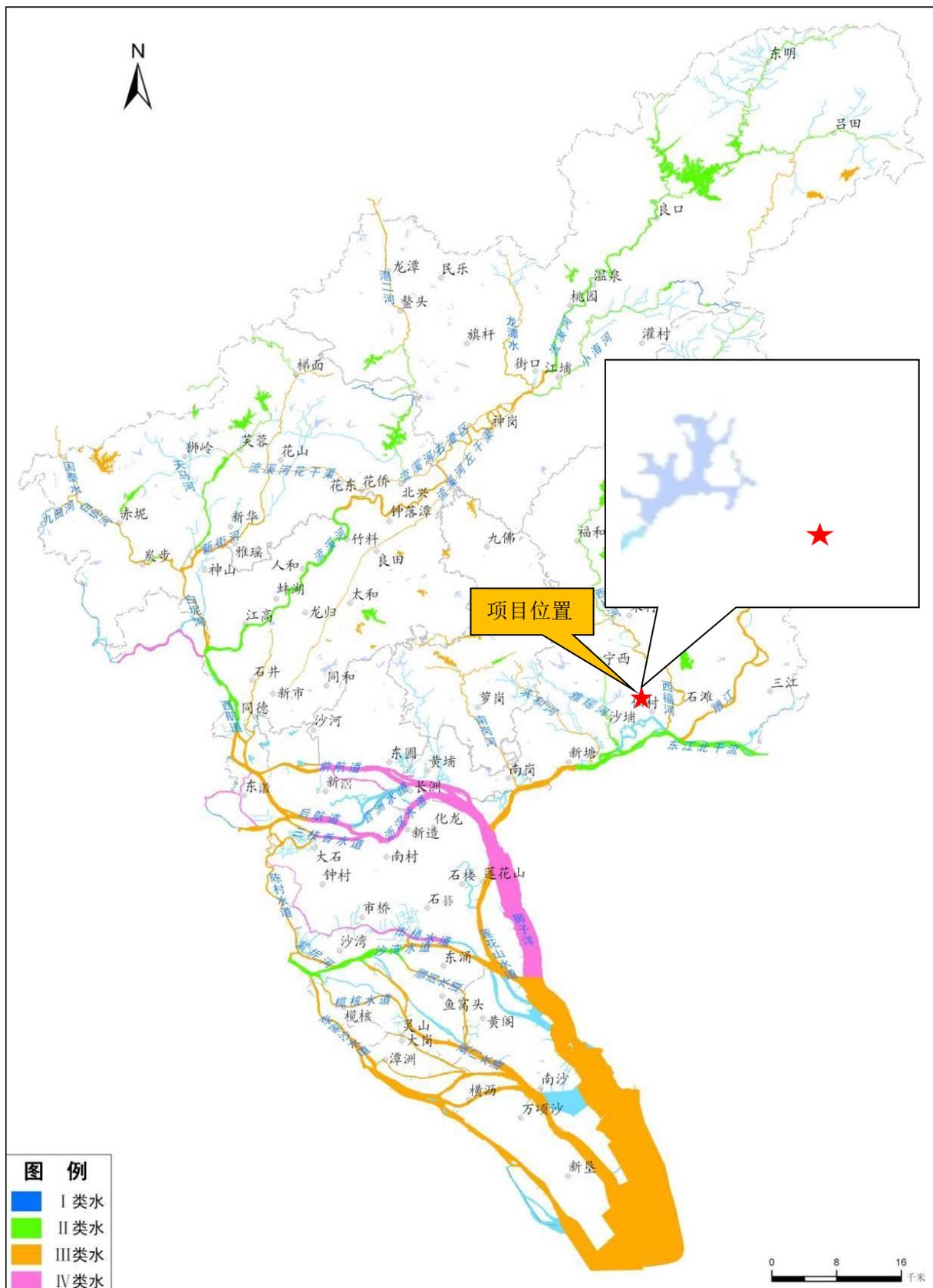


扩建后厂房平面布置图

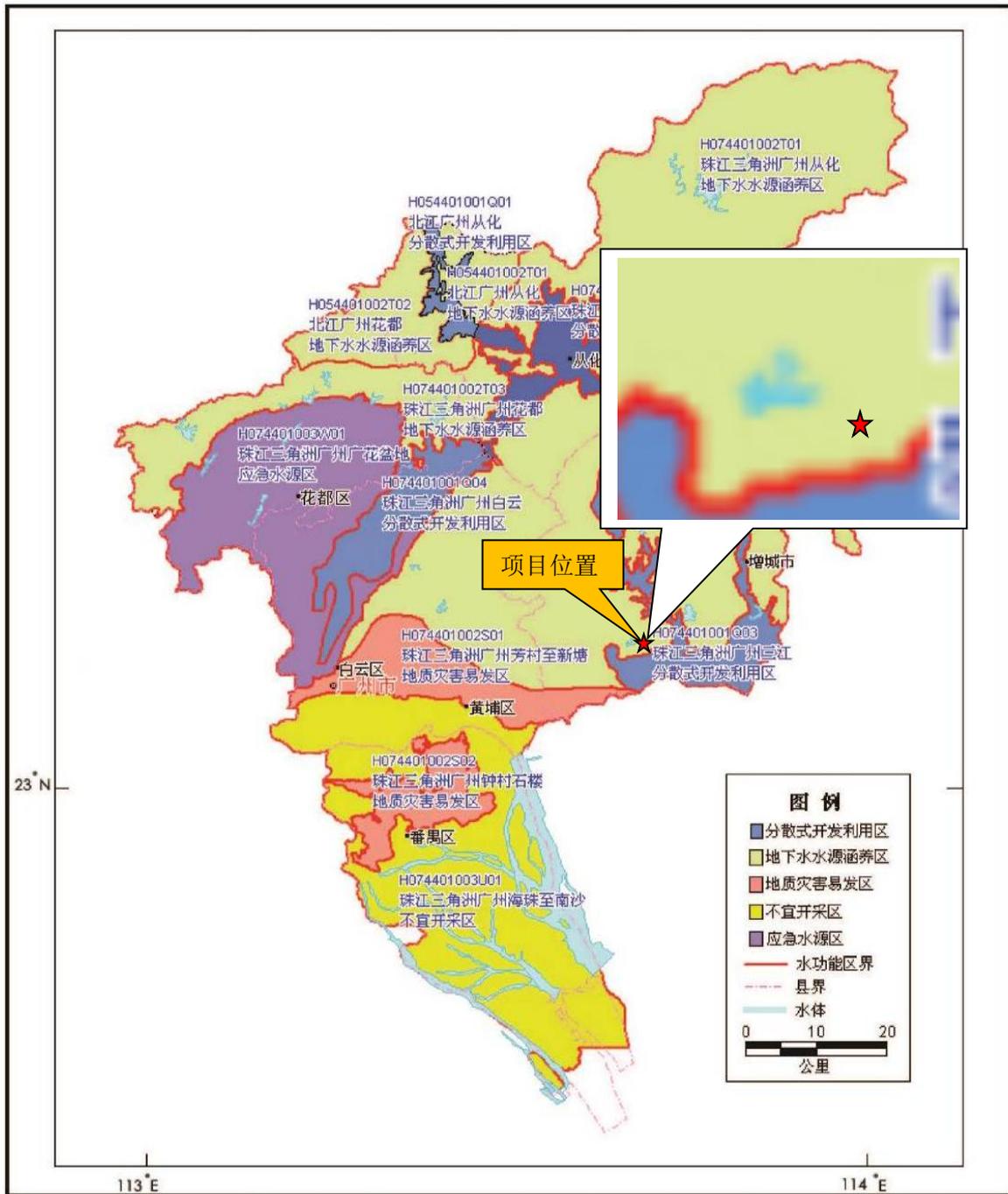
附图 3 项目平面布置图



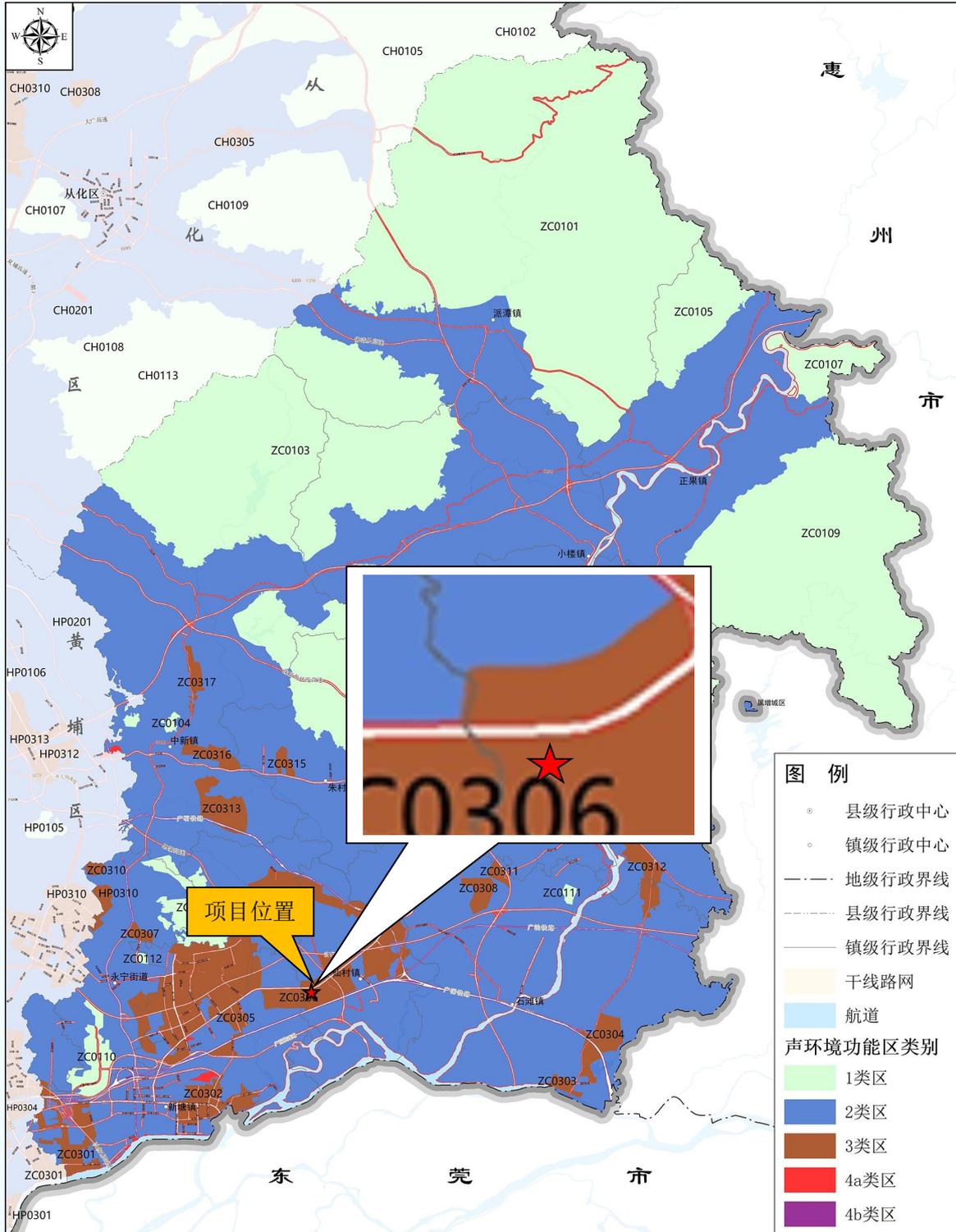
附图 4 环境空气质量功能区划图



附图 5 地表水环境功能区划图



附图 6 地下水环境功能区划图



坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:174000

审图号:粤AS(2024)109号

附图7 项目声环境功能区划图



附图 9 项目环境保护目标分布图



东面：增城区百事特助剂实业有限公司



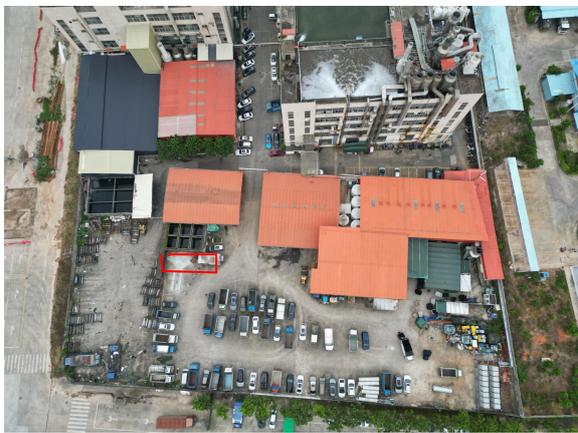
南面：广州汇信包装材料有限公司、广州欧悦家具有限公司



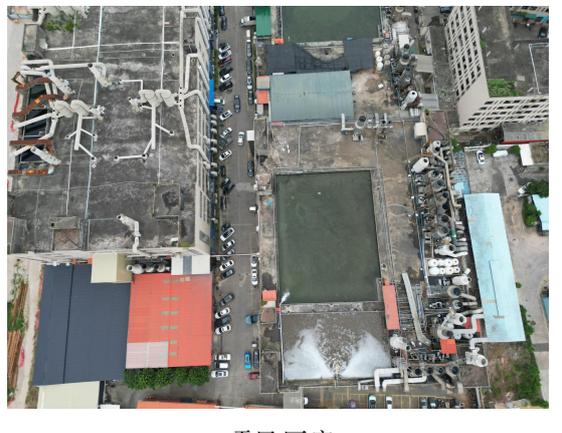
西面：广州仙村五金钢材机械国际商贸城



北面：荔新大道

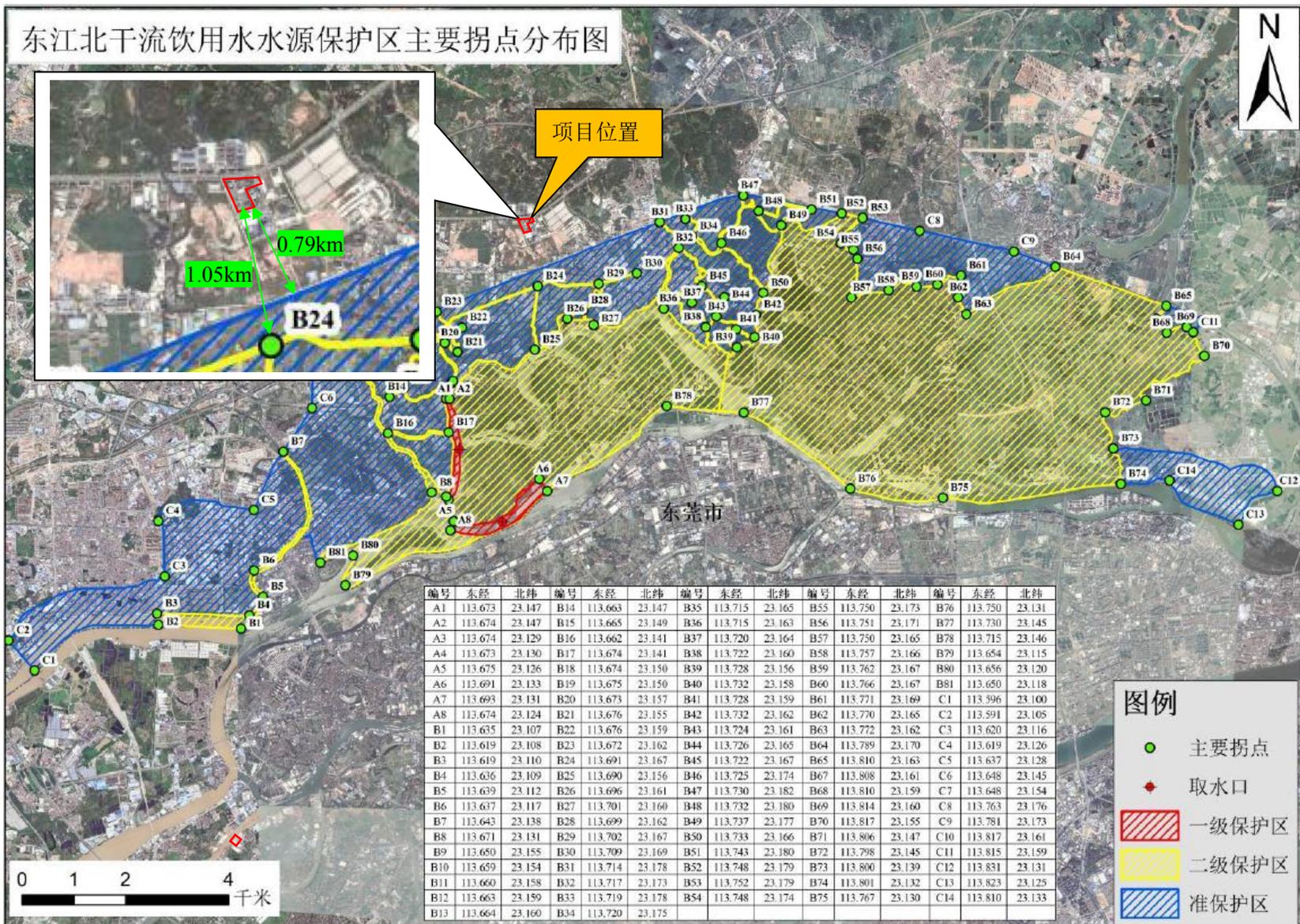


项目锅炉房所在位置



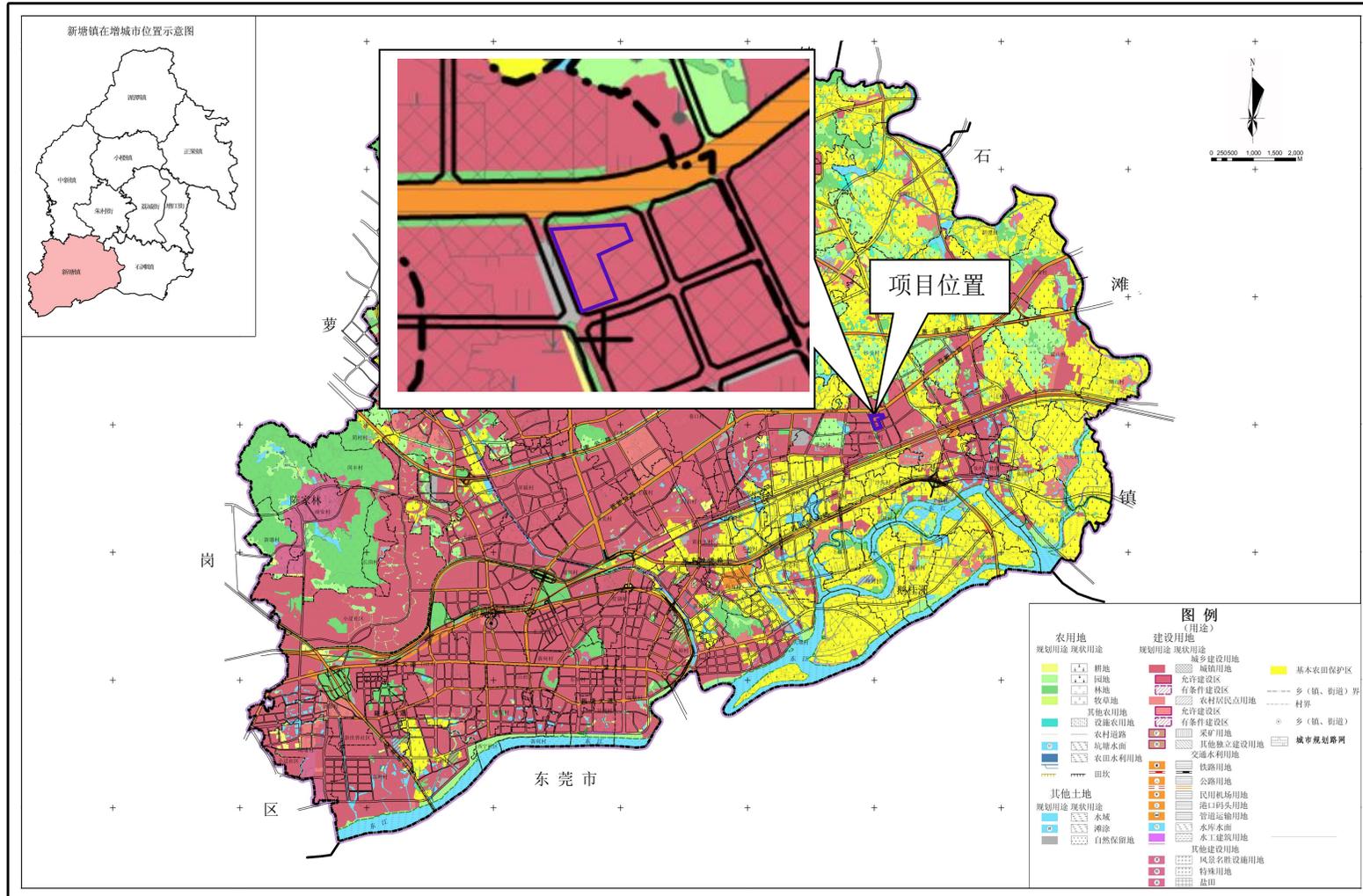
项目厂房

附图 10 项目现场照片



附图 11 项目与饮用水源保护区位置关系图

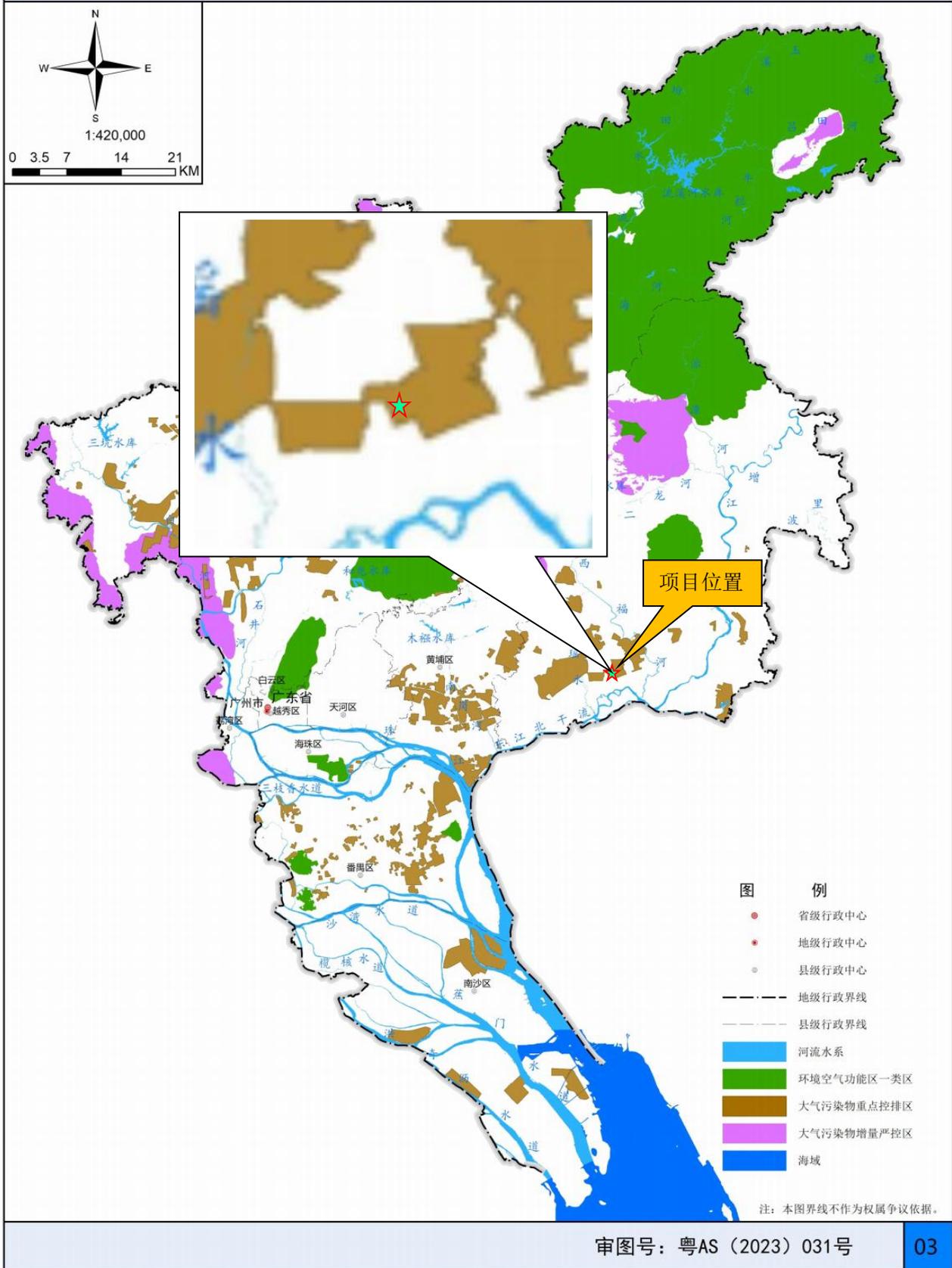
新塘镇土地利用总体规划图



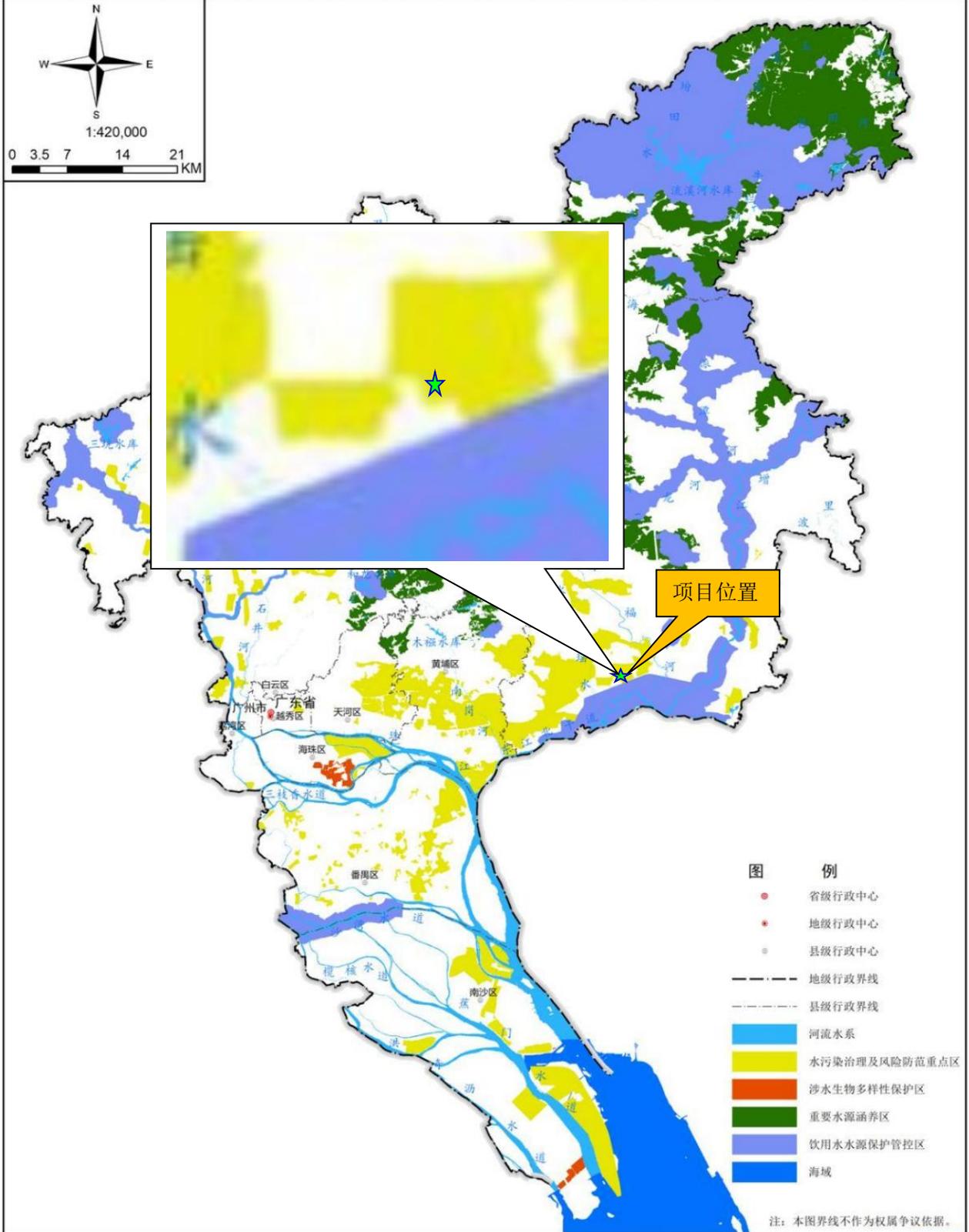
新塘镇人民政府
二〇一一年二月

增城市国土资源和房屋管理局 制图
广州市城市规划勘测设计研究院

附图 12 新塘镇土地利用总体规划图



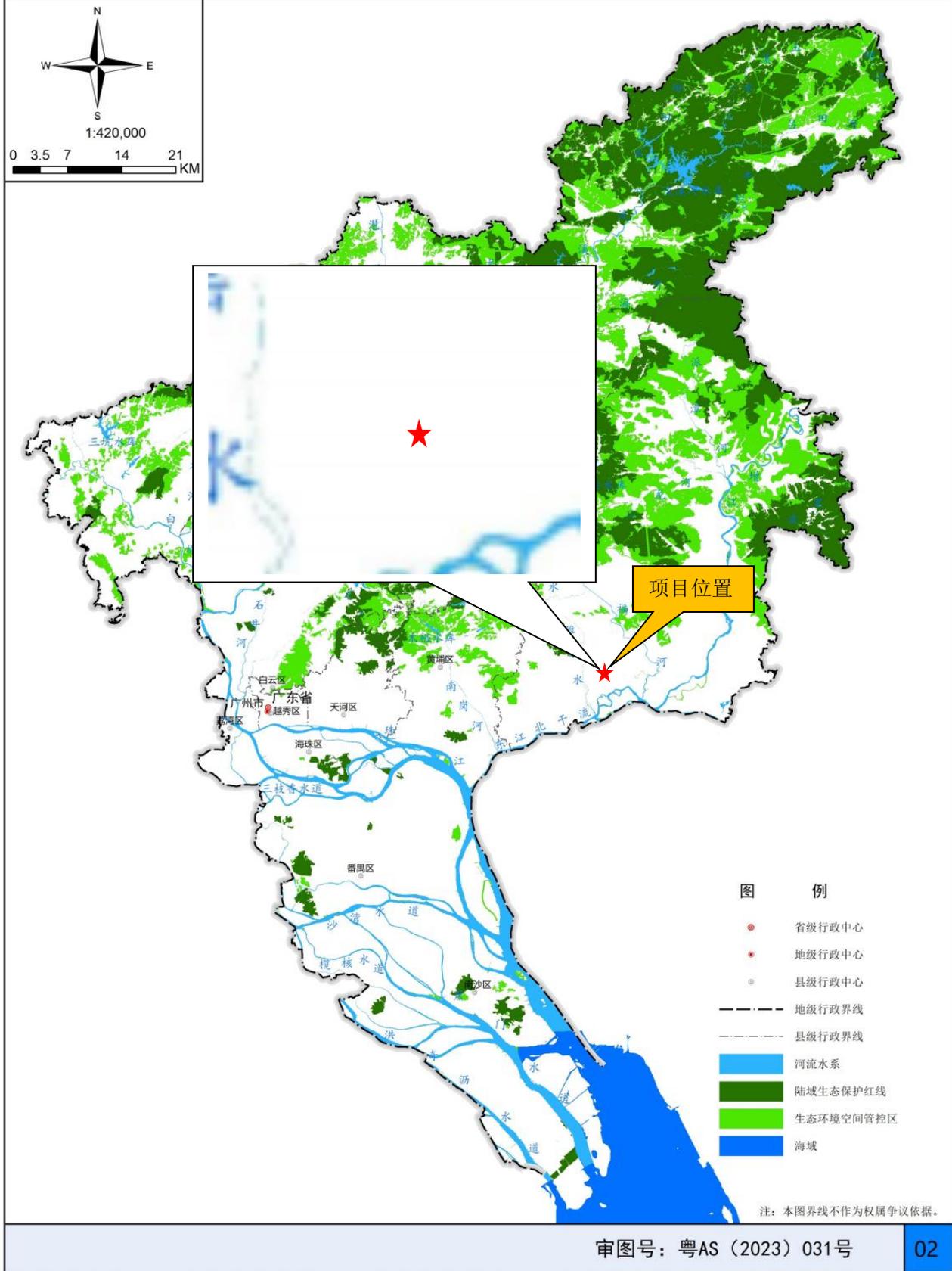
附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图



审图号：粤AS（2023）031号

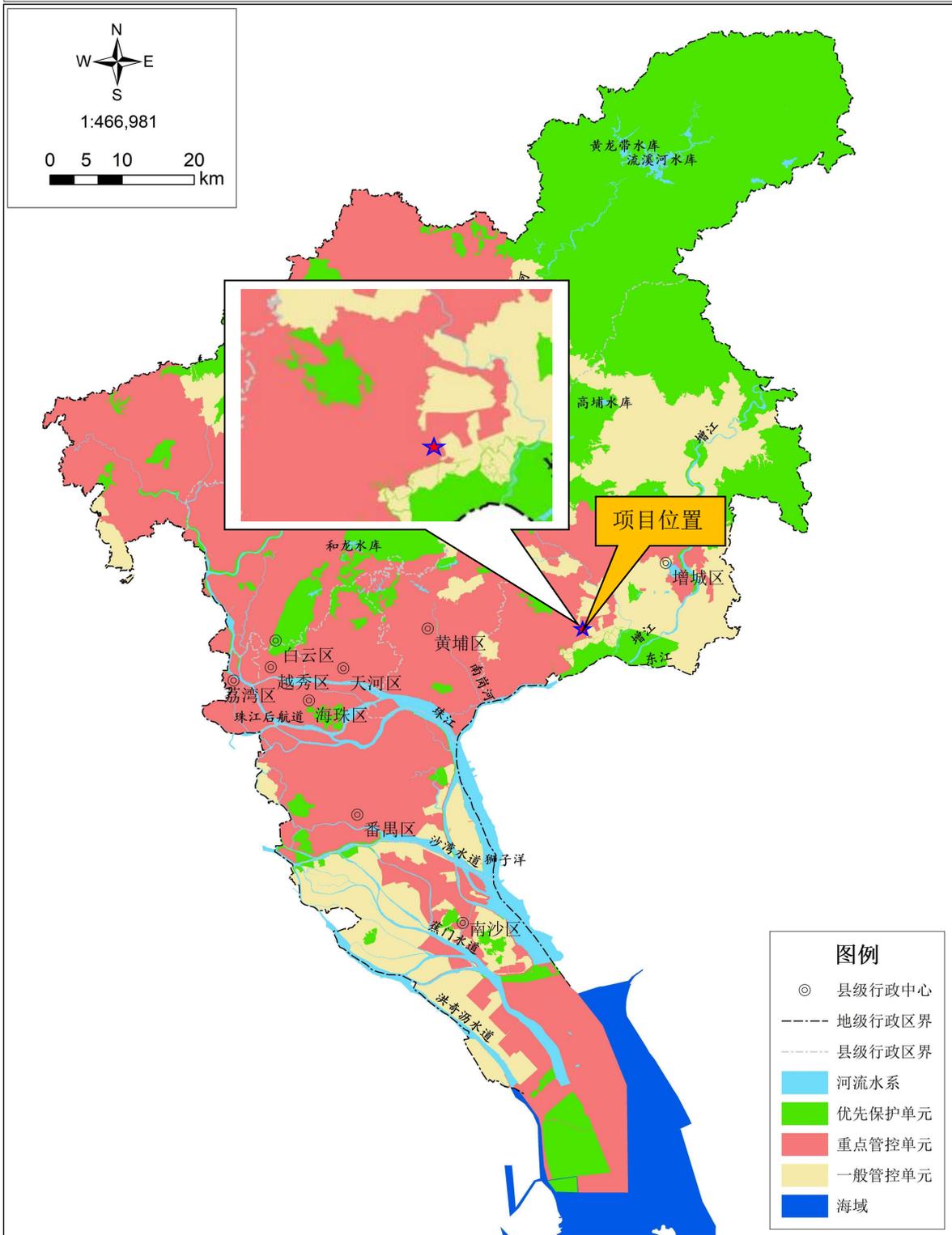
04

附图 14 项目与水环境空间管控区关系图

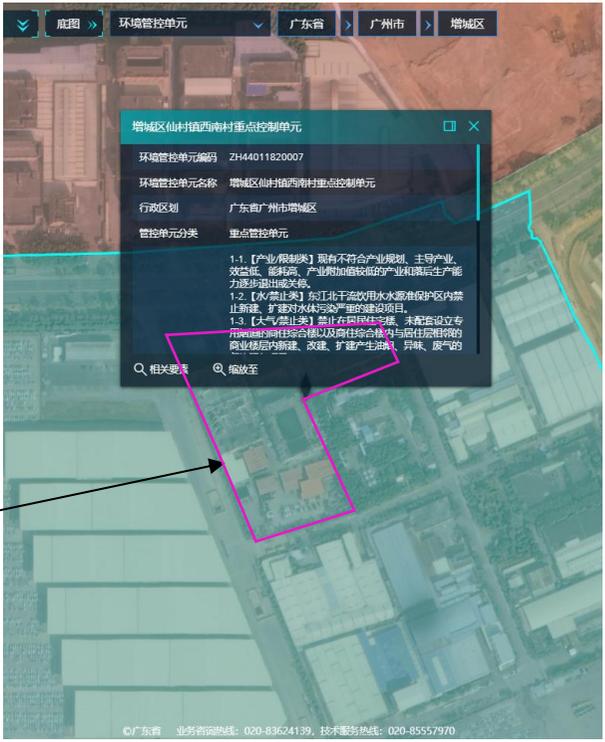
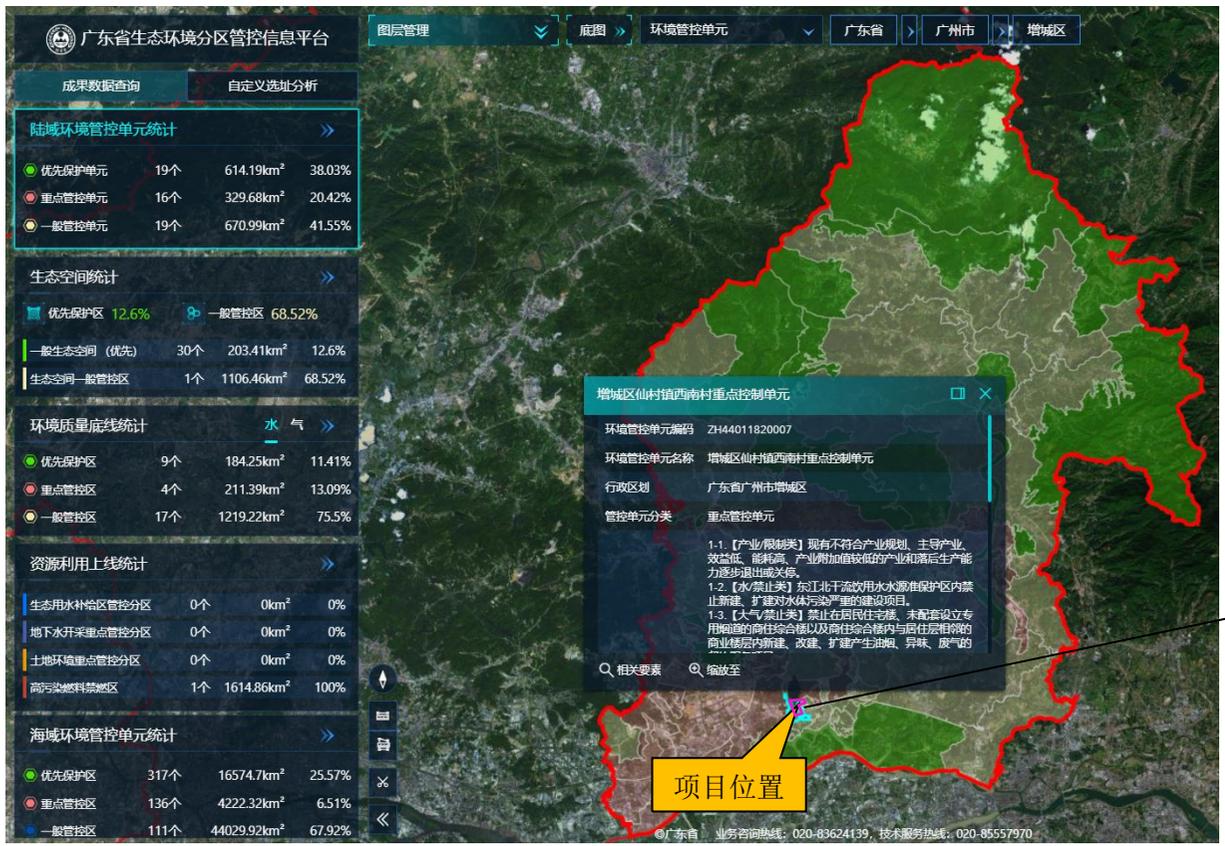


附图 15 项目与生态环境空间管控区图

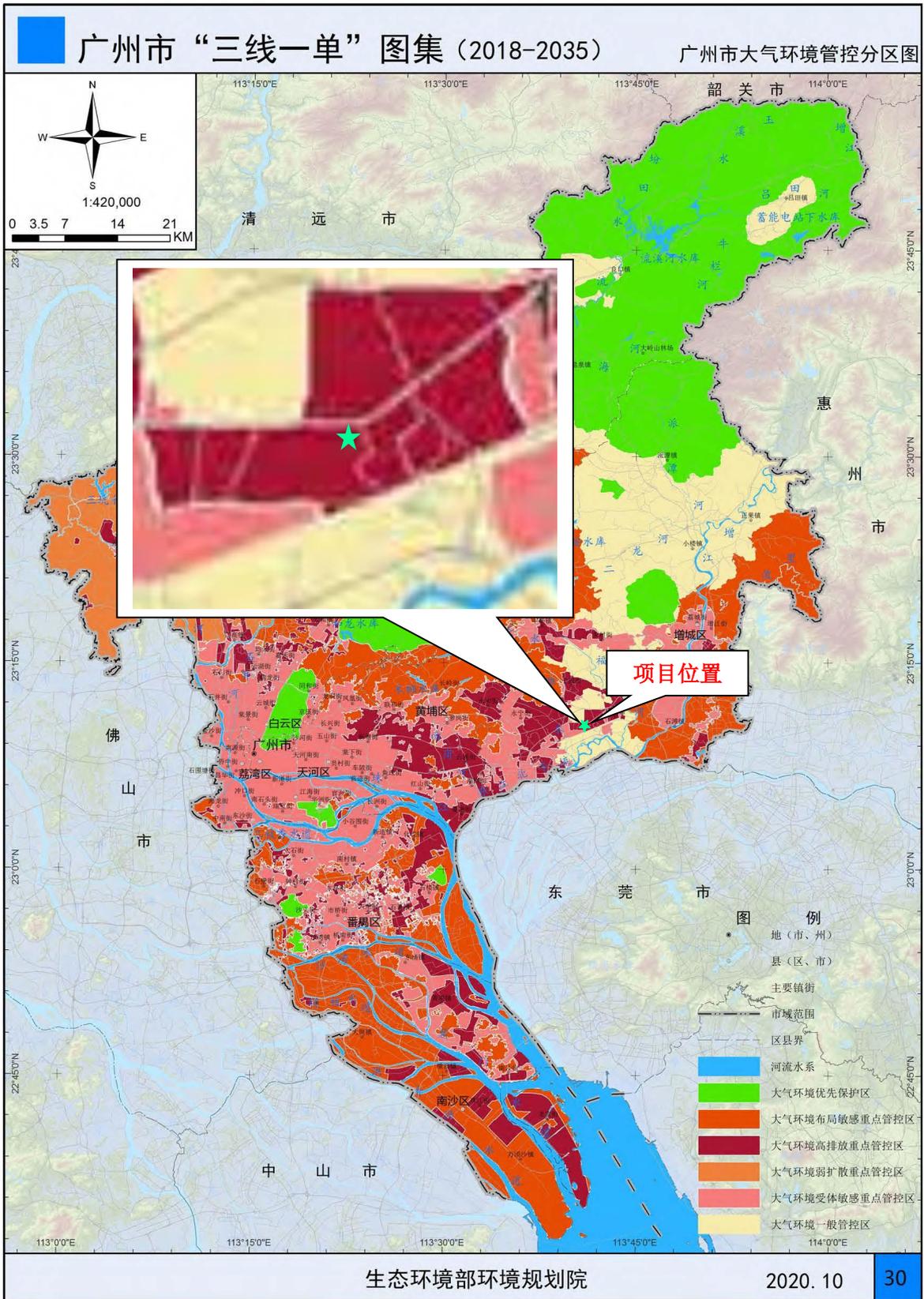
广州市环境管控单元图



附图 16 广州市环境管控单元图



附图 17 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 18 广州市大气环境管控分区图

附件

.....