

建设项目环境影响报告表

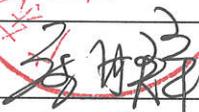
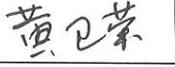
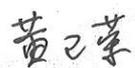
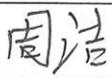
(污染影响类)

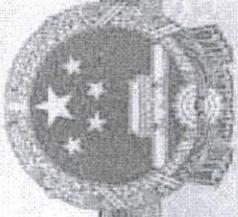
项目名称: 广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目

建设单位(盖章): 广东广康生化科技股份有限公司

编制日期: 2025年06月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2lh9x9		
建设项目名称	广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目		
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)	广东广康生化科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91441881755600266B		
法定代表人 (签章)	蔡丹群		
主要负责人 (签字)	黄卫荣		
直接负责的主管人员 (签字)	黄卫荣		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	佛山市美鑫盈环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440606MAE9AHNN64		
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
周洁	2015035430352014430019000894	BH023888	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周洁	全部内容	BH023888	



营业执照

(副本)(副本号:1-1)

统一社会信用代码



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、
监管信息。

名称 佛山市美鑫盈环保咨询有限公司

注册资

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2025年01月26日

法定代表人

所 佛山市顺德区均安镇均安社区枫香
路18号之三(住所申报)

经营范围

一般项目: 环保咨询服务; 工程和技术研究和试验发展; 工程管理服务; 五金产品零售; 环境保护专用设备销售; 耐火材料销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 碳减排、碳转化、碳捕捉、封存技术研发; 机械设备销售; 企业管理咨询。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2025年1月26日

编制环境影响报告书（表）基本信息

项目编号:	2lh9x9	
建设项目名称:	广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目	
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）	
环评文件类型:	报告表	
建设地点:	广东省 - 清远市	
编制方式:	接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）	
一、建设单位情况		
建设单位名称:	广东广康生化科技股份有限公司	
建设单位社会信用代码:		
建设单位法定代表人:		
建设单位主要负责人:		
建设单位直接负责的主管人员:		
二、编制单位情况		
编制单位名称:	佛山市美鑫盈环保咨询有限公司	
编制单位社会信用代码:	91440606MAE9AHNN64	
三、编制人员情况		
编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号



人员信息查看

注册时间: 2019-12-22

当前记分周期内失信记分: 0

当前状态: 正常公开

信用记录

变更记录

信用记录

基本信息

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

姓名:

从业单位名称: 佛山市美益盈环保咨询有限公司

职业资格证书管理号:

信用编号:

近三年编制环境影响报告书(表)累计 53 本

报告书 3

报告表 50

编制的环境影响报告书(表)情况

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

近三年编制的环境影响报告书(表)

报告书 0

报告表 0

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称
1	广东广康生化科技...	21h9x9	报告表	41--091热力生产...	广东广康生化科技... 佛山

编制单位诚信档案信息

佛山市美鑫盈环保咨询有限公司

注册时间：2025-02-09 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-02-14 ~ 2026-02-13

信用记录

基本情况

变更记录

信用记录

基本信息

单位名称：佛山市美鑫盈环保咨询有限公司

统一社会信用代码：

住所：广东省佛山市顺德区均安镇均安社区枫香路18号之三

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 17 本

报告书 0

报告表 17

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

报告书 0

报告表 0

编制人员情况（单位：名）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称
1	广东广康生化科技...	21h9x9	报告表	41--091热力生产...	广东广康生化科技... 佛山



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称：佛山市美鑫盈环保咨询有限公司

统一社会信用代码：91440606MAE9AHNN64

住所：广东省-佛山市-顺德区-均安镇均安社区枫涌路18号之三

环评工程师数量：2

主要编制人员数量：2

当前状态：正常公开

查询

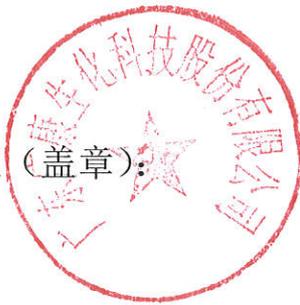
序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 点击可进行排序	主要编制人员数量 点击可进行排序	当前状态	信
1	佛山市美鑫盈环保咨询有限公司	91440606MAE9AHNN64	广东省-佛山市-顺德区-均安镇均安社区枫涌路18号之三	2	2	正常公开	

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目环境影响报告表（环评报告全文本公示版）不包含国家秘密、商业秘密和个人隐私内容，同意按照相关规定予以公开，欢迎群众监督。

建设单位（盖章）：



环评单位（盖章）：



2025年 6 月 9 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年）及相关法律法规，我单位对报批的广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目

环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：（单位盖章）

2025年6月9日



编制人员承诺书

本人，郑重承诺：本人在佛山市美鑫盈环保咨询有限公司单位（统一社会信用代码91440606MAE9AHNN64）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):

2025年6月9日

编制单位承诺书

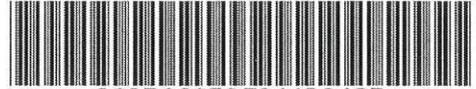
本单位佛山市美鑫盈环保咨询有限公司（统一社会信用代码91440606MAE9AHNN64）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年6月9日





202506059794426487

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名			证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位 	参保险种		
				养老	工伤	失业
202502	-	202505	佛山市:佛山市美鑫盈环保咨询有限公司	4	4	4
截止			2025-06-05 16:05	, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费4个月, 缓缴0个月	实际缴费4个月, 缓缴0个月	实际缴费4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

2025-06-05 16:05



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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017224
No.



25021552

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号2015035430352014430018000884
File No.



姓名:
Full Name
性别:

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:2015年10月30日
Issued on



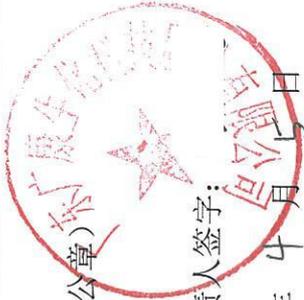
25250215

建设项目环境影响评价文件类别确认书

广东广康生化科技股份有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价条例》、《建设项目环境影响评价实行分类管理》，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，结合你单位项目广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目实际情况，你单位项目属应编制环境影响报告表项目，具体情况如下：

项目类别（一级）	项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	环评类别（登记表）	判定依据和结论
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）以上的	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）	/	项目燃煤锅炉总容量20吨/小时，属于“燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的”的类别，故项目应属于环评报告表类别

（企业公章）

 企业负责人签字：_____
 2025年4月5日

环评单位名称：佛山市美鑫盈环保咨询有限公司


 环评项目负责人签字：_____
 2025年4月5日

建设项目环境影响评价委托书

一、遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规要求，广东广康生化科技股份有限公司委托佛山市美鑫盈环保咨询有限公司对广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目进行环境影响评价。

二、委托方应积极配合受托方开展环境影响评价工作，并提供工作所需的有关资料文件。委托方应对所提供的资料文件的真实性、合法性负责；因委托方配合不当、弄虚作假导致受托方出具的环境影响评价报告表有偏差的，委托方应承担相关的法律责任。

三、委托方应安排专人负责现场调查的组织协调和准备工作，协助受托方做好现场环境影响评价调查。

四、受托方应充分征询委托方的意见，严格遵循国家关于环境影响评价的有关规定，严谨、正确、客观、真实、科学地开展环境评价工作，并在满足合同要求的前提下，于本委托签订之日起 日内完成报批稿，向委托方提供合法有效的环境影响评价报告表。

五、正式的环境影响评价报告表编写完成后，委托方须确认环境影响评价报告表的内容和污染防治措施及其环评结论。

六、本委托书由委托方与受托方双方单位盖章后生效。

委托方：广东广康生化科技股份有限公司
司

委托方签名：_____

日期 2025 年 4 月 15 日

受托方：佛山市美鑫盈环保咨询有限公司
司

受委托方签名：_____

日期 2025 年 4 月 15 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目		
项目代码			
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	广东省英德市沙口镇红丰管理区		
地理坐标	(东经 113°30'6.794", 北纬 24°25'30.010")		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业, 91 热力生产和供应工程, 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时 (45.5 兆瓦) 及以下的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	601	环保投资 (万元)	235
环保投资占比 (%)	39.10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	项目不新增用地

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1.1。

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物等，其中汞及其化合物属于有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理，属于间接排放。脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量的建设项目	本项目易燃易爆物质储存量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

(1)：废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析

一、选址合理性分析

本项目选址于广东省英德市沙口镇红丰管理区，对照《英德市沙口镇总体规划（2017-2035年）》，项目用地属于工业用地，项目的选址符合沙口镇总体规划的。

根据原英德市国土资源局颁发的《不动产权证书》（粤（2017）英德市不动产权第0004136号），土地用途为工业用地，符合相关用地规划。

二、与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

本项目属于现有工程的配套供热项目，根据《市场准入负面清单（2025年版）》“（三）电力、热力、燃气及水生产和供应业；30在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉”。

本项目为现有工程提供配套供热设施，位于英德市农用化工产业链专用基地内，依据《广东省发展改革委关于同意顺德清远（英德）经济合作区集中供热项目调整建设方案的复函（粤发改能电函〔2014〕2562号）》（详见附图14）、由英德市沙口镇人民政府于2025年6月4日提供的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》（详见附件7）以及清远英德高新技术产业开发区管理委员会于2025年6月5日出具的《关于《广康生化无供热管网的咨询函》的复函》（详见附件8），结合当前实际情况，该基地并不位于集中供热管网的覆盖区域内。

根据英德市沙口镇人民政府于2025年6月4日出具的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》以及英德市沙口镇人民政府于2024年12月18日出具的《关于天然气管网覆盖范围的情况说明》（详见附件7），本地区不在天然气管网的覆盖范围内。加之应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“与市场准入相关禁止性规定”中禁止措施，为许可类准入事项，符合环境准入负面清单要求。

三、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不涉及目录中第二类限制类“三、电力 3. 达不到超低排放要求的煤电机组（采用特殊炉型的机组除外）和燃煤锅炉；十一、机械 58. 县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；第三类淘汰类“二、落后产品（七）机械 50. 固定炉排燃煤锅炉；64. 每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉；70. 每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉（大气污染防治重点区域）”。项目建设情况与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析详见下表。

表 1-2 项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析

类型	管控要求		项目建设情况	相符性
第二类 限制类	三、电力	3. 达不到超低排放要求的煤电机组（采用特殊炉型的机组除外）和燃煤锅炉	本项目属于现有工程的配套供热项目，不属于电力行业	符合
	十一、机械	58. 县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于镇级城市建成区	符合
第三类 淘汰类	二、落后产品； （七）机械	50. 固定炉排燃煤锅炉	本项目拟建 20t/h 燃煤锅炉和在用锅炉，均属于层燃炉-链条炉排炉燃煤锅炉	符合
		64. 每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉	本项目属于每小时 20 蒸吨燃煤锅炉	符合
		70. 每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉（大气污染防治重点区域）	本项目不属于大气污染防治重点区域 ^①	符合

备注①：参照“工业和信息化部关于印发《水泥玻璃行业产能置换实施办法（2024年本）》的通知，工信部原（2024）206号”中的“第九条 大气污染防治重点区域依据《空气质量持续改善行动计划》以及国务院相关文件界定。”。

根据“国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知，国发〔2023〕24号”中的“（二）重点区域

京津冀及周边地区。包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区和辛集、定州市，山东省济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源市。

长三角地区。包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州市。

汾渭平原。包含山西省太原、阳泉、长治、晋城、晋中、运城、临汾、吕梁市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌农业高新技术产业示范区、韩城市”。

综上，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”行业，属于允许类项目。

四、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

以下内容引用方案：

一、总体要求

（二）重点区域。广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等珠三角地区及清远市，不含惠州市龙门县，肇庆市广宁县、德庆县、封开县、怀集县，清远市连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县、连州市、阳山县。

相符性分析：本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于重点区域。

二、深入推进产业结构优化调整

（四）严格新建项目准入。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。

相符性分析：本项目 NO_x 等量替代，由清远市生态环境局英德分局划拨。

三、深入推进能源结构优化调整

（九）合理控制煤炭消费量。推进现有煤电机组节能降耗。原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励自备电厂转为公用电厂。珠三角地区逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，粤东粤西粤北地区Ⅲ类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。

相符性分析：本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于粤北地区，根据《英德市人民政府关于调整英德市区高污染燃料禁燃区的通告》，本项目不在英德市区高污染燃料禁燃区范围内。

（十）压减工业用煤。在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉（含气化炉）、未完成超低排放改造的燃煤锅炉、未完成超低排放改造的燃煤小热电机组（含自备电厂）

关停整合。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉；粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。

重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。推动全省玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。

相符性分析：本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于粤北地区，依据《广东省发展改革委关于同意顺德清远（英德）经济合作区集中供热项目调整建设方案的复函（粤发改能电函〔2014〕2562号）》（详见附图 14）、由英德市沙口镇人民政府于 2025 年 6 月 4 日提供的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》（详见附件 7）以及清远英德高新技术产业开发区管理委员会于 2025 年 6 月 5 日出具的《关于《广康生化无供热管网的咨询函》的复函》（详见附件 8），结合当前实际情况，该基地并不位于集中供热管网的覆盖区域内。

根据英德市沙口镇人民政府于 2025 年 6 月 4 日出具的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》以及英德市沙口镇人民政府于 2024 年 12 月 18 日出具的《关于天然气管网覆盖范围的情况说明》（详见附件 7），本地区不在天然气管网的覆盖范围内。根据英德市沙口镇人民政府于 2025 年 6 月 4 日出具的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》以及英德市沙口镇人民政府于 2024 年 12 月 18 日出具的《关于天然气管网覆盖范围的情况说明》（详见附件 7），本地区不在天然气管网的覆盖范围内。加之应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用 1 台 6t/h 的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。广康公司计划暂时拆除现有 1 台贯流式 2t+4t 的燃气锅炉（已停用），拆除现有 1 台 6t/h 的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台 20t/h 燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件 9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰 20t/h 燃煤锅炉，更换为 20t/h 燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，

监督责任主体为清远市生态环境局英德分局)。

五、强化多污染物协同减排

(十七) 推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失效污染治理设施排查,通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂(站)全面实现超低排放。积极引导燃煤锅炉(含电力)开展超低排放改造,鼓励有条件的地市淘汰燃煤锅炉。燃煤锅炉采用专用锅炉,配置布袋等高效除尘设施,禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板(或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材)、工业固体废物等其他物料。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置,禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。

相符性分析: 本项目 20t/h 燃煤锅炉使用烟煤作为专用燃料,燃料禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板(或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材)、工业固体废物等其他物料。锅炉废气治理工艺为“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”+45m 高排气筒,属于成熟技术方案,不属于低效失效污染治理设施。

综上分析,与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》相符。

五、与“三线一单”相符性分析

(1)《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》的相符性分析

根据广东省人民政府印发的《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)》生态环境分区管控:从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于英德市,属于北部生态发展区。

表 1-3 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
----	------	-------	-----

1	<p>生态环境分区管控。从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。</p>	<p>本项目不属于一核一带一区中的珠三角核心区。</p>	<p>符合</p>
2	<p>——区域布局管控要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰燃煤锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。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>本项目不涉及火电机组，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；本项目为农药原药生产项目配套的供热锅炉，属于自建自用的供热工程。项目不在集中供热管网的覆盖范围之内。不在天然气管网覆盖范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。本项目不涉及挥发性有机物的产生和排放。</p>	<p>符合</p>
3	<p>——污染物排放管控要求。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。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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、</p>	<p>本项目涉及氮氧化物产生及排放，实施等量替代。项目废水包括软水制备排水、锅炉排污水和脱硫废水；软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理；脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放。</p>	<p>符合</p>

	<p>汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p>		
4	<p>——环境管控单元总体管控要求。 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。 2、重点管控单元 ——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 ——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	<p>根据广东省环境管控单元图，本项目所在地属于重点管控单元。 ——省级以上工业园区重点管控单元。本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内； ——水环境质量超标类重点管控单元。本项目非耗水量大、污染物排放强度高的行业，非农业污染为主的单元。项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理；脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放，对仙桥水水质影响不大。 ——大气环境受体敏感类重点管控单元。项目不在集中供热管网的覆盖范围之内。不在天然气管网覆盖范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。本项目不涉及挥发性有机物的产生和排放。</p>	符合

	<p>——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目建设符合《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）的要求。

(2) 与《广东省“三线一单”数据管理及应用平台》及《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）相符性分析

根据《广东省“三线一单”数据管理及应用平台》及《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版），本项目所在位置属于“ZH44188120013 英德市沙口镇重点管控单元（陆域环境管控单元--重点管控单元）”，“YS4418813110001 英德市一般管控区（生态空间一般管控区--一般管控区）”，“YS4418813210015 北江清远市沙口-英红-望埠镇控制单元（水环境一般管控区--一般管控区）”，“YS4418812310011 沙口镇大气环境高排放重点管控区（大气环境高排放重点管控区--重点管控区）”。

表 1-4 项目与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

类型	文件要求	项目情况	相符性
全市生态环境准入共性清单			
禁止开发建设的活动要求	禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，为农药原药生产项目配套的供热锅炉，属于自建自用的供热工程。	相符
	禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于城市建成区，不在集中供热管网的覆盖范围之内，不在天然气管网覆盖	相符

	<p>域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p>	<p>范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。</p>	
	<p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	<p>本项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理，脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放；本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p>	相符
限制开发建设的活动要求	<p>有序推进固体废物处理处置类项目发展，优先支持回收利用率高的协同处置和综合利用类固体废物处理处置项目；严格控制腐蚀性、易燃性、反应性、感染性及挥发性强的固体废物处理处置项目，处理处置规模需与本地需求相匹配。</p>	<p>本项目非固体废物处理处置类项目。</p>	相符
	<p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>本项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理，脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+</p>	相符

		澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放。	
	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	本项目非重金属排放项目。	相符
清远市南部地区			
区域 布局 管控 要求	支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，为农药原药生产项目配套的供热锅炉，属于自建自用的供热工程。	相符
	高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，不涉及	
	清城区内禁止新建废塑料项目，禁止新建、改建、扩建使用再生料为原料的塑料制品行业（需按比例使用再生料的区域重点发展产业项目除外）。清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，不涉及	
能源资源利用	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源	本项目主要能源为电能、烟煤，用水方面主要是锅炉用水。项目	相符

要求	比重, 严格执行清洁生产、节能减排标准, 推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。	不在集中供热管网的覆盖范围之内。不在天然气管网覆盖范围内, 且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐, 致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务, 进而对生产活动产生了不利影响, 现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉(备用的现用锅炉)供热。因此, 广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉(已停用), 拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉(备用的现用锅炉), 并建设一台20t/h燃煤锅炉(作为临时备用), 以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设, 广康公司承诺(承诺书详见附件9)一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下, 将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉, 更换为20t/h燃天然气锅炉(淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司, 监督责任主体为清远市生态环境局英德分局)。	
污染物排放管控要求	推进陶瓷(不含特种陶瓷)、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺, 并按行业规范配套污染防治设施, 采取有效措施减少废气排放。	本项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理, 脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用, 不排放。	相符
环境风险防控要求	强化水污染联防联控, 共同做好北江引水工程水源地保护工作, 重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理	不涉及。	相符
ZH44188120013英德市沙口镇重点管控单元(陆域环境管控单元--重点管控单元)			
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线内, 自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动, 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。	本项目非园区重点发展产业, 也非限制类产业, 目前已取得英德市发展与改革局备案意见。	相符
	1-2.【生态/禁止类】北江英德段国家级水产种质资源保护区按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》及其他相关法律法规实施管理。禁止损害水产种质资源及其生存环境; 禁止在水产种质资源保护区内围	不涉及。	相符

	湖造田、新建排污口；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。		
	1-3.【生态/禁止类】清远英德滑水山市级自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动但是，法律、行政法规另有规定的除外。	不涉及。	相符
	1-4.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强达标监管有序推进行业企业提标改造。	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于工业集聚区。	相符
能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，不在集中供热管网的覆盖范围之内，不在天然气管网覆盖范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。	相符
	2-2.【矿产/限制类】新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。	不涉及。	相符
	2-3.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	不涉及。	相符
污染物排放管	3-1.【水/综合类】加快沙口镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，	本项目属于英红工业园工业废水预处理厂纳污范围。	相符

控	推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。		
	3-2.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	不涉及。	相符
	3-3.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	不涉及。	相符
	3-4.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	不涉及。	相符
	3-5.【大气/综合类】加强对矿山生产全过程的无组织排放管控，采取必要的降尘抑尘措施，如喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置、破碎加工机组车间全封闭等措施，减少矿区扬尘。	不涉及。	相符
	3-6.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》强化B、C 级企业管控，推动C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级，	不涉及。	相符
	3-7.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。	本项目非重金属污染防治重点行业企业。	相符
环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】强化镇级污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质造成影响。	不涉及。	相符
	4-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	评价要求企业应建立厂区企业环境风险防控体系，针对环境风险单元、类型等配置有效的环境风险防范措施、设施，编制环境风险应急预案，建立与工业园区、区域环境风险联管联控机制。	相符
	4-3.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	项目按照重点环境风险源制订了对应的环境风险防控措施。	相符
	4-4.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	不涉及	相符
	4-5.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构	若将来需要拆除相应设施，将按照相关规范采取相应的防护措施后再进行拆除，不会污染土壤和地下水	相符

	筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。		
	4-6.【风险/综合类】船舶应当配备符合国家有关规范、标准的污染防治设备、器材，船舶应配备污水储存设施暂存污水。船舶的残油、废油应当回收，禁止排入北江水体。禁止向北江水体倾倒船舶垃圾。船舶运载运输油类或者有毒货物，应当采取防止溢流和渗漏的措施，防止货物落水造成水污染。不符合排放规定的船舶污染物应当交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，并按照规定在相应的船舶文书中记录	不涉及	相符

由上述分析可知，本项目的建设符合《广东省“三线一单”数据管理及应用平台》及《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）的“三线一单”相符性分析的要求。

六、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

以下内容引用规划：

1、“严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰燃煤锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。”

2、“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。”

3、“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。加强燃煤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。”

相符性分析：

1、本项目属于现有工程的配套供热项目，位于英德市农用化工产业链专用基地内，不在集中供热管网的覆盖范围之内，不在天然气管网覆盖范围内，且

应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。符合规划要求；

2、本项目位于英德市农用化工产业链专用基地内，根据《英德市人民政府关于调整英德市区高污染燃料禁燃区的通告》，本项目不在英德市区高污染燃料禁燃区范围内，符合规划要求；

3、本项目20蒸吨/小时锅炉按照相关要求安装在线监测设备并与当地生态环境主管部门进行联网，符合规划要求。

综上，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

七、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

以下内容引用规划：

“以降低碳排放强度为目标，严控煤炭消费总量，加快发展非化石能源，扩大天然气利用规模，大力推进煤炭清洁高效利用，积极接收省外清洁能源。推动化石能源清洁高效利用。控制煤炭消费总量，降低煤炭在能源消费中的比重，提高电煤占煤炭消费比重，压减非发电用煤消费。科学推进“煤改电”，合理发展天然气发电，有序推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。”。

相符性分析：

本项目属于现有工程的配套供热项目，位于英德市农用化工产业链专用基地内，不在集中供热管网的覆盖范围之内，不在天然气管网覆盖范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备

用的现用锅炉)供热。因此,广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉(已停用),拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉(备用的现用锅炉),并建设一台20t/h燃煤锅炉(作为临时备用),以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设,广康公司承诺(承诺书详见附件9)一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下,将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉,更换为20t/h燃天然气锅炉(淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司,监督责任主体为清远市生态环境局英德分局)。符合规划要求。

综上,本项目与《广东省生态文明建设“十四五”规划》相符。

八、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

以下内容引用规划:

1、南部融湾发展区(清城区、清新区、英德市、佛冈县):深化产业和能源结构升级,大力发展清洁能源及可再生能源,深化企业清洁生产、实施清洁能源改造,加快集中供热项目建设。强化重点工业行业废气管理。深化工业炉窑和锅炉排放治理,持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造。

2、按照省统一部署,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。禁止新建扩建生物质成型燃料锅炉及生物质气化炉。

相符性分析:

本项目属于现有工程的配套供热项目,位于英德市农用化工产业链专用基地内,不在集中供热管网的覆盖范围之内,不在天然气管网覆盖范围内,且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐,致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务,进而对生产活动产生了不利影响,现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉(备用的现用锅炉)供热。因此,广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉(已停用),拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉(备用的现用锅炉),并建设一台20t/h燃煤锅炉(作为临时备用),以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设,广康公司承诺(承诺书详见附件9)一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下,将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉,更换为20t/h燃天然气锅炉(淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东

广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。

项目20t/h燃煤锅炉废气经“SCR脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”装置处理后通过1根45m高排气筒引至高空排放，20t/h燃煤锅炉废气执行《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。项目20t/h燃煤锅炉按照要求安装自动监测设施并与环境管理部门联网，符合规划要求。

综上所述，本项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符。

九、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

以下内容引用规划：

1、在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。

2、继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。

相符性分析：

本项目属于现有工程的配套供热项目，位于英德市农用化工产业链专用基地内，不在集中供热管网的覆盖范围之内，不在天然气管网覆盖范围内，且应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的天然气锅炉无法提供正常供气服务，进而对生产活动产生了不利影响，现有生产使用1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）供热。因此，广康公司计划暂时拆除现有1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（已停用），拆除现有1台6t/h的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台20t/h燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。经调查该区域天然气管网尚未规划建设，广康公司承诺（承诺书详见附件9）一旦天然气管网延伸至本项目所在区域且管道天然气满足供气条件下，将停用并淘汰20t/h燃煤锅炉，更换为20t/h燃天然气锅炉（淘汰该燃煤锅炉责任主体为广东广康生化科技股份有限公司，监督责任主体为清远市生态环境局英德分局）。

综上所述，本项目与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符。

十、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

文件规定：（二）强化固定源 VOCs 减排。

以下内容引用方案：

1、工业锅炉

工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。

工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。

相符性分析：

本项目建设 20t/h 燃煤锅炉，位于英德市农用化工产业链专用基地内，属于粤北地区，属于镇级城市建成区且天然气管网尚未覆盖本项目范围内。项目 20t/h 燃煤锅炉废气经“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒引至高空排放，20t/h 燃煤锅炉废气执行《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，满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，按照要求安装自动监测设施并与环境管理部门联网。

2、低效脱硝设施升级改造

工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。

工作要求：对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。

相符性分析：

本项目 20t/h 燃煤锅炉废气治理工艺为“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”+45m 高排气筒，属于成熟技术方案。20t/h 燃煤锅炉废气执行《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，满

足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。在排污许可证核发过程中，按照要求安装自动监测设施并与环境管理部门联网。

综上，本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符。

十一、与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析

第三十八条 城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院生态环境主管部门确定。

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，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。

相符性分析：

本项目20蒸吨/小时燃煤锅炉位于英德市农用化工产业链专用基地内，根据《英德市人民政府关于调整英德市区高污染燃料禁燃区的通告》，本项目不在英德市区高污染燃料禁燃区范围内，符合要求；

第三十九条 城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。

相符性分析：

本项目为现有工程提供配套供热设施，位于英德市农用化工产业链专用基地内，依据《广东省发展改革委关于同意顺德清远（英德）经济合作区集中供热项目调整建设方案的复函（粤发改能电函〔2014〕2562号）》（详见附图14）、由英德市沙口镇人民政府于2025年6月4日提供的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》（详见附件7）以及清远英德高新技术产业开发区管理委员会于2025年6月5日出具的《关于〈广康生化无供热管网的咨询函〉的复函》（详见附件8），结合当前实际情况，该基地并不位于集中供热管网的覆盖区域内。

第四十一条 燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同

控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。

相符性分析：

本项目 20t/h 燃煤锅炉废气治理工艺为“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”+45m 高排气筒，属于成熟技术方案。20t/h 燃煤锅炉废气执行《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，满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。

十二、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。

在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

相符性分析：

本项目为现有工程提供配套供热设施，位于英德市农用化工产业链专用基地内，依据《广东省发展改革委关于同意顺德清远（英德）经济合作区集中供热项目调整建设方案的复函（粤发改能电函〔2014〕2562号）》（详见附图 14）、由英德市沙口镇人民政府于 2025 年 6 月 4 日提供的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》（详见附件 7）以及清远英德高新技术产业开发区管理委员会于 2025 年 6 月 5 日出具的《关于《广康生化无供热管网的咨询函》的复函》（详见附件 8），结合当前实际情况，该基地并不位于集中供热管网的覆盖区域内。

二、建设项目工程分析

1、项目背景

广东广康生化科技股份有限公司的前身为英德广农康盛化工有限责任公司，英德广农康盛化工有限责任公司原为广州农药厂生产基地，广州农药厂成立于1954年。1994年广州农药厂与英德硫铁矿合作，将农药装置易地搬迁至英德市沙口镇红丰管理区，建立广州农药厂英硫分厂。1997年2月17日由原广东省重化厅、广东省环保局和广州化工集团有限公司组成联合化工投料试车检查组验收合格，于1997年9月投入正式运营。2003年9月广东利农康盛实业有限公司收购广州农药厂英硫分厂，并依法成立了英德广农康盛化工有限责任公司，成为英德市的招商引资项目。2004年2月，广东省经贸委和国家发改委已核定英德广农康盛化工有限责任公司为农药生产企业，地址即为目前的地址，英德市沙口镇红丰管理区。2016年，英德广农康盛化工有限责任公司更名为广东广康生化科技股份有限公司。现有项目主要生产杀虫剂、杀菌剂、杀螨剂、除草剂等26种农药产品，生产农药原药18650t/a（环评报告书于2020年经原广东省环保厅批复，分别于2021年、2023年、2024年通过竣工环保验收）。生产农药原药18650吨/年，每小时约需14.84吨蒸汽。原计划由一台15吨/小时的燃气锅炉供应蒸汽，但实际运行中，一台已停用的2吨和4吨的贯流式燃气锅炉组合，以及一台作为备用的6吨/小时燃煤锅炉，共同承担了蒸汽供应任务。

建设内容

表 2-1 原有项目涉及锅炉的环保手续办理情况表

项目历程	批复文号
《关于英德广农康盛化工有限责任公司新增氯唑灵等10种杀菌剂技改项目环境影响报告书的批复》 新增1台6t/h燃煤锅炉	粤环审（2010）102号
《广东省环境保护厅关于英德广农康盛化工有限责任公司新增氯唑灵等10种杀菌剂技改项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见的函》 验收1台6t/h燃煤锅炉	粤环审（2015）386号
《关于广东广康生化科技股份有限公司废水处理设施及锅炉技改项目环境影响报告表的批复》 现有1台6t/h燃煤锅炉改为1台15t/h燃气锅炉	英环审（2018）68号
《广东广康生化科技股份有限公司废水处理设施及锅炉技改项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》 验收1台贯流式2t+4t的燃气锅炉（备用）	/

排污许可证	编号： 91441881755600266B001P
<p>依据《广东省发展改革委关于同意顺德清远（英德）经济合作区集中供热项目调整建设方案的复函（粤发改能电函〔2014〕2562号）》（详见附件14）、由英德市沙口镇人民政府于2025年6月4日提供的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》（详见附件7）以及清远英德高新技术产业开发区管理委员会于2025年6月5日出具的《关于〈广康生化无供热管网的咨询函〉的复函》（详见附件8），结合当前实际情况，该基地并不位于集中供热管网的覆盖区域内。</p> <p>现有项目由一台已停用的2吨和4吨的贯流式燃气锅炉组合，以及一台作为备用的6吨/小时燃煤锅炉，共同承担了蒸汽供热任务。根据英德市沙口镇人民政府于2025年6月4日出具的《关于集中供热管网覆盖范围的情况说明》以及英德市沙口镇人民政府于2024年12月18日出具的《关于天然气管网覆盖范围的情况说明》（详见附件7），本地区不在天然气管网的覆盖范围内。加之应急管理局要求拆除现有的天然气槽罐，致使备用的2吨和4吨的贯流式燃气锅炉组合无法提供正常供气服务（已停用），进而对生产活动产生了不利影响。</p> <p>企业最近一次关于原药生产项目技术改造项目的环评报告书于2024年经清远市生态环境局批复（清环审〔2024〕28号），该项目正在建设中，尚未验收投产。建设完成后共生产农药原药20种、中间体5种、制剂1种，农药原药/中间体年产量18650吨，制剂年产量3000吨。该项目新增制剂年产量3000吨，相应地，预计新增的蒸汽需求量为每小时4.03蒸吨。在全面运行状态下，全厂蒸汽需求量预计将增至每小时18.87蒸吨。为确保生产所需的蒸汽供应得到满足，初步计划是通过安装一台15吨/小时的燃气锅炉来实现。广康公司不位于集中供热管网的覆盖区域内，不在天然气管网的覆盖范围内，鉴于此，本项目计划改扩建为一台20吨/小时的锅炉，以保障生产所需的热蒸汽供应。</p> <p>本项目为锅炉车间建设1台20吨/小时燃煤锅炉（作为临时备用），根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）、中华人民共和国国</p>	

务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中“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）”报告表环评类别，因此，需编制环境影响报告表类别，并提交至当地环保审批部门。

广东广康生化科技股份有限公司委托佛山市美鑫盈环保咨询有限公司承担本项目的环境影响评价工作。佛山市美鑫盈环保咨询有限公司接受委托后，立刻成立项目小组，在现场调查、收集并研读有关法律法规、环境影响评价导则及相关技术规范编制完成《广东广康生化科技股份有限公司锅炉改建项目》，现呈报审批。

2、工程内容

本锅炉改建项目利用现有锅炉车间进行改建，计划暂时拆除现有 1 台贯流式 2t+4t 的燃气锅炉（已停用），拆除现有 1 台 6t/h 的燃煤锅炉（备用的现用锅炉），并建设一台 20t/h 燃煤锅炉（作为临时备用），以确保本项目的生产需求得到满足。现有锅炉车间占地面积为 2900m²，包含锅炉房、脱硫废水治理设施、煤堆场、灰渣场等。本次锅炉改建项目，依托现有锅炉车间区域，新建 1 个占地面积为 240 平方米的灰渣场。

本锅炉改建项目不改变原项目生产工艺及产能、不新增员工人数、用地面积以及建筑面积，仅对企业供热系统进行改造，改造后的锅炉车间正常使用下能够满足生产需求。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要工程内容	备注
主体工程	锅炉房	安装工程：安装 1 台额定蒸发量为 20t/h 燃煤蒸汽锅炉及附属配套设备，配套建设脱硫、脱硝及除尘设施。新建一根高 45m 烟囱，配套安装在线检测系统。 拆除工程：淘汰现有 1 台贯流式 2t+4t 的燃气锅炉（已停用）、淘汰现有 1 台 6t/h 的燃煤锅炉（备用的现用锅炉）及配套设备。	依托

储运工程	锅炉房(旧)	存放尿素、氢氧化钠(NaOH)和碳酸钠等废气处理药剂	依托
	煤堆场	依托原有煤堆场1座,占地面积240m ² ,用于储存烟煤。	依托
	灰渣场	新建1座灰渣场,占地面积240m ² ,用于项目灰渣暂存。	新建
	软化水系统	新建软化水系统,制备软水用于锅炉。	新建
公用工程	供水	项目新增用水主要为锅炉用水,包括软化系统补充用水和锅炉用水、脱硫塔用水,依托厂区现有供水系统提供。	新建
	排水	项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理;脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用,不排放。	新建
	供电	项目依托现有供电设施。	依托
环保工程	废气治理	锅炉烟气采用1套“SCR脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”处理后,经1根45m高烟囱排放。脱硝还原剂采用尿素,脱硫采用氢氧化钠和碳酸钠。设置锅炉废气在线监测系统1套。	新建
	废水治理	项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理;脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用,不排放。	新建
	噪声治理	采用低噪声设备、安装基础加减振垫等措施处理。	新建
	固废处置	一般固废	灰渣(飞灰、炉渣)、除尘灰,堆存于全封闭灰渣库内,最终外售砖瓦厂综合利用;脱硫渣暂存于全封闭灰渣库内,最终外售水泥厂综合利用;废弃离子交换树脂暂存于全封闭灰渣库内,定期交由厂家回收处理。
危废		SCR废催化剂经密闭贮存后,委托持有相应危废经营许可证的单位进行资源化利用	依托

3、原辅材料及燃料

(1)燃料

本项目燃煤锅炉额定功率为20t/h,燃煤锅炉消耗烟煤量为25000t/a,锅炉设计最大燃煤量为4.5t/h,年工作时间为7200h。项目新增燃煤及改建后燃料变化情况见表2-2,燃煤质量检测数据见表2-3。

表2-2 项目新增燃煤及改建后燃料变化情况表

序号	燃料名称	现有用量	项目用量	改建后全厂用量
1	烟煤	7950吨/年	25000吨/年	25000吨/年
2	天然气	330万立方米/年	0	0

表2-3 项目燃煤质量检测数据一览表

项目	符号	单位	烟煤
全水分	Mad	%	9.2
全硫	St.ar	%	0.51

灰分	Ad	%	11.8
挥发分	Var	%	32.4
固定碳	Fc,d	%	53.7
汞含量	HG	微克/克	0.55
收到基低位发热量	Qgr.ad	kcal/kg	4780

用热负荷（蒸汽流量需求）分析：

根据广康公司历年的生产经验，估算全厂蒸汽流量需求为 18.87 蒸 t/h(蒸汽压力 0.9MPa、温度 175℃)，锅炉额定功率（20 蒸吨/小时），供热负荷率 94.35%。

表 2-4 全厂蒸汽流量需求

产品	吨产品耗蒸汽 (t/t)	月设计产能(t)	设计蒸汽用量 (t)	蒸汽用气量 (t)
GN017(噻吩酰胺原药)	5.967	40	238.66	238.66
联苯肼酯	14.120	75	1059.03	1059.03
克菌丹	3.934	800	3146.98	2374.12
GN006 灭菌丹原药				
GN009 (土菌灵)	8.063	10	80.63	80.63
GN020 (甜菜宁)、GN022 (乙氧呋草黄)	6.560	120	787.16	787.16
014(萎锈灵)/苯秦草酮	5.249	200	1049.85	1049.85
80%克菌丹水分散颗粒剂(WDG)大包装	1.960	240	470.36	940.72
甲氧虫酰肼	29.929	75	2244.68	2244.68
GN006 灭菌丹原药	4.378	400	1751.20	1751.20
顺式菊酯	2.200	42	92.40	92.40
氯氰菊酯	0.320	200	64.00	64.00
制剂	4.842	600	2905.20	2905.20
合计	/	/	/	13587.66
每小时蒸气用量				18.87

燃煤量估算过程及取值依据：

表 2-5 燃煤量估算基础参数以及来源依据

序号	参数	值	来源依据
1	蒸汽流量 (D)	18,870 kg/h	实际工程经验
2	蒸汽焓 (i)	2772.1 kJ/kg	GB/T 213-2008 (0.9MPa 饱和蒸汽)
3	给水焓 (ig)	83.96 kJ/kg	标准常压 20℃ 水焓值

4	锅炉热效率 (η)	73%	《燃煤工业锅炉节能监测 (GB/T 15317-2009)》“表 2 (15≤蒸发量 D<25, 热效率≥73%”	
5	煤炭发热量 ($Q_{\text{net,ar}}$)	4780 kcal/kg (20,012.9 kJ/kg)	化验报告单 (收到基低位发热量)	
6	年运行时间	7200h	/	
分步计算				
1. 蒸汽所需热量 (Q)				
$Q = D \times (i - i_g) = 18,870 \times (2772.1 - 83.96) = 50,727,142 \text{ kJ/h}$				
2. 锅炉需输入热量 (Q_{in})				
$Q_{\text{in}} = \frac{Q}{\eta} = \frac{50,727,142}{0.73} = 69,489,373 \text{ kJ/h}$				
3. 每小时燃煤量 (B)				
$B = \frac{Q_{\text{in}}}{Q_{\text{net,ar}}} = \frac{69,489,373}{20,012.9} = 3,472 \text{ kg/h}$				
4. 年燃煤量				
$\text{年耗煤量} = 3,472 \times 7,200 = 24,998,400 \text{ kg} \approx 25,000 \text{ 吨}$				
(2)原辅材料				
本项目改建后原辅材料变化情况见下表。				
表 2-6 原辅材料消耗一览表				
序号	原料名称	现有用量 (t/a)	项目用量 (t/a)	改建后全厂用量 (t/a)
1	碳酸钠	0	136.64	136.64
2	氢氧化钠	0	102.96	102.96
3	尿素	0	85.561	85.561
SCR 脱硝部分：尿素用量核实				
脱硝量：65.597 t/a (以 NO ₂ 当量表示，即每年去除的 NO _x 质量为 65.597 吨)。				
脱硝剂：尿素 (CO(NH ₂) ₂)。				

化学反应：

- 尿素首先水解生成氨： $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NH}_3 + \text{CO}_2$ 。
- 氨与 NO_x 反应（以 NO_2 为基准）： $4\text{NH}_3 + 2\text{NO}_2 \rightarrow 3\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ （摩尔比 $\text{NH}_3 : \text{NO}_2 = 2 : 1$ ）。

分子量：

- NO_2 ：46 g/mol
- NH_3 ：17 g/mol
- 尿素（ $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ）：60 g/mol

计算过程：

- 1 mol NO_2 需要 2 mol NH_3 。
- 2 mol NH_3 的质量 = $2 \times 17 = 34$ g。
- 1 mol NO_2 的质量 = 46 g。
- 因此，去除 1 吨 NO_2 需要 NH_3 的质量 = $(34 / 46)$ 吨。
- 尿素水解：1 mol 尿素产生 2 mol NH_3 ，因此 1 mol 尿素（60 g）对应 2 mol NH_3 （34 g）。
- 去除 1 吨 NO_2 需要尿素的质量 = $(60 / 46)$ 吨（因为尿素与 NH_3 的质量比为 60 / 34，而 NH_3 与 NO_2 的质量比为 34 / 46，简化后为 60 / 46）。
- 尿素用量 = $(60 / 46) \times \text{脱硝量} = (60 / 46) \times 65.597$ t/a。

数值计算：

- $60 / 46 \approx 1.304347826$
- $1.304347826 \times 65.597 \approx 85.561$ （保留三位小数）

双碱脱硫塔脱硫部分：碳酸钠和氢氧化钠用量核算

总脱硫量：164.73 t/a（以 SO_2 计）

分配原则：

氢氧化钠（ NaOH ）负责 50% 脱硫量： $164.73 \times 50\% = 82.365$ t SO_2 /a；

碳酸钠（ $\text{Na}_2 \text{CO}_3$ ）负责 50% 脱硫量： $164.73 \times 50\% = 82.365$ t SO_2 /a；

(1) 氢氧化钠 (NaOH) 用量计算

- 化学反应： $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
(摩尔比 NaOH : SO₂ = 2 : 1)
- 分子量：
 - SO₂ : 64 g/mol
 - NaOH : 40 g/mol
- 计算：
 - 1 mol SO₂ 需 2 mol NaOH → 质量比 SO₂ : NaOH = 64 : 80 = 1 : 1.25
 - NaOH用量 = 82.365 t SO₂/a × 1.25 = **102.96 t/a**

(2) 碳酸钠 (Na₂CO₃) 用量计算

- 化学反应： $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CO}_2$
(摩尔比 Na₂CO₃ : SO₂ = 1 : 1)
- 分子量：
 - SO₂ : 64 g/mol
 - Na₂CO₃ : 106 g/mol
- 计算：
 - 1 mol SO₂ 需 1 mol Na₂CO₃ → 质量比 SO₂ : Na₂CO₃ = 64 : 106 ≈ 1 : 1.65625
 - Na₂CO₃用量 = 82.365 t SO₂/a × (106/64) = 82.365 × 1.65625 ≈ **136.64 t/a**

4、主要生产设施及设施参数

本项目新建燃煤蒸汽锅炉主要设备见下表。

表 2-7 燃煤锅炉主要设备表

序号	内容	规格或参数	单位	数量	备注
1	锅炉房、照明、操作室及设备基础	依托现有	套	1	
2	20 吨燃煤链条炉排锅炉本体	1.25MPa, 衡阳长宏锅炉厂	台	1	
3	出渣机	刮板出渣机, 长 7 米, 采用炉排链	台	1	
4	省煤器	铸铁省煤器	套	1	
5	节能器	铸铁省煤器	台	1	
6	鼓风机	37kW、44128m ³ /h、2440Pa	台	1	
7	二次风机	3kW、2500m ³ /h、2000Pa	台	1	

8	引风机	160kW、63000m ³ /h、6700Pa	台	1	
9	软水处理器	20 吨每小时	台	1	
10	软水箱	45 立方，不锈钢保温、加厚	个	2	
11	给水泵	流量 40 立方，扬程 210 米，立式	台	2	
12	循环水泵	流量 40 立方，扬程 30 米，5.5kW	台	2	
13	烟囱（钢制）	40 米直径 800 厚 10 防腐处理	支	1	
14	电控及电线电缆	常规、变频控制	套	1	含电线电缆
15	烟风道材料	/	台	1	
16	蒸汽管道、分气缸及阀门	/	套	1	锅炉房范围内
17	烟道、管道保温	烟道岩棉 100mm 外彩瓦，管道硅酸铝卷棉，外 0.5 铝皮。	套	1	
18	排污膨胀器	0.8 立方	个	1	
19	蒸汽流量计及其监控系统	/	套	1	

5、公用工程

给水：本项目新增用水主要为生产用水，用水依托厂区现有供水系统，新鲜水用水量为 110.018m³/d（33305.6m³/a）。本项目不新增员工，因此无生活用水产生。

排水：

（1）原项目：厂区排水采用雨污分流制排放系统，原项目工艺废水经预处理后，和生活污水、初期雨水排进生化系统进行处理，处理工艺为“工艺废水预处理→高密沉淀→ABR+MBR→废水排放口（在线监测系统设置处）”，再排进英红污水预处理厂，经处理达纳污标准后排进广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂，处理达标后排放至东排渠，再排进仙桥水，最后排进北江。

（2）本次改造项目锅炉排污水、软水制备废水汇合后浓度低于英德市英红工业园工业废水预处理厂进水标准与《农药工业水污染物排放标准》表1间接排放标准限值，因此锅炉排污水、软水制备废水汇合后经污水管网进入

英德市英红工业园工业废水预处理厂集中处理，经处理达到纳污标准后排进广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂，处理达标后排放至东排渠，再排进仙桥水，最后排进北江。脱硫废水经“pH调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不外排。

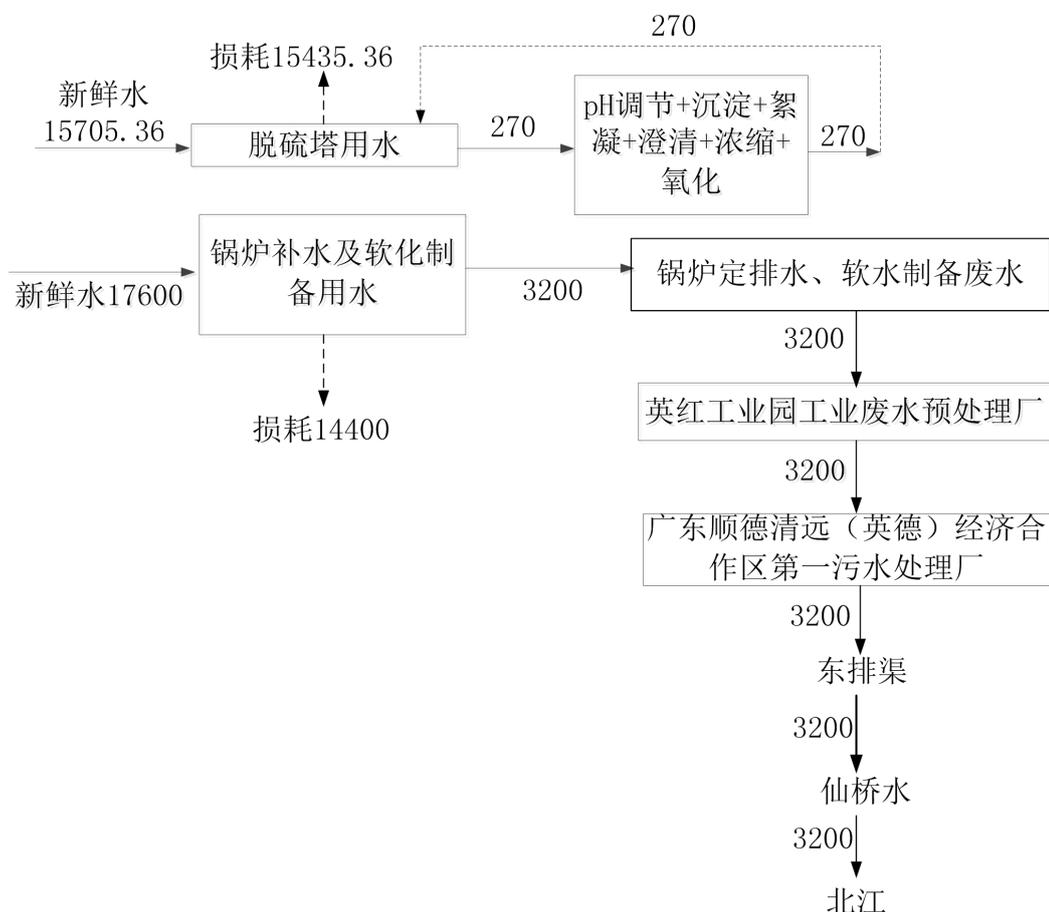


图 2-1 本改造项目水平衡图 (t/a)

(3) 供电

项目依托现有供电设施。

6、项目平面布置

燃煤蒸汽锅炉房用地位于锅炉车间中部，右侧靠近配煤库，左侧靠近灰渣库，北侧为废气治理设施及在线检测设备。

在总平面布置上，烟囱均处在厂区的下风向。厂区主要建、构筑物四周均有环形道路，满足消防要求。厂区应进行人工绿化，在建筑物四周及道路两侧，种植生长良好，适应当地气候及观赏性强的树种。

综上所述，本项目平面布局合理。

	<p>7、劳动定员</p> <p>本项目不新增职工，从原有项目中调取 4 人到本项目。锅炉年运营 300 天，每天工作 24h，全年合计 7200h。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程及产污环节</p> <p>1.1 施工期工艺流程</p> <p>施工期工艺流程见图 2-2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[旧设备拆除] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[设备安装] D --> E[设备调试] E --> F[工程竣工] A -.-> A1[废气、噪声、固废] B -.-> B1[废气、噪声、固废] C -.-> C1[废气、噪声、固废] D -.-> D1[噪声] E -.-> E1[噪声] </pre> </div> <p>图 2-2 施工期工艺流程图</p> <p>施工期产污环节如下：</p> <p>(1)废气</p> <p>施工期产生的废气主要为设备拆除、场地平整、建筑施工等活动所引起的扬尘；施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘，运输车辆、施工机械排出的尾气，主要污染因子为 CO、NO_x、THC 等。</p> <p>(2)废水</p> <p>施工期废水主要来源于机械设备清洗产生的施工废水和施工人员产生的生活污水，施工废水主要污染因子为 SS 等，生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 及氨氮等。</p> <p>(3)噪声</p>

施工期噪声主要来自各种施工机械在运行时产生的机械噪声和运输车辆产生的交通噪声，噪声级在 70~95dB(A)之间。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾，建筑垃圾主要来自材料运输、基础工程和房屋建筑等，主要为砂石、石灰、混凝土和废砖等。

1.2 运营期工艺流程

本项目工艺流程主要为将煤堆场内的原煤通过筛分后经斗式提升机提升至斗前煤斗，经卸料器供给锅炉，由给煤器控制煤量，与热空气混合，经燃烧器进入炉中，燃烧后的烟气经锅炉、蒸发器、省煤器、空气预热器等热交换器将热量传给其中的水，锅炉产生的蒸汽接入气包，再由蒸汽管网送入生产。项目锅炉房投入使用后的工艺流程主要包括卸煤和贮煤系统、上煤系统、锅炉燃烧系统、锅炉烟气处理系统（含除尘系统、脱硫系统、脱硝系统）、除灰渣系统及热力系统，此次工程不包括管网和换热站。

项目工艺流程及产污环节见图 2-3。

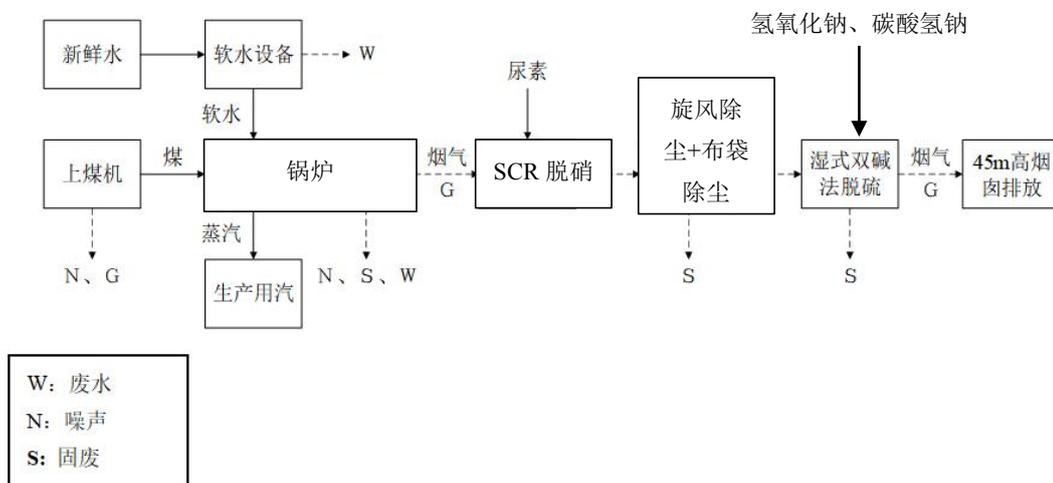


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

(1) 储煤系统

依托现有全封闭煤堆场，占地面积 240m²，堆煤高度 5 米的全封闭条形煤场，可满足 1 台 20t/h 蒸汽锅炉满负荷运行 3 天的燃煤量（250 吨）。为防止粉尘对环境的污染，贮煤场采用封闭式，在贮煤场中部布置有与输煤系统相连的地下受煤站，自卸汽车在此卸煤，落入地下煤斗进入系统。

全封闭煤堆场贮存量分析：

现有全封闭煤堆场，占地面积 240m²，堆煤高度 5 米的全封闭条形煤场，理论矩形体积：1200 m³。体积折减系数：对于三角形截面，体积效率约为 0.5~0.7（矩形时为 1.0），取保守值 0.55（考虑安全裕度）。有效体积=理论矩形体积×体积折减系数=1200 m³×0.55=660 m³。烟煤堆积密度约为 0.85 t/m³，理论可贮存量=有效体积×堆积密度=660 m³×0.85 t/m³=561 吨。理论可贮存量 561 吨大于实际贮存量 250 吨，因此现有全封闭煤堆场可满足贮存要求。

(2)输煤系统

燃煤由装载机送至受煤坑、筛分后经斗式提升机提升至斗前煤斗，经卸料器供给锅炉。

(3)锅炉燃烧系统

原煤经卸料器供给锅炉，通过空预器出来的热风使流化床内的介质强烈湍混，使燃料温度迅速升高、燃烬，燃烧释放出来的热量又被床料吸收，烟气被引风机牵引依次通过蒸发器、省煤器和空预器，温度下降，其热量传递给各受热面中的水，降低烟气温度，提供锅炉热效率。燃料燃烧后的灰分部分成为飞灰，随烟气排出，另外的灰分成为灰渣通过炉膛底部的排渣口排出。燃烧空气分为一、二次风，分别由炉底风箱和炉膛前、后墙送入。燃烧产生的烟气携带大量床料经高效旋风分离器进行气固分离，分离后含少量飞灰的烟气进入炉后竖井，与布置其中的蒸发器、省料器、空气预热器进行热交换。烟气通过布袋除尘器除尘，干灰由气力输灰系统送至飞灰仓。烟气通过引风机送入脱硫塔脱硫后由脱硫塔塔顶排入大气。炉渣由炉底落渣管直接落至冷渣器，冷渣器选用水平安装工艺滚筒冷渣机。炉渣经冷却后用带式输送机拉出，由斗式提升机送至灰渣库。

(4)热力系统

锅炉的水循环采用集中供水，分散引入、引出的方式。给水引入锅筒水空间，并通过集中下降管和下水连接管进入水冷壁和水冷分隔墙进口集箱。锅水在向上流经炉膛水冷壁、水冷分隔墙的过程中被加热成为汽水混合物，经各自的上部出口集箱通过汽水进出管入到锅筒进行汽水分离，被分离出来的水重新进入锅筒水空间，并进行再循环，被分离出来的饱和蒸汽从锅筒顶

部的蒸汽连接管引出。

本项目主要污染因素为废气（锅炉烟气、灰渣场粉尘、煤堆场粉尘）、废水（软水站废水、锅炉排污水、脱硫塔废水）、噪声（风机噪声、水泵噪声和运输车辆噪声等）、固废（灰渣（飞灰、炉渣）、除尘灰、脱硫渣、废离子交换树脂），详见下表。

表 2-7 项目主要产污环节一览表

污染因素	产污环节		主要污染物	主要防治措施
废气	煤炭装卸		粉尘	全封闭煤堆场，场内设有喷洒装置，定时洒水
	灰渣装卸		粉尘	全封闭灰渣场，场内设有喷洒装置，定时洒水
	锅炉烟囱		SO ₂ 、NO _x 、烟尘、汞及其化合物、烟气黑度、氨	锅炉废气经“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒引至高空排放
废水	软水站废水		pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、溶解性总固体（全盐量）等	软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理
	锅炉排污水			
	脱硫塔废水		pH 值、总砷、总铅、总汞、总镉	
噪声	引风机、鼓风机		噪声	室内布置、加装消声器或隔声罩
	各种水泵		噪声	室内布置、基础减振沟、管道穿墙阻尼垫
	车辆运输、装卸		噪声	车辆减速慢行；降低装卸落差
固废	一般固废	锅炉	灰渣（飞灰、炉渣）	堆存于全封闭灰渣库内，最终外售砖瓦厂综合利用
		旋风除尘+布袋除尘装置	除尘灰	
		脱硫塔	脱硫渣	暂存于全封闭灰渣库内，最终外售水泥厂综合利用
	软水设备	废离子交换树脂	暂存于全封闭灰渣库内，定期交由厂家回收处理	
	危废	SCR 脱硝装置	SCR 废催化剂	存放于危废储存间，定期交由资质单位处理

1、现有工程履行环评、验收及排污许可手续情况

广东广康生化科技股份有限公司的前身为英德广农康盛化工有限责任公司，英德广农康盛化工有限责任公司原为广州农药厂生产基地，广州农药厂

与项目有关的原有环境污染问题

成立于 1954 年。1994 年广州农药厂与英德硫铁矿合作，将农药装置易地搬迁至英德市沙口镇红丰管理区，建立广州农药厂英硫分厂。1997 年 2 月 17 日由原广东省重化厅、广东省环保局和广州化工集团有限公司组成联合化工投料试车检查组验收合格，于 1997 年 9 月投入正式运营。2003 年 9 月广东利农康盛实业有限公司收购广州农药厂英硫分厂，并依法成立了英德广农康盛化工有限责任公司，成为英德市的招商引资项目。2004 年 2 月，广东省经贸委和国家发改委已核定英德广农康盛化工有限责任公司为农药生产企业，地址即为目前的地址，英德市沙口镇红丰管理区。2016 年，英德广农康盛化工有限责任公司更名为广东广康生化科技股份有限公司。

原有项目环保手续办理情况见下表。

表 2-8 原有项目环保手续办理情况表

项目历程	批复文号
厂区从广州搬至英德，产品及生产工艺沿用原有的方案。	粤环建字〔1996〕3 号
淘汰丁（乙）草胺和三氯化磷，用高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯和毒死蜱予以替代。	粤环函〔2006〕1435 号
《关于英德广农康盛化工有限责任公司新增氯唑灵等 10 种杀菌剂技改项目环境影响报告书的批复》	粤环审〔2010〕102 号
《广东省环境保护厅关于英德广农康盛化工有限责任公司新增氯唑灵等 10 种杀菌剂技改项目变更环境影响报告书的批复》	粤环审〔2013〕293 号
《广东省环境保护厅关于英德广农康盛化工有限责任公司新增氯唑灵等 10 种杀菌剂技改项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见的函》	粤环审〔2015〕386 号
《关于广东广康生化科技股份有限公司废水处理设施及锅炉技改项目环境影响报告表的批复》	英环审〔2018〕68 号 （未验收）
《关于广东广康生化科技股份有限公司废水排污口规范化设置和氧化塘修复项目环境保护验收意见》	清环验〔2018〕8 号
《广东省生态环境厅关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目环境影响报告书的批复》，粤环审〔2020〕182 号	粤环审〔2020〕182 号
《广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》	2021 年 9 月
《广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告》	2023 年 3 月
《广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目（第三阶段）竣工环境保护验收监测报告》	2024 年 8 月
《清远市生态环境局关于广东广康生化科技股份有限	清环审〔2024〕28 号

与项目有关的环境污染问题	公司农药产品优化调整技术改造项目环境影响报告书的批复》					(未建设, 未验收)			
	排污许可证					编号: 91441881755600266B001P			
	因《清远市生态环境局关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技术改造项目环境影响报告书的批复》清环审〔2024〕28号, 未建设且未验收, 因此现有项目主要实施情况为《广东省生态环境厅关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目环境影响报告书的批复》粤环审〔2020〕182号, 现有项目环评批复及执行情况详见表 2-9, 最近一次环评及其批复(清环审〔2024〕28号)主要产品方案详见表 2-10。								
	表 2-9 现有项目环评批复及执行情况								
	批复年份	技术改造沿革	产品方案变化情况				环评批文	环保竣工验收情况	项目实施情况
			产品类型	产品名称	批复产量(t/a)	实际产能(t/a)			
	2020	在 2013 年已批环评的基础上, 用 4 种杀虫剂和 2 种杀菌剂, 1 种植物生长调节剂、1 种杀线虫剂、1 种中间体和克菌丹粉剂, 替代原毒死蜱、氟灭菌丹、氟啶菌酯、咪唑菌酮、咪唑菌酮、腈菌唑、氟啶菌酯、绿草定。	杀虫剂	高效氯氟氰菊酯原药	1000	1000	粤环审〔2020〕182号	保留产品, 已于 2008 年验收。	生产中
				氯氰菊酯原药	1000	1000			生产中
			杀菌剂	氯唑灵	120	200		保留产品, 已于 2015 年验收。目前保留“粤环审〔2013〕293号”批复产能	生产中
				克菌丹	6800	4000			生产中
灭菌丹				1500	2000	生产中			
噻氟酰胺				500	500	生产中			
除草剂			甜菜宁	400	400	粤环审〔2020〕182号		生产中	
			甜菜胺	400	400			生产中	
			乙炔草磺	800	800			生产中	
杀螨剂			联苯肼酯	750	750	保留产品, 已于 2023 年自主验收。		生产中	
杀菌剂			萎锈灵	1000	1000	保留产品, 已于 2021 年自主验收。		生产中	
			叶菌唑/种菌唑	200	100			生产中	
杀菌剂			啶酰菌胺	200	200	保留产品, 已于 2024 年自主验收。		生产中	
			苯噻菌胺	200	200			生产中	
			恶唑菌酮	200	200			生产中	
			吡唑醚菌酯	400	400			生产中	
杀虫剂	联苯菊酯	1000	1000	保留产品, 已于 2024 年自主验收。	生产中				
	甲氧虫酰肼	1000	1000		生产中				
	吡虫啉	20	20		生产中				
	吡蚜酮	20	20		生产中				
杀菌剂	丙硫菌唑	800	800		生产中				

		灭菌唑	100	100			生产中
	植物生长调节剂	抑芽丹	20	20			生产中
	杀线虫剂	棉隆	20	20			生产中
	中间体	噻唑酸	200	200			生产中
	制剂	克菌丹粉剂	3000	3000			生产中

表 2-10 最近一次环评及其批复（清环审〔2024〕28号）主要产品方案

	产品类型	产品名称	产品性状	产品规格(%)	环评前规模(t/a)	环评后规模(t/a)	增减量(t/a)	是否变更生产工艺	
与项目有关的原有环境污染问题	已投产并验收的保留产品	杀虫剂	高效氯氟氰菊酯原药	晶体	97	1000	300	-700	否
		杀虫剂	氯氰菊酯原药	晶、液体	-	1000	1000	0	否
	已投产并验收的保留产品	杀菌剂	克菌丹/灭菌丹	粉状	95	8300	6000	-2300	否
			氯唑灵	液体	97	120	200	80	否
			萎锈灵	粉状	97	1000	1000	0	否
	已投产并验收的保留产品	除草剂	甜菜宁	粉状	96	400	1200	800	否
			甜菜胺	粉状	96	400	800	400	否
	已投产并验收的保留产品	杀螨剂	联苯肼酯	晶体	97	750	750	0	否
	已投产并验收的保留产品	杀菌剂	叶菌唑/种菌唑/灭菌唑	晶体	95	300	300	0	否
	未投产的保留产品	杀菌剂	苯噻菌胺	粉状	96	200	10	-190	否
杀虫剂		吡虫啉	粉状	97	20	10	-10	否	
		吡蚜酮	粉状	98	20	10	-10	否	
		甲氧虫酰肼	粉状	98	1000	1000	0	否	
杀线虫剂		棉隆	微粒	98	20	10	-10	否	
植物生长调节剂		抑芽丹	晶体	99	20	1000	980	否	
制剂		克菌丹粉剂	粉状	80%和50%	3000	3500	500	否	
本次新增的主产品	杀虫剂	氯虫苯甲酰胺	粉状	96		1500	1500	新增	
	除草剂	氯草敏	粉状	92		200	200	新增	
	除草剂	苯噻草酮	晶体	98		2000	2000	新增	
拟淘汰的已投产产品	杀菌剂	噻氟酰胺/噻唑酸(中间体)	粉状	97	700				
	杀虫剂	联苯菊酯	粉状	95	1000				
	除草剂	乙炔草磺	粉状	96	800				
拟淘汰的还没投产的产品	杀菌剂	啶酰菌胺	晶体	96	200				
		恶唑菌酮	晶体	98	200				
		吡唑醚菌酯	晶体	99	400				
		丙硫菌唑	粉状	98.5	800				

2、现有工程污染物排放情况

因《清远市生态环境局关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优

化调整技术改造项目环境影响报告书的批复》（清环审〔2024〕28号），未建设且未验收，因此现有项目主要实施情况为《广东省生态环境厅关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技改项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2020〕182号）。

现有项目主体工程的回顾性分析和实际排放量情况，引用《清远市生态环境局关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技术改造项目环境影响报告书的批复》（清环审〔2024〕28号）对应的报告现有情况。

(1)废水

2022年11月和2024年5月生产线验收时全厂的工艺废水污染源监测数据如下所示：

表 2-11 2022 年 11 月监测数据 单位：mg/L, pH 除外

监测项目	pH	COD	BOD	SS	氨氮	总氮	AOX
产生浓度	1.1	48238	1414	1429	270.3	354.8	3.218
排放浓度	7.6	22	6	9	4.6	6.0	0.426
排放标准		90	20	50	10	20	0.5
监测项目	总氰化物	苯胺类化合物	挥发酚	甲苯	间, 对-二甲苯	邻-二甲苯	氯苯
产生浓度	0.001L	1.30	0.01L	0.0014L	0.0022L	0.0014L	0.0010L
排放浓度	0.001L	0.03L	0.01L	0.0014L	0.0022L	0.0014L	0.0010L
排放标准	0.3	1	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2
监测项目	硝基苯	总有机碳	全盐量	硫化物	甲醛	水合肼	
产生浓度	0.00017L	2748	2634	0.11	0.05L	0.022	
排放浓度	0.00017L	0.8	57	0.01L	0.05L	0.006	
排放标准	1	20	10000	0.5	1	0.2	

表 2-12 2024 年 5 月监测数据 单位：mg/L, pH 除外

监测项目	pH	COD	BOD	SS	氨氮	总氮	氟化物
产生浓度	4.1	1578	636	149	26.5	54.5	1.41
排放浓度	7.8	22	6	16	1.7	4.5	0.29
排放标准	6~9	90	20	50	10	20	10
监测项目	动植物油	石油类	色度	磷酸盐	总磷	总氰化物	苯胺类
产生浓度	1.37	94.1	7	0.04	0.06	0.013	0.04
排放浓度	0.06L	0.06L	2	0.01	0.03	0.001L	0.03L
排放标准	10	5	30	0.5	1	0.3	1
监测项目	挥发酚	甲苯	间, 对-二甲苯	邻-二甲苯	氯苯	硝基苯类	全盐量

产生浓度	0.01L	0.0014L	0.0022L	0.0014L	0.0010L	0.000017L	879
排放浓度	0.01L	0.0014L	0.0022L	0.0014L	0.0010L	0.000017L	335
排放标准	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	1	10000
监测项目	硫化物	锰	甲醛	总有机碳	可吸附有机卤素	敌敌畏	乐果
产生浓度	0.01L	0.043	0.05L	538	14.5	0.0002L	0.0002L
排放浓度	0.01L	0.0340	0.05L	2.9	0.187	0.0002L	0.0002L
排放标准	0.5	1	1	20	0.5	不得检出	不得检出
监测项目	甲基对硫磷	马拉硫磷	对硫磷				
产生浓度	0.0002L	0.0002L	0.0002L				
排放浓度	0.0002L	0.0002L	0.0002L				
排放标准	不得检出	不得检出	不得检出				

已投产各生产线的监测数据（平均数据）如下所示：

表 2-13 已投产各生产线的监测数据（平均数据）

各生产线	pH	COD	总有机碳	总氮	氨氮
菊酯车间	9	8559.4	3645.6	1141.2	45.3
AA2 车间(克菌丹灭菌丹生产线)	3	9339.6	2987.7	437.2	244.0
灭菌丹生产线	6	12667.2	5618.0	605.4	428.4
氯唑灵生产线	8	4936.2	4353.8	2082.4	1213.2
甜菜宁生产线	7	7860.2	2426.0	303.0	0.6
甜菜胺生产线	10	4396.7	2107.5	37.1	19.0
乙炔草磺生产线	8	25194.3	5720.3	536.6	274.7
萎锈灵生产线	7	28698.7	6729.1	2327.1	1703.1
噻呋酰胺/噻唑酸生产线	3	35918.6	13648.8	1503.9	506.0
联苯肼酯生产线	6	34932.5	12480.7	2198.9	1878.7
叶菌唑种菌唑灭菌唑生产线		34800.4		71.4	39

根据污染源监测以及对厂区的在线监测数据，厂区产生的废水经污水处理站处理后均能达标排放。近 3 年的水污染物在线监控统计数据如下所示：

表 2-14 近 3 年的水污染物在线监控统计数据

在线监测数据	2021 年	2022 年	2023 年	2021 年、2023 年平均值
排水量 t/a	88513.4	90218.3	73606.1	81059.8
COD t/a	3.80	1.02	1.18	2
氨氮 t/a	0.34	0.27	0.15	0.3

本次回顾评价的日排水量的取值依据为日常各生产车间达产时用水量统计出的数据，年排水量数据受当年的初雨收集量、各生产车间是否达产及年

生产天数有关。

按排放标准估算目前排水量排放的 COD 总量为 7.3t/a，不超过环评批复要求控制量的 8.13t/a；按排放标准估算目前排水量排放的氨氮总量为 0.81t/a，不超过环评批复要求控制量的 0.9t/a。由此可见，项目实际排放量不超过原环评估算的排放量。

表 2-15 项目水污染物产生及排放情况一览表

	项目	污水量		COD	BOD	氨氮	总氮	SS
		m ³ /a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
实际 情况	产生浓度	81059.8	260.8	12980.3	1068.7	480.3	717.7	1369.6
	产生量(kg/d)			3385.5	278.7	125.3	187.2	357.2
	产生量(t/a)			1052.2	86.6	38.9	58.2	111.0
	标准排放浓度			90	20	10	20	50
	实际排放浓度	81059.8t/a	260.8t/d	8.15~39	5.4~7.1	1.44~4.75	11.8~19.2	7~10
	按实际排放浓度折算排放量(kg/d)			10.17	1.85	1.24	5.01	2.61
	按实际排放浓度折算排放量(t/a)			2.00	0.56	0.26	1.50	0.78
	按排放标准折算排放量(t/a)			7.30	1.62	0.81	1.62	4.05
环评 估算 情况	环评排放浓度			90	20	10	20	50
	环评估算排放量(t/a)	90300	301	8.13	1.81	0.90	1.81	4.52
实际较环评估算排放量的变化情况(t/a)		-9240.3	-40.18	-6.12	-1.25	-0.65	-0.30	-3.73

监测报告显示，项目的特征水污染物也均能达标排放。由核定排放标准结合水现状排放量，算出特征水污染物排放量如下：

表 2-16 现有项目可能产生的特征水污染物及其控制标准、推算的排放量

水污染物	排放标准 mg/L	按排放标准 折算排放量 (t/a)	水污染物	排放标准 mg/L	按排放标准折 算排放量(t/a)
总磷	1	0.08	DMF	2	0.16
石油类	5	0.41	甲苯	0.1	0.01
硫化物	0.5	0.04	甲醛	1	0.08
总氰化物	0.3	0.02	二氯乙烷	0.3	0.02
总有机碳	20	1.62	氯氰菊酯	0.02	0.002

可吸附有机卤素(AOX)	0.5	0.04	氯氟氰菊酯	0.01	0.001
挥发酚	0.3	0.02	二甲苯	0.4	0.03
苯胺类	1	0.08	全盐量	10000	810.6
CS2	1	0.08	硝基苯类	1	0.08

2022年11月和2024年5月的污染源监测及常规监测结果均显示，排污口出水可满足《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）表1直接排放标准限值和《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者的较严者。

（2）废气

现有项目的排放速率估算主要依据从2022年第四季度~2023年全年的常规监测报告的平均排放速率，各废气的去除效率取两次验收监测报告（2022年11~12月联苯肼酯车间的验收监测报告、2024年5月甲氧虫酰肼的验收监测报告）的监测值，由此倒推各废气的产生速率，并拿验收监测报告中的产生速率做验证。

表 2-17 企业现有主要排气筒废气产生及排放情况监测值统计表（工况平均为 70%）

监测时间：2022.11.28~12.1		平均气量	产生情况(平均状况)		排放情况(平均状况)		处理措施	折算去除率
监测处	污染物	m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
AA2 克菌丹+灭菌丹	颗粒物	10875	9.4	1.0E-01	1.1	1.2E-02	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	88%
	HCl		27.8	3.0E-01	0.5	4.9E-03		98%
	氯		0.8	9.1E-03	0.7	8.0E-03		12%
	非甲烷总烃		5.5	6.0E-02	2.1	2.3E-02		61%
	硫酸雾		4.1	4.5E-02	0.7	8.1E-03		82%
AA3 灭菌丹+AA4 氯唑灵	颗粒物	6562	9.7	6.3E-02	1.4	8.9E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	86%
	氨		1.8	1.2E-02	0.1	8.2E-04		93%
	HCL		9.6	6.3E-02	0.5	3.0E-03		95%
	氯		0.8	5.4E-03	0.7	4.3E-03		21%
	非甲烷总烃		88.7	5.8E-01	1.9	1.3E-02		98%
	硫酸雾		0.1	6.6E-04	0.1	6.6E-04		0
AA7 噻呋酰肼+AA8 叶种灭	颗粒物	3285	9.4	3.1E-02	1.2	4.0E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	87%
	甲苯		7.1	2.3E-02	0.7	2.3E-03		90%
	氯		4.5	1.5E-02	0.6	1.9E-03		87%
	HCl		5.9	1.9E-02	0.5	1.5E-03		92%

		H2S		0.03	9.6E-05	0.01	1.6E-05		83%
		非甲烷总烃		39.0	1.3E-01	2.2	7.2E-03		94%
		硫酸雾		0.1L	3.3E-04	0.1L	3.3E-04		0
		SO2		0.01L	3.3E-05	0.01L	3.3E-05		0
AA10 菊酯车间		颗粒物	3517	4.0	1.4E-02	1.3	4.4E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	69%
		HCl		12.8	4.5E-02	0.5	1.6E-03		96%
		SO2		0.01L	3.5E-05	0.01L	3.5E-05		0
		非甲烷总烃		25.3	8.9E-02	2.0	7.0E-03		92%
AA13 菱锈灵		颗粒物	5191	9.2	4.8E-02	1.3	6.5E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+树脂	86%
		甲苯		8.3	4.3E-02	0.003	1.5E-05		99.97%
		HCl		46.8	2.4E-01	4.6	2.4E-02		90%
		非甲烷总烃		5.3	2.8E-02	2.1	1.1E-02		60%
AA15 甜菜宁胺乙味草磺		颗粒物	5128	10.0	5.2E-02	1.2	6.0E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+树脂	88%
		HCl		3.5	1.8E-02	0.01	3.0E-05		99.8%
		氯		10.5	5.4E-02	2.9	1.5E-02		72%
		非甲烷总烃		5.2	2.6E-02	1.8	9.5E-03		64%
AA18 联苯胍酯		颗粒物	13690	9.1	1.2E-01	1.3	1.8E-02	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	86%
		乙酸乙酯		0.003L	4.1E-05	0.003L	4.1E-05		0
		正己烷		0.002L	2.7E-05	0.002L	2.7E-05		0
		氨		1.9	2.7E-02	0.1	1.7E-03		94%
		非甲烷总烃		6.0	8.2E-02	2.2	3.1E-02		63%
		NOx		1.0	1.3E-02	0.4	4.8E-03		64%
		硫酸雾		0.1L	1.4E-03	0.1L	1.4E-03		0
		HCl		0.5L	6.2E-03	0.5L	6.2E-03		0
		SO2		0.01L	1.4E-04	0.01L	1.4E-04		0
预处理措施+蒸盐		氨	7272	1.7	1.2E-02	0.1	9.1E-04	硫酸+碱+水吸收	93%
		H2S		0.03	2.5E-04	0.01	3.6E-05		85%
		甲苯		10.3	7.5E-02	0.1	4.4E-04		99%
		非甲烷总烃		5.3	3.8E-02	1.9	1.3E-02		65%
原水收集池+生化系统		氨	7267	1.6	1.2E-02	0.1	9.1E-04	生物滤池+碱+水	92%
		H2S		0.03	2.4E-04	0.01	3.6E-05		85%
		非甲烷总烃		5.7	4.2E-02	1.7	1.2E-02		70%
监测时间		2024.6.19~6.20							
AA1 甲氧虫酰肼		SO2	5164	2.9	1.5E-02	0.7	3.7E-03	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	75%
		HCl		4.6	2.4E-02	0.5	2.3E-03		90%
		颗粒物		14.9	7.7E-02	2.3	1.2E-02		85%
		甲苯		0.054	2.8E-04	0.005	2.6E-05		91%
		乙酸乙酯		2.8	1.4E-02	0.2	9.5E-04		93%
		VOC		5.9	3.1E-02	2.0	1.0E-02		67%

	非甲烷总烃		7.3	3.8E-02	2.3	1.2E-02		68%
监测时间	2024.5.10~5.11							
预处理措施+蒸盐	氨	9029	69.11	0.62	6.38	0.06	硫酸+碱+水吸收	91%
	H2S		0.42	3.8E-03	0.02	1.9E-04		95%
	甲苯		0.16	1.4E-03	0.01	8.3E-05		94%
	非甲烷总烃		5.56	0.05	2.54	0.02		54%
原水收集池+生化系统	氨	12074	104.3	1.26	8.04	9.7E-02	生物滤池+碱喷淋+水喷淋	92%
	H2S		0.9	1.1E-02	0.06	7.2E-04		94%
	非甲烷总烃		5.4	6.6E-02	2.25	2.7E-02		59%

现有项目有组织废气产排情况如下所示。

表 2-18 现有项目的废气产生及排放情况一览表

排气筒序号	来源	排气筒参数				污染物	产生情况			措施	去除率	排放情况		
		高度 m	内径 m	气量 m ³ /h	温度 °C		mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a
已建排气筒														
DA025	AA10	30	0.8	4000	20	环己烷	8.22	0.033	0.24	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	60%	3.29	0.0132	0.095
						异丙醇	6.74	0.027	0.19		60%	2.70	0.0108	0.078
						三乙胺	7.70	0.031	0.22		60%	3.08	0.0123	0.089
						二甲苯	0.79	0.003	0.02		60%	0.31	0.0013	0.009
						VOC	23.44	0.094	0.68		60%	9.38	0.0375	0.270
						非甲烷总烃	23.44	0.094	0.68		60%	9.38	0.0375	0.270
						HCl	16.10	0.064	0.04		90%	1.61	0.0064	0.004
						HCN	28.71	0.115	0.14		90%	2.87	0.0115	0.014
						颗粒物	5.06	0.020	0.02		80%	1.01	0.0040	0.005
DA024	AA2	30	0.6	12000	20	SCCl4	8.91	0.107	0.77	冷凝+降膜+碱喷淋+水雾除尘+树脂	60%	3.56	0.0428	0.308
						CS2	3.05	0.037	0.26		60%	1.22	0.0146	0.105
						VOC	11.96	0.144	1.03		60%	4.78	0.0574	0.413
						非甲烷总烃	11.96	0.144	1.03		60%	4.78	0.0574	0.413
						HCl	6.74	0.081	0.58		90%	0.67	0.0081	0.058
						H2SO4	11.05	0.133	0.95		90%	1.10	0.0133	0.095

							Cl2	21.93	0.263	1.90		80%	4.39	0.0526	0.379
							SO2	13.10	0.157	0.57		60%	5.24	0.0629	0.226
							颗粒物	12.22	0.147	0.18		80%	2.44	0.0293	0.035
							SCCl4	4.69	0.042	0.30		60%	1.88	0.0169	0.122
							CS2	1.52	0.014	0.10		60%	0.61	0.0055	0.040
							二氯乙烷	5.73	0.052	0.37		60%	2.29	0.0206	0.148
							乙醇	2.67	0.024	0.17		60%	1.07	0.0096	0.069
							VOC	14.61	0.131	0.95	冷凝+	60%	5.84	0.0526	0.379
							非甲烷总烃	14.61	0.131	0.95	降膜+	60%	5.84	0.0526	0.379
							HCl	3.73	0.034	0.24	碱喷淋	90%	0.37	0.0034	0.024
							H2SO4	5.52	0.050	0.36	+水雾	90%	0.55	0.0050	0.036
							Cl2	10.97	0.099	0.71	除尘+	80%	2.19	0.0197	0.142
							SO2	6.55	0.059	0.21	树脂	60%	2.62	0.0236	0.085
							NH3	2.54	0.023	0.01		90%	0.25	0.0023	0.001
							颗粒物	6.11	0.055	0.07		80%	1.22	0.0110	0.013
							氯甲酸甲酯	1.28	0.015	0.11		60%	0.51	0.0061	0.044
							氯甲酸乙酯	1.52	0.018	0.13		60%	0.61	0.0073	0.053
							甲苯	4.78	0.057	0.41		60%	1.91	0.0229	0.165
							吗啉	0.05	0.0006	0.004		60%	0.02	0.0002	0.002
							异丁醛	0.14	0.0016	0.012	冷凝+	60%	0.05	0.0007	0.005
							三乙胺	0.11	0.0014	0.010	降膜+	60%	0.05	0.0005	0.004
							乙醇	1.79	0.021	0.15	碱喷淋	60%	0.71	0.0086	0.062
							VOC	9.67	0.116	0.84	+树脂	60%	3.87	0.0464	0.334
							非甲烷总烃	9.67	0.116	0.84		60%	3.87	0.0464	0.334
							HCl	5.55	0.067	0.10		90%	0.56	0.0067	0.010
							颗粒物	6.13	0.074	0.09	冷凝+	80%	1.23	0.0147	0.018
							甲苯	2.06	0.033	0.24	降膜+	60%	0.82	0.0132	0.095
											碱喷淋				

							硫酸二甲酯	0.16	0.003	0.02	+水雾 除尘+ 树脂	60%	0.06	0.0010	0.007
							乙酸乙酯	0.57	0.009	0.07		60%	0.23	0.0036	0.026
							正己烷	0.61	0.010	0.07		60%	0.24	0.0039	0.028
							氯甲酸异丙酯	2.47	0.039	0.28		60%	0.99	0.0158	0.114
							VOC	5.86	0.094	0.68		60%	2.35	0.0375	0.270
							非甲烷总烃	5.86	0.094	0.68		60%	2.35	0.0375	0.270
							SO2	11.89	0.190	0.69		60%	4.76	0.0761	0.274
							NOx	1.39	0.022	0.05		20%	1.11	0.0178	0.043
							HCl	4.55	0.073	0.09		90%	0.46	0.0073	0.009
DA033	AA13	30	0.6	9000	20		颗粒物	11.09	0.177	0.21	冷凝+ 降膜+ 碱喷淋 +树脂	80%	2.22	0.0355	0.043
							甲苯	6.83	0.061	0.44		60%	2.73	0.0246	0.177
							巯基乙醇	4.21	0.038	0.27		60%	1.68	0.0152	0.109
							VOC	11.04	0.099	0.72		60%	4.41	0.0397	0.286
							非甲烷总烃	11.04	0.099	0.72		60%	4.41	0.0397	0.286
							HCl	38.53	0.347	1.25		90%	3.85	0.0347	0.125
							SO2	16.74	0.151	1.08		60%	6.69	0.0603	0.434
DA031	AA7与AA8	30	1	12000	20		颗粒物	7.62	0.069	0.08	冷凝+ 降膜+ 碱喷淋 +水雾 除尘+ 树脂	80%	1.52	0.0137	0.016
							溴甲烷	0.38	0.005	0.03		60%	0.15	0.0018	0.013
							二甲基亚砷	0.79	0.009	0.07		60%	0.32	0.0038	0.027
							N,N-二甲基甲酰胺(DMF)	4.75	0.057	0.41		60%	1.90	0.0228	0.164
							甲苯	9.30	0.112	0.80		60%	3.72	0.0447	0.322
							甲醇	5.83	0.070	0.50		60%	2.33	0.0280	0.202
							叔丁醇	0.96	0.012	0.08		60%	0.38	0.0046	0.033
							2-溴丙烷	2.19	0.026	0.19		60%	0.88	0.0105	0.076
							N-甲基吡咯烷酮	6.94	0.083	0.60		60%	2.78	0.0333	0.240
							甲硫醇	0.12	0.0014	0.010		60%	0.05	0.0006	0.004

						甲硫醚	0.27	0.0032	0.023		60%	0.11	0.0013	0.009
						硫酸二甲酯	0.17	0.0020	0.014		60%	0.07	0.0008	0.006
						三氟乙酰乙酸乙酯	1.55	0.019	0.13		60%	0.62	0.0074	0.054
						二氯乙烷	3.47	0.042	0.30		60%	1.39	0.0167	0.120
						SOCl ₂	0.27	0.003	0.02		60%	0.11	0.0013	0.009
						乙腈	13.18	0.158	1.14		60%	5.27	0.0633	0.456
						三乙胺	3.77	0.045	0.33		60%	1.51	0.0181	0.130
						VOC	53.94	0.647	4.66		60%	21.58	0.2589	1.864
						非甲烷总烃	53.94	0.647	4.66		60%	21.58	0.2589	1.864
						Cl ₂	3.48	0.042	0.15		80%	0.70	0.0084	0.030
						HCl	23.06	0.277	1.00		90%	2.31	0.0277	0.100
						H ₂ SO ₄	5.38	0.065	0.12		90%	0.54	0.0065	0.012
						H ₂ S	0.06	0.001	0.00		90%	0.01	0.0001	0.000
						SO ₂	27.12	0.325	0.29		60%	10.85	0.1302	0.117
						颗粒物	10.98	0.132	0.16		80%	2.20	0.0263	0.032
	备用发电机	15	0.4	6000	80	SO ₂	1.10	0.0066	0.001			1.10	0.0066	0.001
						NO _x	91.31	0.5479	0.05			91.31	0.5479	0.053
						颗粒物	5.73	0.0344	0.003			5.73	0.0344	0.003
DA035	吹脱废气和蒸盐废气	15	0.65	11000	20	氨	32.59	0.293	2.11		90%	3.26	0.0293	0.211
						H ₂ S	0.42	0.004	0.03	硫酸+碱+次氯酸钠	85%	0.06	0.0006	0.004
						甲苯	0.16	0.001	0.01		10%	0.14	0.0013	0.009
						VOC	5.58	0.050	0.36	+水吸收	10%	5.02	0.0452	0.325
						非甲烷总烃	5.58	0.050	0.36		10%	5.02	0.0452	0.325
DA037	原水池与除臭系统	15	0.5	9000	20	氨	36.87	0.442	3.19		90%	3.69	0.0442	0.319
						H ₂ S	0.38	0.005	0.03	生物滤池+碱+水	85%	0.06	0.0007	0.005
						VOC	5.65	0.068	0.49		60%	2.26	0.0271	0.195
						非甲烷总烃	5.65	0.068	0.49		60%	2.26	0.0271	0.195

DA045	危废仓	15	1	46000	20	氨	2.89	0.133	0.96	活性炭 吸附	60%	1.15	0.0531	0.382
						H2S	0.03	0.001	0.01		60%	0.01	0.0006	0.004
						VOC	4.93	0.227	1.63		30%	3.45	0.1587	1.143
						非甲烷总烃	4.93	0.227	1.63		30%	3.45	0.1587	1.143
DA044	甲类仓 AB4	15	1.2	50000	20	VOC	2.81	0.141	1.01	活性炭 吸附	30%	1.97	0.0984	0.708
						非甲烷总烃	2.81	0.141	1.01		30%	1.97	0.0984	0.708
						氨	7.6E-05	3.8E-06	2.7E-05		30%	5.3E-05	2.7E-06	1.9E-05
						溴甲烷	1.7E-03	8.4E-05	6.0E-04		30%	1.2E-03	5.9E-05	4.2E-04
	试验楼	15	0.8	20000	20	甲苯	0.29	0.006	0.04	二级碱 吸附+ 活性炭 吸附	30%	0.20	0.0040	0.029
						甲醇	0.09	0.0018	0.013		30%	0.06	0.0012	0.009
						VOC	1.78	0.036	0.26		30%	1.24	0.0249	0.179
						非甲烷总烃	1.78	0.036	0.26		30%	1.24	0.0249	0.179
						SO2	0.06	0.0012	0.008		60%	0.02	0.0005	0.003
						HCl	0.08	0.0015	0.011		90%	0.01	0.0002	0.001
						H2SO4	0.09	0.0018	0.013		90%	0.01	0.0002	0.001
	食堂	15	0.8	20000	60	油烟	1.70	0.03	0.24	油烟净 化器	80%	0.34	0.01	0.05
DA046	燃气锅 炉	15	0.6	11200	80	SO ₂	17.7	0.198	0.06			17.7	0.198	0.06
						NO _x	45.4	0.508	0.15			45.4	0.508	0.15
						烟尘	7.3	0.082	0.02			7.3	0.082	0.02
	制剂车 间 AB8	15	0.6	10000	20	粉尘	30.91	0.309	1.11	布袋除 尘+活 性炭吸 附	90%	3.09	0.0309	0.111
						VOC	9.58	0.096	0.35		30%	6.71	0.0671	0.242
						非甲烷总烃	9.58	0.096	0.35		30%	6.71	0.0671	0.242
	苯噻菌 胺、噁 唑菌酮 车间	30	0.6	10000	20	SO ₂	1.51	0.015	0.11	冷凝+ 降膜+ 碱喷淋 +水雾 除尘+ 树脂	60%	0.60	0.0060	0.043
						HCl	0.47	0.005	0.03		90%	0.05	0.0005	0.003
						NH ₃	0.93	0.009	0.07		90%	0.09	0.0009	0.007
						四氢呋喃	0.42	0.004	0.03		60%	0.17	0.0017	0.012

						颗粒物	8.53	0.128	0.92		80%	1.71	0.0256	0.184
	丙硫菌唑车间	30	0.8	15000	20	HCl	17.73	0.266	1.92	冷凝+ 降膜+ 碱喷淋 +水雾 除尘+ 树脂	90%	1.77	0.0266	0.192
Cl2						2.13	0.032	0.23	80%		0.43	0.0064	0.046	
邻氯氯苄						2.31	0.035	0.25	60%		0.93	0.0139	0.100	
α -乙酰基- γ -丁内酯						1.85	0.028	0.20	60%		0.74	0.0111	0.080	
甲苯						14.81	0.222	1.60	60%		5.93	0.0889	0.640	
乙醇						9.26	0.139	1.00	60%		3.70	0.0556	0.400	
水合肼						4.07	0.061	0.44	60%		1.63	0.0244	0.176	
乙酸乙酯						7.41	0.111	0.80	60%		2.96	0.0444	0.320	
甲醛						0.37	0.006	0.04	60%		0.15	0.0022	0.016	
VOC						40.09	0.601	4.33	60%		16.04	0.2406	1.732	
非甲烷总烃						40.09	0.601	4.33	60%		16.04	0.2406	1.732	
	啶酰菌胺/吡唑醚菌胺车间	30	0.8	20000	20	Cl2	16.63	0.333	2.40	冷凝+ 降膜+ 碱喷淋 +树脂	80%	3.33	0.0665	0.479
HCl						5.21	0.104	0.75	90%		0.52	0.0104	0.075	
SO2						2.85	0.057	0.41	60%		1.14	0.0228	0.164	
甲苯						7.64	0.153	1.10	60%		3.06	0.0611	0.440	
乙醇						7.64	0.153	1.10	60%		3.06	0.0611	0.440	
N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)						0.14	0.003	0.02	60%		0.06	0.0011	0.008	
二甲基吡啶						0.14	0.003	0.02	60%		0.06	0.0011	0.008	
乙腈						1.74	0.035	0.25	60%		0.69	0.0139	0.100	
乙酸乙酯						3.47	0.069	0.50	60%		1.39	0.0278	0.200	
丙酮						3.47	0.069	0.50	60%		1.39	0.0278	0.200	
邻硝基甲苯						0.69	0.014	0.10	60%		0.28	0.0056	0.040	
硫酸二甲酯						0.28	0.006	0.04	60%		0.11	0.0022	0.016	
二氯乙烷						5.90	0.118	0.85	60%		2.36	0.0472	0.340	
氯化亚砷						0.83	0.017	0.12	60%		0.33	0.0067	0.048	

						VOC	31.94	0.639	4.60		60%	12.78	0.2556	1.840
						非甲烷总烃	31.94	0.639	4.60		60%	12.78	0.2556	1.840
						NH3	0.14	0.003	0.02		90%	0.01	0.0003	0.002
						DMF	0.40	0.012	0.09		60%	0.16	0.0048	0.035
						甲醇	0.20	0.006	0.04		60%	0.08	0.0025	0.018
						CH3NH2 甲胺	0.07	0.002	0.01		60%	0.03	0.0008	0.006
						CS2	0.33	0.010	0.07		60%	0.13	0.0040	0.029
						甲醛	0.032	0.00097	0.0070	酸+碱+水三级喷淋生物滤池	60%	0.013	0.00039	0.0028
						水合肼	0.016	0.00047	0.0033		60%	0.006	0.00019	0.0013
						VOC	1.06	0.032	0.23		60%	0.42	0.0127	0.091
						非甲烷总烃	1.06	0.032	0.23		60%	0.42	0.0127	0.091
						HCl	0.020	0.00060	0.0043		90%	0.002	0.00006	0.0004
						H2SO4	0.045	0.00134	0.0097		90%	0.004	0.00013	0.0010

现有项目无组织废气产排情况如下所示。无组织废气的估算过程为，已投产项目的有组织监测值倒推有组织产生量的 5%（因收集率取 95%）。

表 2-19 现有项目主要无组织废气产生情况一览表

产生位置	大气污染物	无组织排放情况 kg/h	无组织排放情况 t/a	长 m	宽 m	高 m
AA2 克菌丹/灭 菌丹	SCCl4	0.00535	0.03850	64.7	17	10
	CS2	0.00183	0.01317			
	VOC	0.00718	0.05167			
	非甲烷总烃	0.00718	0.05167			
	HCl	0.00405	0.02913			
	H2SO4	0.00663	0.04773			
	Cl2	0.01316	0.09476			
	SO2	0.00786	0.02831			
AA3 灭菌丹	颗粒物	0.00733	0.00880			
	SCCl4	0.00267	0.01925	61	13	5
	CS2	0.00091	0.00659			
	VOC	0.00359	0.02583			
	非甲烷总烃	0.00359	0.02583			
	HCl	0.00202	0.01456			

		H2SO4	0.00331	0.02387			
		Cl2	0.00658	0.04738			
		SO2	0.00393	0.01415			
		颗粒物	0.00367	0.00440			
	AA4 氯唑灵	二氯乙烷	0.00258	0.01856	36	9	5
		乙醇	0.00120	0.00864			
		SCCl4	0.00011	0.00076			
		VOC	0.00388	0.02796			
		非甲烷总烃	0.00388	0.02796			
		HCl	0.00016	0.00115			
		NH3	0.00114	0.00069			
	AA7 噻呋酰氨	三氟乙酰乙酸乙酯	0.00093	0.00670	40	15	5
		乙腈	0.00791	0.05696			
		三乙胺	0.00226	0.01626			
		二氯乙烷	0.00208	0.01500			
		SOCl ₂	0.00016	0.00116			
		甲苯	0.00391	0.02813			
		VOC	0.01725	0.12422			
		非甲烷总烃	0.01725	0.12422			
		Cl ₂	0.00209	0.00753			
		HCl	0.01184	0.04862			
		H ₂ S	0.00003	0.00024			
		SO ₂	0.01627	0.01464			
	AA8 叶菌 唑种菌唑 灭菌唑	溴甲烷	0.00023	0.00165	48	12.5	5
		二甲基亚砷	0.00047	0.00341			
		N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	0.00286	0.02056			
		甲苯	0.00167	0.01206			
		甲醇	0.00350	0.02522			
		叔丁醇	0.00058	0.00416			
		2-溴丙烷	0.00134	0.00964			
		N-甲基吡咯烷酮	0.00413	0.02974			
		甲硫醇	0.00007	0.00051			
		甲硫醚	0.00016	0.00115			
		硫酸二甲酯	0.00010	0.00072			
		VOC	0.01511	0.10880			
		非甲烷总烃	0.01511	0.10880			
		H2SO4	0.00968	0.00581			
		HCl	0.00200	0.00120			
		颗粒物	0.00659	0.00790			
	AA10 菊酯类	环己烷	0.00164	0.01184	29.4	10	5
		异丙醇	0.00135	0.00970			
		三乙胺	0.00154	0.01108			

		二甲苯	0.00016	0.00113			
		VOC	0.00469	0.03376			
		非甲烷总烃	0.00469	0.03376			
		HCl	0.00322	0.00193			
		HCN	0.00574	0.00689			
		颗粒物	0.00101	0.00121			
	AA13 菱锈灵	甲苯	0.00307	0.02212	55	21	8
		巯基乙醇	0.00189	0.01364			
		VOC	0.00497	0.03576			
		非甲烷总烃	0.00497	0.03576			
		HCl	0.01734	0.06242			
		SO2	0.00753	0.05423			
		颗粒物	0.00343	0.00411			
	AA15	氯甲酸甲酯	0.00077	0.00553	24	30	7
		氯甲酸乙酯	0.00091	0.00657			
		甲苯	0.00287	0.02065			
		吗啉	0.00003	0.00021			
		异丁醛	0.00008	0.00059			
		三乙胺	0.00007	0.00049			
		乙醇	0.00107	0.00771			
		VOC	0.00580	0.04176			
		非甲烷总烃	0.00580	0.04176			
		HCl	0.00333	0.00485			
		颗粒物	0.00368	0.00442			
	AA18 联苯肼酯	甲苯	0.00165	0.01186	55	30	10
		硫酸二甲酯	0.00013	0.00093			
		乙酸乙酯	0.00045	0.00326			
		正己烷	0.00049	0.00351			
		氯甲酸异丙酯	0.00197	0.01421			
		VOC	0.00469	0.03378			
		非甲烷总烃	0.00469	0.03378			
		SO2	0.00952	0.03426			
		NOx	0.00111	0.00266			
		HCl	0.00364	0.00437			
		颗粒物	0.00887	0.01065			
	液氯间	Cl2	0.02019	0.13782	15	65	5
	试验楼	甲苯	0.00285	0.02054	36	17	7
		甲醇	0.00089	0.00643			
		VOC	0.01778	0.12800			
		非甲烷总烃	0.01778	0.12800			
		SO2	0.00058	0.00415			
		HCl	0.00076	0.00548			
		H2SO4	0.00088	0.00636			

生化区	氨	0.01466	0.10558	48	17	4
	H2S	0.00019	0.00135			
	甲苯	0.00007	0.00051			
	VOC	0.00251	0.01808			
	非甲烷总烃	0.00251	0.01808			
污水预处理区	氨	0.22123	1.59285	125	65	5
	H2S	0.00230	0.01656			
	VOC	0.03391	0.24414			
	非甲烷总烃	0.03391	0.24414			
危废仓	氨	0.02655	0.19114	40.8	25.2	5
	H2S	0.00028	0.00199			
	VOC	0.04534	0.32647			
	非甲烷总烃	0.04534	0.32647			
甲类仓 AB4	VOC	0.02811	0.20241	40	64	3
	非甲烷总烃	0.02811	0.20241			
	氨	1.1E-06	3.9E-06			
	溴甲烷	0.00003	0.00008			
甲类罐区 AA12 地上	环己烷	0.00071	0.00451	41	20	5
	硫酸二甲酯	0.00004	0.00027			
	乙酸乙酯	0.00075	0.00507			
	乙腈	0.00039	0.00242			
	三乙胺	0.00064	0.00424			
	甲醇	0.00038	0.00233			
	异丙醇	0.00023	0.00152			
	二甲苯	0.00014	0.00094			
	异丁醛	0.00042	0.00291			
	吗啉	0.00013	0.00090			
	VOC	0.00382	0.02513			
	非甲烷总烃	0.00382	0.02513			
	甲类罐区 AA12 埋地	乙醇	0.00001	0.00005	22	16
甲苯		0.00012	0.00074			
甲苯		0.00050	0.00287			
1,2-二氯乙烷		0.00013	0.00075			
VOC		0.00076	0.00441			
非甲烷总烃		0.00076	0.00441			
AA2 车间 北面	二硫化碳	0.00186	0.01038	53	18	6
	VOC	0.00186	0.01038			
	非甲烷总烃	0.00186	0.01038			
	盐酸	0.02439	0.12530			
	硫酸	2.9E-06	2.1E-05			
AA1 甲类 埋地	甲醇	0.00015	0.00089	25	13	2
	乙酸乙酯	0.00029	0.00190			
	二甲基亚砷	0.00001	0.00005			

		VOC	0.00045	0.00284			
		非甲烷总烃	0.00045	0.00284			
	戊类储罐 AA1	盐酸	0.00167	0.00773	13.5	5.5	8
		氯化亚砷	0.04032	0.15752			
		VOC	0.04032	0.15752			
		非甲烷总烃	0.04032	0.15752			
		戊类储罐 AA16	盐酸	0.01370	0.06987	24	12
		硫酸	0.00003	0.00023			
	AA10 烘房西 面	盐酸	0.00004	0.00028	12	12	8
	环保车间罐区	盐酸	0.00009	0.00563	24	7	8
	AA11 车间 西面	甲苯	0.00001	0.00091	15	15	5
		VOC	0.00001	0.00091			
		非甲烷总烃	0.00001	0.00091			
		盐酸	0.00007	0.00425			
	AA18 车间外 储罐	盐酸	0.00193	0.00959	15	15	5
	AB8 制剂 车间	粉尘	0.01546	0.05564	60	33.6	3
		VOC	0.00479	0.01725			
		非甲烷总烃	0.00479	0.01725			
	AA1 甲类 埋地	二氯甲苯	0.00109	0.00598	25	13	2
		四氢呋喃	0.01874	0.09465			
		VOC	0.01983	0.10063			
		非甲烷总烃	0.01983	0.10063			
	甲类仓库	甲胺溶液	2.8E-07	6.6E-07			
		甲醛	1.8E-07	4.3E-07			
		VOC	4.5E-07	1.1E-06			
		非甲烷总烃	4.5E-07	1.1E-06			
	苯噻菌胺、 噁唑菌酮 车间	SO2	0.00076	0.0054			
		HCl	0.00023	0.0017			
		NH3	0.00047	0.0034			
		四氢呋喃	0.00021	0.0015			
		环己烷	0.00026	0.0018			
		甲苯	0.00386	0.0278			
		石油醚	0.00278	0.0200			
		二苯醚	0.00035	0.0025			
		醋酸	0.00347	0.0250			
		苯肼	0.00021	0.0015			
		乙醇	0.00090	0.0065			
		丙酮酸乙酯	0.00035	0.0025			
		光气	0.00151	0.0009			
		氯苯	0.00004	0.0003			
		氯甲酸异丙酯	0.00108	0.0078			

		二氯甲烷	0.00382	0.0275				
		VOC	0.01745	0.1257				
		非甲烷总烃	0.01745	0.1257				
联苯菊酯/ 甲氧虫酰 肼车间		HCl	0.00850	0.0612				
		SO ₂	0.00604	0.0435				
		甲醇	0.02196	0.1581				
		乙酸乙酯	0.00120	0.0087				
		DMSO	0.00040	0.0029				
		硫酸二甲酯	0.00038	0.0027				
		四氢呋喃	0.00007	0.0005				
		SOCl ₂	0.00111	0.0080				
		2,6-二氯甲苯	0.00002	0.0001				
		DMF	0.00065	0.0046				
		甲苯	0.000023	0.000167				
		VOC	0.02580	0.1858				
		非甲烷总烃	0.02580	0.1858				
		颗粒物	0.00640	0.0460				
	丙硫菌唑 车间		HCl	0.01330	0.0958			
			Cl ₂	0.00160	0.0115			
			邻氯氯苯	0.00174	0.0125			
		α-乙酰基-γ-丁内酯	0.00139	0.0100				
		甲苯	0.01111	0.0800				
		乙醇	0.00694	0.0500				
		水合肼	0.00306	0.0220				
		乙酸乙酯	0.00556	0.0400				
		甲醛	0.00028	0.0020				
		VOC	0.03007	0.2165				
		非甲烷总烃	0.03007	0.2165				
啶酰菌胺/ 吡唑醚菌 胺车间		Cl ₂	0.01663	0.1198				
		HCl	0.00521	0.0375				
		SO ₂	0.00285	0.0205				
		甲苯	0.00764	0.0550				
		乙醇	0.00764	0.0550				
		N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	0.00014	0.0010				
		二甲基吡啶	0.00014	0.0010				
		乙腈	0.00174	0.0125				
		乙酸乙酯	0.00347	0.0250				
		丙酮	0.00347	0.0250				
		邻硝基甲苯	0.00069	0.0050				
		硫酸二甲酯	0.00028	0.0020				
		二氯乙烷	0.00590	0.0425				
	氯化亚砷	0.00083	0.0060					

抑芽丹/棉隆/吡虫啉/吡蚜酮车间	VOC	0.03194	0.2300		
	非甲烷总烃	0.03194	0.2300		
	NH3	0.00014	0.0010		
	DMF	0.00060	0.0043		
	甲醇	0.00031	0.0022		
	CH3NH2 甲胺	0.00010	0.0007		
	CS2	0.00050	0.0036		
	甲醛	0.00005	0.0003		
	水合肼	0.00002	0.0002		
	VOC	0.00158	0.0114		
	非甲烷总烃	0.00158	0.0114		
	HCl	0.00003	0.0002		
H2SO4	0.00007	0.0005			

注：无组织排放高度取值依据是各车间高度的一半。

厂区内 VOC 无组织的常规监测数据如下所示，由表中可见，VOC 无组织排放监控点浓度均能符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 C.1 规定的限值。

表 2-20 2023 年厂区内 VOC 无组织的常规监测数据

监测日期	污染物	上风向	下风向	下风向	下风向
20230211	非甲烷总烃	0.4	0.87	0.54	0.67
20230420	VOC	0.04	0.06	0.05	0.06
20230512	VOC	0.02	0.04	0.04	0.06
20230609	VOC	ND	0.03	0.06	0.01
20230703	VOC	0.24	0.28	0.31	0.29
20230802	VOC	0.03	0.73	0.35	0.05
20230916	VOC	0.1	3.43	0.36	1.73
20231009	VOC	1.72	3.59	2.5	2.06
20231110	VOC	0.04	0.19	0.08	0.35

原环评估算的大气排放量及实际排放量的对比分析如下所示。

表 2-21 原环评估算的大气排放量及实际排放量的对比分析表 单位：t/a

序号	废气种类	环评估算废气排放量	全部投产后的排放量	排污许可证的排放量	全部投产后较环评变化量	
1	工艺及污水处理过程产生废气	总 VOC	15.65	15.27	51.84	-0.38
2		非甲烷总烃	15.65	15.27	13.75406	-0.38
3		HCl	2.17	1.42		-0.75
4		Cl ₂	1.7	1.48		-0.22
5		SO ₂	2.65	1.91	2.65	-0.74
6		H ₂ SO ₄	0.68	0.22		-0.46

7		HCN	0.07	0.02		-0.05
8		NO ₂	0.063	0.05	0.966	-0.02
9		粉尘	0.53	0.60	6.912	0.07
10		H ₂ S	0.06	0.034		-0.03
11		NH ₃	2.85	2.82		-0.03
12	锅炉废气	SO ₂	2.14	0.06		
13		NO _x	10.41	0.20		
14		颗粒物	0.67	0.03		

(3)噪声

从本项目的生产工艺流程与实际生产情况分析，主要噪声源为风机、泵、离心机等，详见下表。

表 2-22 主要噪声源一览表

序号	噪声设备	声级源强 dB(A)	治理措施
1	风机	65~70	减振、隔声、消声
2	离心机	70~75	减振、隔声、消声
3	各类泵	70~75	减振、隔声、消声
4	烘干机	60~65	减振、隔声、消声
5	引风机	65~70	减振、隔声、消声

通过降噪、减振、消声、隔声系列噪声治理措施，最大限度减少噪声对周围环境造成影响。

根据 2024 年第四季度自行监测报告，厂界昼间噪声测量值范围为 55dB(A)~58dB(A)、夜间噪声测量值范围为 47dB(A)~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

(4)固废

1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物主要是办公生活垃圾，现有项目的办公生活垃圾量为 62t/a。办公生活垃圾由沙口镇环卫部门收集处理。

2) 危险废物

污水处理污泥经干化后在厂区内专用危险废物堆场暂存，蒸馏釜残、滤渣废液用密封的容器盛装在专用危险废物堆场暂存，废水处理产生的盐在厂区内专用危险废物堆场暂存，废弃的危险化学品容器在专用危险废物堆场暂存。上述危险废物临时堆场基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

危险废物交由广东鑫龙盛环保科技有限公司、云浮市深环科技有限公司、瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司进行处理处置。

危险废物主要包括生产和蒸盐产生的蒸馏釜残、水处理污泥、废活性炭和废弃的危险化学品容器。2023年危废转移联单数据统计如下所示：

表2-23 2023年危废转移联单数据统计

废物类别	废物类别名称	废物代码	废物名称	上年底贮存量 t/a	本年产生量 t/a	本年委外处置量 t/a	本年底贮存量 t/a
HW04	农药废物	263-008-04	蒸馏残渣	344.2	1731.6	1401.3	674.6
HW04	农药废物	263-010-04	废活性炭	1.7	0.7	2.4	0
HW04	农药废物	263-011-04	水处理污泥	200.5	296.6	338.6	158.5
HW04	农药废物	263-012-04	生产残渣	57.5	452.9	390.7	119.7
HW13	有机树脂类废物	900-015-13	废离子交换树脂	1.1	0.3	1.4	0
HW49	其他废物	900-041-49	废包装桶	2.9	10.0	10.8	2.1
HW50	其他废物	900-041-49	废包装袋	15.9	23.1	39.0	0.05
	小计			623.8	2515.2	2184.1	954.9

现有项目办公生活垃圾产生量为 62t/a，办公生活垃圾由沙口镇环卫部门收集处理。根据去年危废转移联单，2023 年危废产生量为 2515.2t。经过相应环保措施后，固体废物对外环境的排放量为 0。

3、现有工程存在的环境问题及整改措施

根据现场勘查，建设单位日常加强生产设备、环保措施等的检修工作，现有项目不存在突出环境问题，各类污染物排放或处置情况均符合环保要求。

4	排放口	污染物	排放浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
主要排放口合计		颗粒物	6.912000	6.912000	6.912000	6.912000	6.912000	/

18

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
			SO2		2.650000	2.650000	2.650000	2.650000	2.650000	2.650000	/
			NOx		0.966000	0.966000	0.966000	0.966000	0.966000	0.966000	/
			VOCs		/	/	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃		13.754060	13.754060	13.754060	13.754060	13.754060	13.754060	/
			总挥发性有机物		51.840000	51.840000	51.840000	51.840000	51.840000	51.840000	/
			一般排放口								

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	<p>一、大气环境质量状况</p> <p>根据《2023年清远市生态环境质量报告（公众版）》的结论，项目区域环境空气各项指标均能达到国家环境空气质量二级标准，因此，项目所在区域属于达标区。</p> <p>本评价选取本项目排放且在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中有质量标准的特征污染因子进行评价，选取的特征因子为：氮氧化物、氨、TSP。氮氧化物、氨、TSP 环境质量现状数据引用评价范围内已有的监测数据进行评价监测点位位于本项目大气环境影响评价范围内，故数据引用有效。引用中检标测（北京）国际检验监测研究院华南分院于 2023 年 02 月 10 日~2023 年 02 月 16 日设置 2 个监测点位（A1 围背底、A2 英德市石门台自然保护区）进行监测，连续监测 7 天。</p> <p>监测点位-围背底 G1 处的氨浓度符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量标准参考限值，氮氧化物、TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。监测点位-英德市石门台自然保护区 G2 处的氮氧化物、TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。综上所述，评价区域环境空气质量较好。</p> <p>二、水环境质量现状</p> <p>本项目脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放。项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理，经处理达纳污标准后排进广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂，处理达标后排放至东排渠，再排进仙桥水，最后排进北江。属于间接排放，最终纳污水体为北江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）：排水渠及北江水体均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，本环评报告引用《广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技术改造项目环境影响报告</p>
----------	---

书》（批复文号：清环审〔2024〕28号）中检标测（北京）国际检验监测研究院华南分院于2023年02月10日~2023年02月12日的地表水环境现状监测数据。

表 3-1 地表水环境质量现状监测结果

检测项目	监测结果												单位
	W1 北江在排水渠出水口处上游 500m (N: 24.415917, E: 113.512547)			W2 排水渠出水口汇入北江前上游 200m (N: 24.415474, E: 113.501213)			W3 排水渠出水口汇入北江下游 1000m (N: 24.000644, E: 113.512910)			W4 排水渠出水口汇入北江下游 3000m (N: 24.390158, E: 113.509529)			
	2023.2.10	2023.2.11	2023.2.12	2023.2.10	2023.2.11	2023.2.12	2023.2.10	2023.2.11	2023.2.12	2023.2.10	2023.2.11	2023.2.12	
水温	24.5	24.6	24.7	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.8	24.6	24.7	24.7	℃
pH 值	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	7.3	7.2	7.2	7.0	7.0	6.9	无量纲
色度	10	10	10	10	10	20	10	10	10	10	10	10	mg/L
全盐量	403	415	436	262	284	266	351	367	356	261	238	245	mg/L
阴离子表面活性剂	0.08	0.07	0.08	0.08	0.10	0.08	0.05	0.06	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/L
化学需氧量	10	12	12	16	18	15	16	15	13	12	15	11	mg/L
五日生化需氧量	2.1	2.3	2.4	3.1	3.5	3.1	3.2	3.1	3.5	2.3	2.9	2.2	mg/L
氨氮	0.292	0.216	0.238	0.864	0.791	0.815	0.108	0.119	0.102	0.289	0.284	0.261	mg/L
总氮	0.59	0.47	0.42	0.86	0.75	0.702	0.61	0.53	0.47	0.79	0.74	0.73	mg/L
悬浮物	<4	<4	<4	19	15	16	8	5	6	14	15	12	mg/L
总磷	0.06	0.04	0.06	0.13	0.16	0.12	0.02	0.01	0.02	0.06	0.05	0.05	mg/L
石油类	0.02	0.02	0.01	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	mg/L
挥发酚	0.0008	0.0012	0.0009	0.0015	0.0018	0.0016	0.0012	0.0009	0.001	0.0011	0.0012	0.001	mg/L
硫化物	0.031	0.026	0.03	0.033	0.035	0.031	0.0023	0.0021	0.0016	0.031	0.025	0.026	mg/L
氰化物	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	mg/L
氟化物	0.67	0.62	0.06	0.71	0.68	0.77	0.47	0.42	0.46	0.18	0.25	0.17	mg/L
氯化物	13	16	13	47	52	48	<10	<10	<10	14	12	15	mg/L
甲苯	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	ug/L

二甲苯	ND	ug/L											
苯胺	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	< 0.057	ug/L
氯苯	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	ug/L
硝基苯类	ND	ug/L											
吡啶	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	mg/L
甲醛	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/L
水合肼	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	mg/L
1,2-二氯乙烷	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	< 0.0014	mg/L
六价铬	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	mg/L
铜	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/L
锌	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	mg/L
汞	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	ug/L
砷	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	ug/L
镉	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	ug/L
铅	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	ug/L
活性氯	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	mg/L
丙烯腈	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	mg/L
二硫化碳	ND	mg/L											
总有机碳	1.2	1.3	1.0	0.8	0.9	1.0	1.5	1.3	1.1	1.1	1.5	1.2	mg/L
可吸附有机卤素	0.018	0.024	0.019	ND	ND	ND	0.023	0.031	0.042	0.018	0.024	0.015	mg/L
DMF	ND	mg/L											
苯肼	ND	mg/L											
2,6-二氯甲苯	ND	mg/L											

糠醛	ND	mg/L											
氯氟菊酯	ND	mg/L											
氯氟氰菊酯	ND	mg/L											
咪唑烷	ND	mg/L											
2-氯-5-氯甲基吡啶	ND	mg/L											
吡虫啉	ND	mg/L											
异丙醇	ND	mg/L											
三乙胺	ND	mg/L											
乙酸乙酯	ND	mg/L											
乙腈	ND	mg/L											
四氢呋喃	ND	mg/L											
甲胺	ND	mg/L											
硫酸二甲酯	ND	mg/L											
全氯甲基硫醇	ND	mg/L											
氯甲酸甲酯	ND	ug/L											
氯甲酸乙酯	ND	ug/L											
甲基磺酰氯	ND	ug/L											

注：“L”表示检测结果低于检出限；ND表示未检出。

表 3-2 地表水环境标准指数评价结果

检测项目	地表水环境标准指数												标准值 (mg/L)
	W1 北江在排水渠出水口处上游 500m(N: 24.415917, E: 113.512547)			W2 排水渠出水口汇入北江前上游 200m (N: 24.415474, E: 113.501213)			W3 排水渠出水口汇入北江下游 1000m (N: 24.000644, E: 113.512910)			W4 排水渠出水口汇入北江下游 3000m (N: 24.390158, E: 113.509529)			
	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	2023.2	
水温	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH 值	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.1	0.1	0	0	0.1	6~9
色度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全盐量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

阴离子表面活性剂	0.40	0.35	0.40	0.40	0.50	0.40	0.25	0.30	0.30	0.13	0.13	0.13	0.2
化学需氧量	0.50	0.60	0.60	0.80	0.90	0.75	0.80	0.75	0.65	0.60	0.75	0.55	20
五日生化需氧量	0.53	0.58	0.60	0.78	0.88	0.78	0.80	0.78	0.88	0.58	0.73	0.55	4
氨氮	0.29	0.22	0.24	0.86	0.79	0.82	0.11	0.12	0.10	0.29	0.28	0.26	1
总氮	0.59	0.47	0.42	0.86	0.75	0.70	0.61	0.53	0.47	0.79	0.74	0.73	1
悬浮物	0.07	0.07	0.07	0.63	0.50	0.53	0.27	0.17	0.20	0.47	0.50	0.40	30
总磷	0.30	0.20	0.30	0.65	0.80	0.60	0.10	0.05	0.10	0.30	0.25	0.25	0.2
石油类	0.40	0.40	0.20	0.60	0.60	0.80	0.20	0.20	0.40	0.40	0.20	0.20	0.05
挥发酚	0.16	0.24	0.18	0.30	0.36	0.32	0.24	0.18	0.20	0.22	0.24	0.20	0.05
硫化物	0.62	0.52	0.60	0.66	0.70	0.62	0.05	0.04	0.03	0.62	0.50	0.52	0.05
氰化物	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.2
氟化物	0.67	0.62	0.06	0.71	0.68	0.77	0.47	0.42	0.46	0.18	0.25	0.17	1
氯化物	0.05	0.06	0.05	0.19	0.21	0.19	0.02	0.02	0.02	0.06	0.05	0.06	250
甲苯	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.7
二甲苯	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.5
苯胺	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.1
氯苯	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.3
硝基苯类	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.017
吡啶	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.2
甲醛	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.9
水合肼	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.01
1,2-二氯乙烷	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
铜	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	1
锌	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	1
汞	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.001
砷	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005

镉	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
铅	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
活性氯	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01
丙烯腈	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.1
二硫化碳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
总有机碳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
可吸附有机卤素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
苯肼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,6-二氯甲苯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
糠醛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氯氟菊酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氯氟氰菊酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
咪唑烷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-氯-5-氯甲基吡啶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
吡虫啉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
异丙醇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三乙胺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
乙酸乙酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
乙腈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四氢呋喃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
甲胺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
硫酸二甲酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全氯甲基硫酸醇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氯甲酸甲酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氯甲酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

乙酯													
甲基磺 酰氯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

环境质量现状监测结果与评价结果表明：各监测断面中的各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，评价区域水环境质量良好。

三、声环境质量现状

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）要求“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，经现场勘查，本项目锅炉用地范围厂界外50米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

四、生态环境质量现状

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于广东省英德市沙口镇红丰管理区，且用地范围内没有生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

五、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。

六、土壤、地下水环境质量现状

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），“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。”本项目生产车间均要求硬底化及做好防渗措施，灰渣场和煤堆场需按照规定设置，其不存在土壤、地下水环境污染途径的，且不存在地下水、土壤环境保护目标，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

--	--

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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）》确定环境保护目标：

一、大气环境保护目标

项目大气环境影响评价范围内的环境保护目标及与建设项目厂界位置关系见表1.5-1。敏感点分布图见图1.5-1。相对坐标原点（0，0）地理经纬度坐标为（E113°30'6.794"，N24°25'30.010"）。

表1.5-1 项目大气影响范围内环境保护目标一览表

敏感点名称		坐标（m）*1		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距各生产车间最近距离(m)	距锅炉区域最近距离(m)	厂界距离(m)
行政村	自然村	x	y							
红丰村	进厂路口(X381沿线)居民点	65	-336	村庄	400人	大气环境功能区二类区	SE/SW	330	494	7
	上莲塘	-1504	-1610	村庄	458人		SW	2060	1744	1585
	大岭头	-1110	-3775	村庄	44人		S	3855	3990	3295
	金竹坝	264	-756	村庄	46人		S	820	918	375
	鲤麻龙	-668	-4142	村庄	103人		S	4260	4302	3625
	老屋	-1649	-1272	村庄	115人		S	1500	1562	1075
	塘尾	-68	-2682	村庄	82人		S	2730	2880	2115
	向阳	394	-2620	村庄	102人		S	2620	2752	2080
	新村岭	-361	-1240	村庄	38人		S	1275	1396	665
	书房下	144	-3235	村庄	79人		S	3315	3455	2775
	村前	-265	-3081	村庄	61人		S	3080	3205	2480
	联丰小学	182	-3134	学校	/		S	3120	3250	2500
	团结	495	-2947	村庄	64人		S	2960	3210	2440
	围背底	-697	-2437	村庄	77人		S	2490	2620	1885
	红丰村	38	-2817	村庄	531人		S	2740	2885	2090
江溪村	刘屋	384	598	村庄	155人	NE	455	725	435	
	城头	879	1391	村庄	70人	NE	1505	1775	1485	
	五婆城	1042	1521	村庄	48人	NE	1510	1780	1490	
	油榨	2436	2615	村庄	211人	NE	3350	3620	3325	
	新增	2647	2950	村庄	30人	NE	3560	3830	3540	
	仑石	2652	3330	村庄	25人	NE	3880	4250	3860	
	石角尾	2993	3090	村庄	145人	NE	3730	4000	3710	

环境保护目标

平丰村	郭屋	-289	1302	村庄	53人	N	1115	1305	1085	
	钟屋	480	707	村庄	415人	NE	795	1065	745	
	新钟屋	740	938	村庄	60人	NE	835	1105	815	
	傅屋	-180 7	726	村庄	91人	NW	1665	1665	1620	
	大江钟屋	-144 7	986	村庄	78人	NW	1425	1425	1375	
	江溪村	1086	928	村庄	2215人	NE	1210	1470	1170	
	江溪小学	370	1091	学校	/	NE	855	1125	845	
	山下	-3129	-1728	村庄	116人	SW	3240	3375	2925	
	接龙坪	-3917	-993	村庄	45人	SW	3860	3995	3625	
	细埕	3135	3998	村庄	175人	NE	4860	5130	4840	
	大墩	2357	3734	村庄	25人	NE	4280	4550	4265	
	大楼	-3475	-3096	村庄	184人	SW	4545	4670	4136	
	上元坎	-4234	-1808	村庄	211人	SW	4350	4495	3600	
	上黄	-4027	-1711	村庄	158人	SW	3900	3985	3630	
	下沟	-3590	-1534	村庄	122人	SW	3640	3795	3400	
	新梁	-3825	-3422	村庄	158人	SW	4960	5055	4500	
	马头寨	-3201	-2226	村庄	43人	SW	3740	3885	3490	
	新岭背	-2260	-2758	村庄	29人	SW	3450	3575	2940	
	茂莲塘	-1713	-2580	村庄	32人	SW	3030	3175	2495	
	塘基下	-2669	-2354	村庄	182人	SW	3530	3680	3255	
	李园	-2419	-3657	村庄	292人	SW	4305	4440	3780	
	平丰村	-2967	-2758	村庄	3298人	SW	3805	3950	3440	
	平丰小学	-2948	-3099	学校	/	SW	4115	4240	3647	
	新卢屋	-3322	-4166	居民区	224人	SW	5260	5400	4810	
	沙口社区	沙口镇(沙口社区)	1216	-139	村庄	4828人	E	1090	1335	840
		沙口中心小学	1524	-183	学校	/	E	1570	1805	1250
		沙口中心小学分校	1629	558	学校		E	1620	1840	1520
		沙口中学	1500	-538	学校	/	E	1585	1830	1250
		牛肚溪	1562	-985	村庄	87人	E	1745	1985	1435
		新牛肚溪	1101	-803	村庄	350人	E	1335	1580	870
		老牛肚溪	1312	-194 3	村庄	35人	E	2230	2450	1840
	清溪村	江头	3571	-2392	村庄	281人	SE	4370	4665	3990
		下围	4354	-2656	村庄	49人	SE	5030	5320	4760
		松子凹	3071	-2128	村庄	45人	SE	3745	4030	3385
		岭下	4469	-1412	村庄	58人	SE	4635	4920	4345
		马凹	4786	-1128	村庄	556人	SE	4695	4990	4450

	滩石尾	2720	-1719	村庄	73人		SE	3250	3435	2895
	岭背	2095	-183 5	村庄	48人		SE	2810	3105	2435
	老圩	1543	-227 2	村庄	73人		SE	2790	3085	2385
	大坪岭	2494	-2349	村庄	24人		SE	3430	3720	3045
	上李	3023	-1138	村庄	210人		E	3225	3470	2925
	清溪村	1596	-2801	村庄	2991人		SE	3190	3475	2765
	清溪小学	1668	-3007	学校	/		SE	3485	3770	3050
	东岔园	2441	-3241	村庄	129人		SE	4005	4290	3600
	井塘坪	2134	-4055	村庄	65人		SE	4620	4905	4180
	白果园新村	2379	-3603	村庄	150人		SE	4390	4685	3980
	围仔村	2696	-3348	村庄	175人		SE	4360	4650	3950
	新村	2888	-3935	村庄	120人		SE	5015	5305	4620
	陈婆寨	3643	-3637	村庄	80人		SE	5150	5440	4880
	廖塘	1701	-4745	村庄	80人		SE	5105	5395	4630
	新二	1610	-5178	居民区	104人		SE	5490	5780	4990
	刘屋	3412	-3890	居民区	64人		SE	5210	5500	4870
	罗围	3172	-3952	居民区	70人		SE	5070	5360	4710
	庙背底	1452	-5139	居民区	115人		SE	5480	5770	4980
	三合村	4772	-1516	村庄	100人		SE	5015	5305	4745
园山村	螺田	2292	-824	村庄	62人		E	2610	2885	2330
	桥头	2989	584	村庄	300人		NE	2890	3120	2770
	青湾	2956	-262	村庄	48人		E	2875	3110	2645
	小屋角	4224	21	村庄	36人		E	4215	4440	4005
	园山村	3710	290	村庄	538人		E	3530	3770	3380
	园山小学	4051	-277	学校	/		E	4020	4260	3805
高桥村	马径寮	3876	3307	村庄	63人		NE	5215	5205	4925
英德滑水山市级自然保护区		1586	886	自然保护区	/	大气环境功能一类区	E	1620	1860	1560
石门台国家自然保护区		-125 0	853		/		NW	935	935	880

确保上表中的环境敏感点空气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准质量要求,英德滑水山市级自然保护区、石门台国家自然保护区符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的一级标准质量要求。

二、声环境保护目标

本项目所处区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

四、生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东省英德市沙口镇红丰管理区，用地范围内没有生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

污染物排放控制标准:

1、运营期废水执行标准

项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理;脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用,不排放。

根据《清远市生态环境局关于广东广康生化科技股份有限公司农药产品优化调整技术改造项目环境影响报告书的批复》(批复文号:清环审(2024)28号),pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、悬浮物、石油类、全盐量排放执行《农药工业水污染物排放标准(GB 21523-2024)》表 1 间接排放限值及英红工业园工业废水预处理厂进水水质要求两者较严值要求。

表 3-3 项目废水排放标准限值摘录 单位: mg/L

序号	污染物	预处理厂进水水质标准	《农药工业水污染物排放标准》标准限值	执行限值
1	pH	6.5-9.5	6.0-9.0	6.0-9.0
2	COD _{Cr}	1000	500	500
3	氨氮	50	45	45
4	悬浮物	400	400	400
5	总磷	8.0	8.0	8.0
6	石油类	15	/	15
7	氟化物	/	20	20
8	硫化物	/	1.0	1.0
9	挥发酚	/	1.0	1.0
10	溶解性总固体(全盐量)	10000	6000	6000

表 3-4 工业废水预处理厂排放标准限值摘录(单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	污染物名称	广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB4426-2001)第二时段三级标准	广东顺德清远(英德)经济合作区第一污水处理厂接管标准	工业废水预处理厂废水排放标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	≤500	≤300	≤300
3	氨氮	/	≤30	≤30
4	悬浮物	≤400	≤200	≤200
5	总磷	/	≤4	≤4
6	石油类	≤30	≤5	≤5
7	氟化物	≤20	/	≤20

污
染
物
排
放
控
制
标
准

8	硫化物	≤1.0	/	≤1.0
9	挥发酚	≤1.0	/	≤1.0
10	溶解性总固体（全盐量）	≤10000	/	≤10000

表 3-5 广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂尾水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的第二类污染物城镇污水处理厂第二时段一级标准排放限值	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂执行的排放标准限值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	50	40	40
3	氨氮	5	10	5
4	SS	10	20	10
5	总磷	0.5	/	0.5
6	石油类	1	5	0.05
7	氟化物	/	10	10
8	硫化物	1.0	0.5	0.5
9	挥发酚	0.5	0.3	0.3
10	溶解性总固体（全盐量）	/	/	/

2、运营期废气执行标准

项目锅炉区域厂界无组织颗粒物（煤堆场和灰渣场产生的无组织粉尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值（即：颗粒物≤1.0mg/m³）。项目锅炉区域厂界无组织氨（尿素制备氨气工序）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”，氨≤1.5mg/m³）。

项目 20t/h 燃煤锅炉废气主要为 SO₂、NO_x、颗粒物（烟尘）、汞及其化合物、烟气黑度，锅炉废气经“SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒引至高空排放，锅炉废气（SO₂、NO_x、颗粒物（烟尘））执行《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要求，锅炉废气（汞及其化合物、烟气黑度）执行《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（燃煤锅炉）要求。

表 3-6 锅炉废气污染物排放标准

废气来源	治理设施	污染因子	执行排放标准	标准限值	
				最高排放浓度	最高排放速率
20t/h 燃煤锅炉废气	“SCR脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔”装置排气筒（45m）	颗粒物	《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	10mg/m ³	/
		NOx		50mg/m ³	/
		SO ₂		35mg/m ³	/
		汞及其化合物	《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（燃煤锅炉）	0.05mg/m ³	/
		烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1 级	/
		氨	《工业锅炉污染防治可行技术指南（HJ 1178—2021）》6.1.4.2氨逃逸质量浓度宜低于2.28mg/m ³	2.28mg/m ³	/

备注：

1、SCR 脱硝操作过程中，操作过程中，喷射还原剂（尿素溶液）过量会产生一定量逃逸的氨气，氨逃逸是影响 SCR 系统运行的一个重要参数，在实际生产中通常是多于理论量的被喷射进入系统，反应后在烟气下游多余的氨称为氨逃逸，逃逸的氨气同烟气一起从烟囱排出。项目逃逸的氨因反应不完全，会在烟气的下游产生少量的氨气，这部分氨气同烟气通过烟囱排入大气。《工业锅炉污染防治可行技术指南（HJ 1178—2021）》6.1.4.2 氨逃逸质量浓度宜低于 2.28mg/m³。项目氨逃逸浓度控制在 ≤2.28mg/m³。燃煤锅炉废气的工业废气量（标态干烟气排放量）为 35730Nm³/h，经计算逃逸氨最大产生量为 0.586t/a（0.081kg/h）。由于氨气极易溶于水，通过后续双碱脱硫塔喷淋后可吸收烟气中绝大部分的逃逸氨。

2、根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）5.2 大气污染物基准氧含量

排放浓度折算方法：实测的锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞及其化合物的排放浓度，应执行GB 5468或GB/T 16157规定，按公式折算为基准氧含量排放浓度。燃煤锅炉基准氧含量为9%。

$$\rho = \rho' \times \frac{21 - \varphi(\text{O}_2)}{21 - \varphi'(\text{O}_2)}$$

式中：

ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度， mg/m^3 ；

ρ' ——实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

$\varphi'(\text{O}_2)$ ——实测的氧含量；

$\varphi(\text{O}_2)$ ——基准氧含量。

三、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

四、其它标准

项目一般固体废物污染控制应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。一般工业固体废物暂存于一般工业固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

项目危险废物污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、VOCs、氮氧化物。

1、水污染物总量控制指标

项目软水制备排水、锅炉排污水经市政管网进入英红工业园工业废水预处理厂集中处理；脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不排放，不设总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目排放**氮氧化物**：11.576 t/a，原有项目总量控制指标为 0.43t/a，则氮氧化物申请总量为 11.146t/a。本项目改造后，大气污染物排放总量指标变化如下表所示：

表 3-6 大气污染物排放总量控制指标一览表 单位：t/a

项目	大气污染物排放总量
	氮氧化物 (NO _x)
原有项目总量控制指标(t/a)	0.43
本项目总量(t/a)	11.576
排放增减量(t/a)	11.146
需申请的总量(t/a)	11.146
全厂排放总量(t/a)	11.576
总量控制指标(t/a)	11.576

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

本项目在施工期间会产生污染影响的因素有：施工废水、施工扬尘、施工期车辆及机械尾气、施工机械设备噪声、余泥渣土等。这些都会给周围环境造成不良的影响，必须采取相应的污染防治和环境管理措施，减少其对环境的影响。

1、施工期水污染源及保护措施

(1) 施工人员生活污水

本项目施工期施工人员不在场内食宿，产生的生活污水主要源于施工过程中如厕污水及清洗污水，施工人员约 10 人，施工期约 1 年，参照《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室情形，按先进值用水量 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，生活用水量为 100t/a ，排污系数 0.9，则施工期生活污水产生量为 90t/a ，依托现厂区生活污水化粪池设施进行治理，给当地农村作为农家肥。

(2) 施工场地地表径流

施工期降雨会形成地表径流，冲刷路面或临时料堆时，大量悬浮物将随径流进入地势低洼地带或水体。要求施工单位雨天不要施工，并在雨水来临前及时将建筑垃圾清运，若无法及时清运，施工场地应采取有效措施防止物料被雨水冲刷流失，进入水体，如建设简易防冲墙、遇暴雨时用防水布遮盖物料表面，防止雨水冲刷而导致大量含有大量泥沙、建筑材料的雨水进入附近水体。

由于施工期地表径流中 SS 浓度相对较高，建议施工前应优先规划建设临时沉砂池对场地地表径流进行沉砂处理，通过降低地表径流中 SS 浓度，经沉淀后流出外环境的径流雨水不会对周边水环境造成明显的影响，而沉砂池收集雨水回用于施工现场洒水抑尘和运输车辆冲洗。

(3) 施工废水

本项目施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、混凝土运输车及输送系统冲洗废水。产生的施工废水经临时建造的隔油池收集处理，回用于施工现场洒水抑尘和运输车辆冲洗。

(4) 场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水

本项目施工场地内抑尘用水及运输车辆冲洗用水来源于经收集处理的沉砂池雨水及施工废水，而场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水通过自然蒸发进入大

施
工
期
环
境
保
护
措
施

气。

综上，施工期废水经合理治理后，能有效减少对水环境的影响，为进一步降低施工期废水对水环境的潜在风险，建议在施工过程中加强对临时建设的沉砂池、隔油池的维护，定期对处理后的废水进行监测，及时掌握水质变化情况，以更好地保护施工区域的水环境质量。

2、施工期噪声污染源及保护措施

施工中因土方开挖、施工机械作业等均会产生噪声。不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构成及施工等的随机性，导致了噪声的随机、无规律性，为无组织不连续排放。施工中常用机械的声级值最大为 90dB（A），比如履带或轮式装载机、平地机等，噪声声级值为 80-88dB（A）的机械为压路机、推土机、挖掘机、摊铺机等，对靠近工程范围的居民点的日常生活有一定的影响。因此要求建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减轻其噪声对周围环境敏感点的影响：

（1）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

（2）施工部门应合理安排施工时间和施工场所，避免多台施工机械同时开工，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。在施工边界，设置临时隔声屏障或竖立大型广告牌，以减少噪声影响。

（3）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

（4）在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

（5）以静压式打桩机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。

（6）严禁高噪声设备在作息时间作业“中午（12：00-14：00）和夜间（22：00-06：00）”。施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的生态环境部门提出申请，并说明拟采用的防治措施。

（7）施工范围采用施工现场围蔽，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

综上，施工期噪声通过合理有效的治理措施，能够显著降低对环境的影响。为进一步巩固和提升噪声治理效果，建议在施工过程中持续加强对噪声治理措施

的监督和管理，确保各项措施得到切实执行；定期对施工现场及周边环境进行噪声监测，及时发现问题并采取针对性的改进措施；同时，鼓励采用新技术、新工艺，进一步降低施工噪声的产生，实现施工建设与环境保护的协调发展。

3、施工期大气污染源及保护措施

本项目施工期废气主要包括车辆及机械废气、施工扬尘。

(1) 施工期车辆及机械尾气

施工期产生的运输车辆及施工机械尾气主要污染物为总悬浮颗粒物、二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮及非甲烷总烃等。根据类比同类工程，每吨燃油产生的主要污染物 TSP 为 0.31kg，SO₂ 为 2.24kg，NO_x 为 2.92kg，CO 为 0.78kg，THC 为 2.13kg，废气量较少，对周边环境影响不大。

(2) 施工扬尘

本项目施工产生的扬尘主要集中在锅炉拆建、新场地开挖和土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于土方运输车辆行驶在有浮尘的道路上的卷携；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。其中土方运输及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生一定量扬尘。

为了降低扬尘、施工机械及运输车辆尾气的产生量，减少施工扬尘对环境敏感点的影响，保护大气环境，本环评建议施工单位采取以下措施：

- ①对施工现场抛洒的沙石土等物料应及时清扫，施工道路应定时洒水抑尘，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；
- ②选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；
- ③加强施工场所清扫及洒水降尘，从而消除二次扬尘产生源，减少其对大气环境的污染；
- ④对排烟量大的施工机械，安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染；
- ⑤合理安排多台设备的开工运作时间，避免多台设备同时运作。

综上，施工期废气通过采取合理有效的治理措施，能够显著降低对大气环境的影响，为进一步巩固和提升废气治理效果，建议在施工过程中持续加强对废气治理措施的监督和管理，确保各项措施得到切实执行。定期对施工区域及周边大气环境进行监测，及时掌握空气质量变化情况，根据监测结果调整治理措施。同时，鼓励采用新技术、新工艺，不断提高废气治理的效率和水平，实现施工建设与大气环境保护的协调发展。

4、施工期固体废物及保护措施

本项目施工期的固体废物主要为废弃土石方、建筑垃圾及设备维修废物。

(1) 废弃土石方

本项目土建过程中涉及土石方开挖，为确保项目不产生弃方土石方，建议对符合回填要求的土石方，优先用于厂房建设场地内的回填。在基础施工完成后，利用开挖的土石方对基坑进行分层回填夯实。多余土石方可用于场地平整，通过合理调配，将土石方运输至需要填方的区域，使场地达到设计标高，形成适宜厂房建设的场地条件，减少外借土方量，降低工程成本。

对于无法在场地内利用的土石方，需进行外运处置。选择有资质的渣土运输单位，采用密闭式运输车辆，防止土石方在运输过程中撒漏。运输路线要提前规划，避开人口密集区和交通高峰期，按照指定的消纳场地进行倾倒。与相关建材企业合作，将可利用土石方运输至企业进行加工处理，实现资源的循环利用，减少对自然资源的开采。

(2) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要由建筑拆除及建造过程产生，建筑垃圾中可直接利用部分进行利用，对于无法回收利用的建筑垃圾，按主管部门的要求运往指定的地方集中处理，采取集中堆放，定时清运的措施，交给符合规定的运输单位运输至正规的消纳场所。

(3) 设备维修废物

由于本项目距离镇区距离较近，施工过程中移动式的机修设备发生异常动态时，均立刻开驶到附近镇区修理厂进行修理，不在项目范围内产生维修废物。范围内产生的维修废物主要来源于大型固定式或不便移动的机修设备，如垂吊机等，产生的维修废物包括废机油、废油桶及废抹布物质，均由维修方负责带离。

综上，本项目施工期固废得到有效管控，可回收物实现资源循环利用，减少对原生资源的开采，对周边居民生活、生态环境干扰大幅降低，基本不会改变区域环境功能，保障了施工区域及周边环境质量，实现施工与环保协调发展。

5、施工期生态影响及保护措施

本项目建设面积较少，而厂区建设施工过程中取土和填土量较小，因此施工期水土流失很少，只要施工中注意雨水季节时雨水的疏导和排放，水土流失影响不明显。同时，由于施工期较运营期而言是短期行为，因此本项目建设方严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，项目施工过程中不会对周围环境造成不良影响。

一、废气

本项目的大气污染源主要为灰渣场粉尘、煤堆场粉尘、锅炉废气等。根据项目生产工艺流程，项目大气污染物产污节点及主要污染因子如下。

表 4-1 项目运营期大气污染物产污节点及主要污染因子

产污节点	主要污染因子	治理措施	排气筒编号	排气筒参数	风量
煤堆场	粉尘	全封闭煤堆场，场内设有喷洒装置，定时洒水	/	/	/
灰渣场	粉尘	全封闭灰渣场，场内设有喷洒装置，定时洒水	/	/	/
锅炉废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、汞及其化合物、烟气黑度（林格曼黑度，级）、氨	SCR 脱硝+旋风除尘+布袋除尘+双碱脱硫塔	DA001	内径：1.2m，高度：45m	35730m ³ /h

根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中规定：燃煤锅炉房装机总容量大于等于 20t/h 时，烟囱高度应不低于 45m，每个新建燃煤锅炉房只能设置 1 根烟囱。根据现场踏勘可知，烟囱周围半径 200m 距离内无高大建筑物，本次锅炉房装机容量为 20t/h 时，烟囱高度设计为 45m 合理可行。

表 4-2 本项目废气产排情况表

产污环节	排放方式	污染物	产生情况		处理效率	风量	排放情况			排放限值
			产生浓度	产生量			排放量	排放速率	排放浓度	
			mg/m ³	t/a	%	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³
锅炉废气	DA001	二氧化硫	674.037	173.400	95	35730	8.67	1.204	33.702	35
		颗粒物	1954.473	502.800	99.5	35730	2.514	0.349	9.772	10
		氮氧化物	299.987	77.173	85	35730	11.576	1.608	44.998	50
		汞及其化合物	0.053	0.01375	70	35730	0.004125	0.001	0.016	0.05
		氨	/	/	/	35730	0.586	0.081	2.28	2.28
煤堆场	无组织	颗粒物（粉尘）	/	19.58	99.74	/	0.051	0.006	/	1.0
灰渣场	无组织	颗粒物（粉尘）	/	21.228	99.74	/	0.055	0.008	/	1.0
尿素制备氨气	无组织	氨	/	少量	/	/	少量	/	/	1.5

监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）的要求制定监测方案，污染源

监测计划内容见下表。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 4-3 营运期大气环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	标准限值		执行标准
			浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
锅炉废气 /DA001 排气筒	二氧化硫	自动监测	35	/	《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
	颗粒物		10	/	
	氮氧化物		50	/	
	汞及其化合物	1次/季度	0.05	/	《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（燃煤锅炉）
	烟气黑度		≤1级	/	
	氨		2.28	/	
厂界上下风向 (共4个监测点)	颗粒物	1次/季度	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值标准要求 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值“二级新改扩建标准”，氨≤1.5mg/m ³
	氨		1.5	/	

改建前后三本账计算

本改建项目废气污染物“三本账”统计详见下表。

表 4-4 本项目改造后废气污染物“三本账”统计表 单位：t/a

项目	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气	二氧化硫	2.37	2.37	0	8.670	2.37	8.67	+6.3
	颗粒物	0.61	0.61	0	2.729	0.61	2.729	+2.119
	氮氧化物	0.43	0.43	0	11.576	0.43	11.576	+11.146
	汞及其化合物	0	0	0	0.004125	0	0.004125	+0.004125
	氨	0	0	0	0.586	0	0.586	+0.586

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

详细分析见“大气环境影响专项评价”。

二、废水

1、本项目用水以及产排水情况分析

本项目用水主要为锅炉定排水、软水制备系统用排水及碱液脱硫用排水。

(1) 生活污水

本项目不新增职工，从原有项目中调取 4 人到本项目，因此不涉及新增的生活污水产排情况。

(2) 碱液脱硫废水

锅炉烟气采用湿式双碱法脱硫塔进行脱硫，脱硫废水中含有硫酸钙、亚硫酸钙等悬浮物，同时脱硫废水具有一定的碱性，仍具有吸收 SO_2 的能力，因此经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用于脱硫工序，但随着循环池中碱液量的减少和碱性的降低，须定时补充新的碱液以保证脱硫效果。由此可见，锅炉脱硫后，碱液可以循环使用，无废水外排。

碱液喷淋塔有效容积为 9.0m^3 ，碱液喷淋塔工业废气量(标态干烟气排放量)为 $35730\text{m}^3/\text{h}$ ，液气比为 $6\text{L}/\text{m}^3$ ，则碱液喷淋塔循环流量为 $214.38\text{m}^3/\text{h}$ ，碱液喷淋塔每天运行时间为 24 小时，每年运行时间为 300 天，则循环流量为 $1543536\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《给水排水设计手册 2-建筑给水排水》p559 表 7-32 水量损失表，水景形势为水幕的项目，风吹损失占循环流量的 0.3~1.2% (本项目取 0.8%)，蒸发损失占循环流量的 0.2%，合计水量损失占循环流量为 1%，本项目按循环流量 1%/h 计算，补充水量为 $15435.36\text{m}^3/\text{a}$

由于燃煤蒸汽锅炉烟气温度较高，脱硫废水与燃煤蒸汽锅炉烟气直接接触时，脱硫废水由于烟气热量的作用成为水蒸气随烟气外排。脱硫废水循环水量为 $56\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损失量按 3%，计即 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ，则 1 座湿式双碱法脱硫塔补水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)，全部用新鲜水。

项目脱硫废水定期更换，约 10 天更换 1 次，1 年更换 30 次，每次更换废水量约为 9.0m^3 ，则脱硫废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)，脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用，不外排。

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南 (HJ 1178—2021)》“表 2 废水污染

防治可行技术，湿法脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后回用或间接排放”。因此本项目碱液脱硫废水经“pH 调节+沉淀+絮凝+澄清+浓缩+氧化”处理后循环使用于脱硫工序属于可行技术。

(3) 锅炉定排水、软水制备系统用排水

1) 锅炉用排水

燃煤锅炉产生蒸汽量为20t/h，年工作时间 7200h，则产生蒸汽量为 144000t/a。锅炉连续运行过程中因蒸汽损失、排污等会损失掉一部分水，本项目蒸汽损失量按总蒸汽量的10%计，锅炉定排水按总蒸汽量的1%计，则年需补充的软水量为 15840m³，52.8m³/d。锅炉定排水水量为1440m³/a，4.8m³/d。

2) 软水制备废水

锅炉中用水使用软水，本项目设置一台制备能力为 20t/h 的软水制备系统，年工作时间7200h。锅炉需补充的软水量为 15840m³/a，52.8m³/d。离子交换树脂软化法制备率一般在 90%左右，故制备 15840m³/a 锅炉损耗补充用水需原水用水量为 17600t/a，故本项目锅炉软水机运行补充用水量为 17600t/a，软水制备系统废水产生量为 1760t/a。

锅炉定排水、软水制备废水主要成分为 CaCl₂、MgCl₂ 等可溶性盐类，为清净下水。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ884-2018)，新(改、扩)建工程污染源废水源强核算采用类比法核算，本次废水核算采用类比法。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)中数据，项目锅炉排水主要污染物的排放浓度取值：

本项目废水产排情况见下表。

表 4-7 本项目建成后厂区污水总产排情况

污染物		pH 值	COD	NH ₃ -N	SS	总磷	石油类	氟化物	硫化物	挥发酚	溶解性总固体(全盐量)
燃煤锅炉排污水(1440m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	6-9	50	5	40	8	3	2.0	0.1	0.05	2000
	产生量(t/a)	/	0.072	0.0072	0.0576	0.01152	0.00432	0.00288	0.000144	0.00072	2.88
软水制备废水(1760m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	6-9	20	0.5	160	0.1	1	0.2	0.05	0.01	1000
	产生量	/	0.035	0.0005	0.2816	0.0001	0.00176	0.000352	0.00088	0.000176	1.76

	(t/a)		2	88	6	176	76	352	088	0017 6	
合计 (3200m ³ /a, 10.67m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)	6-9	33.5	2.525	106	3.655	1.9	1.01	0.0725	0.028	1450
	产生量 (t/a)	/	0.1072	0.0080 8	0.3392	0.0116 96	0.0060 8	0.0032 32	0.0002 32	0.000 0896	4.64
标准限值		6-9	500	45	400	8.0	15	20	1.0	1.0	6000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
污水去向		锅炉排污水、软水制备废水汇合后浓度低于《农药工业水污染物排放标准（GB 21523-2024）》表1间接排放限值及英红工业园工业废水预处理厂进水水质要求两者较严值要求，因此锅炉排污水、软水制备废水汇合后经污水管网进入英德市英红工业园工业废水预处理厂集中处理									

2、依托英德市英红工业园工业废水预处理厂的环境可行性

2023年2月，清远市生态环境局英德分局就《广东广康生化科技股份有限公司污水纳入园区污水处理的请示》进行回复，同意项目产生废水处理达英德市英红工业园工业废水预处理厂纳污标准后，排进英红污水预处理厂作进一步处理及排放。

根据英德市英红工业园工业废水预处理厂的运营公司英德英红园经济发展有限公司与广东广康生化科技股份有限公司签订的废水处理协议，该预处理厂可接收广康公司1000t/d的废水量。原有项目排水约577.1吨/天，本项目总排水量为10.67吨/天，合计排水量为587.77吨/天，不超过污水处理厂分配给本项目的处理量。且本项目可确保废水达纳污标准后排放至英红污水预处理厂，且不会对其污水处理设施造成冲击。另外，把废水排至英红污水预处理厂，既可进一步确保废水的达标排放，又可把污水处理厂作为防止废水事故排放的一道屏障。因此项目处理达标的废水排进英红污水预处理厂作进一步处理及排放是必要的。

（1）英红污水预处理厂简介

工业废水预处理厂首期工程规划设计处理能力为2000m³/d，主要接纳英德市英红工业园红星片区部分区域（包括新材料产业基地（精细化工基地A区）345ha，电子电器产业基地117ha）、广东广康生化科技股份有限公司（33.3ha）及红峰村（约1165ha）的工业污水和生活废水。

表4-5 纳污范围片区污水量产生情况一览表（首期）

纳污范围		占地面积（首期工业用地）			生产+生活污水产生情况		
区域	名称	现有开发面积 (ha)	总开发面积(ha)	现有开发面积占比	现有开发范围废水产生量 m ³ /d	预测总开发范围废水产生量 m ³ /d	单位面积水量 m ³ /(ha·d)
英红工业园红星片区	新材料产业基地(精细化工基地 A 区)	63.84	200.00	31.92%	307.5	963.4	4.82
	电子电器产业基地	41.73	75.00	55.64%	190.1	341.6	4.55
广康片区	广东广康生化	15.53	15.53	100%	410.4	410.4	26.42
红峰村	红峰村	/	/	/	/	161.4	/
总计		121.10	290.53	41.68%	908.0	1876.8	6.46

表 4-6 废水排放执行限值

序号	污染物	预处理厂进水水质标准	《农药工业水污染物排放标准》标准限值	执行限值
1	pH	6.5-9.5	6.0-9.0	6.0-9.0
2	COD _{Cr}	1000	500	500
3	氨氮	50	45	45
4	悬浮物	400	400	400
5	总磷	8.0	8.0	8.0
6	石油类	15	/	15
7	氟化物	/	20	20
8	硫化物	/	1.0	1.0
9	挥发酚	/	1.0	1.0
10	溶解性总固体（全盐量）	10000	6000	6000

工业废水预处理厂采用“格栅+集水池+旋流沉砂+调节池+芬顿反应+物化沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池”工艺。根据《广东顺德清远（英德）经济合作区广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂近期（首期 2 万 m³/d）工程建设项目环境影响报告书》（顺清合环（2015）2 号），工业废水预处理厂首期设计出水指标见下表。

表 4-7 工业废水预处理厂（首期工程）出水水质一览表

序号	污染物名称	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂接管标准	工业废水预处理厂废水排放标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	≤500	≤300	≤300
3	氨氮	/	≤30	≤30
4	悬浮物	≤400	≤200	≤200
5	总磷	/	≤4	≤4
6	石油类	≤30	≤5	≤5
7	氟化物	≤20	/	≤20
8	硫化物	≤1.0	/	≤1.0
9	挥发酚	≤1.0	/	≤1.0
10	溶解性总固体（全盐量）	≤10000	/	≤10000

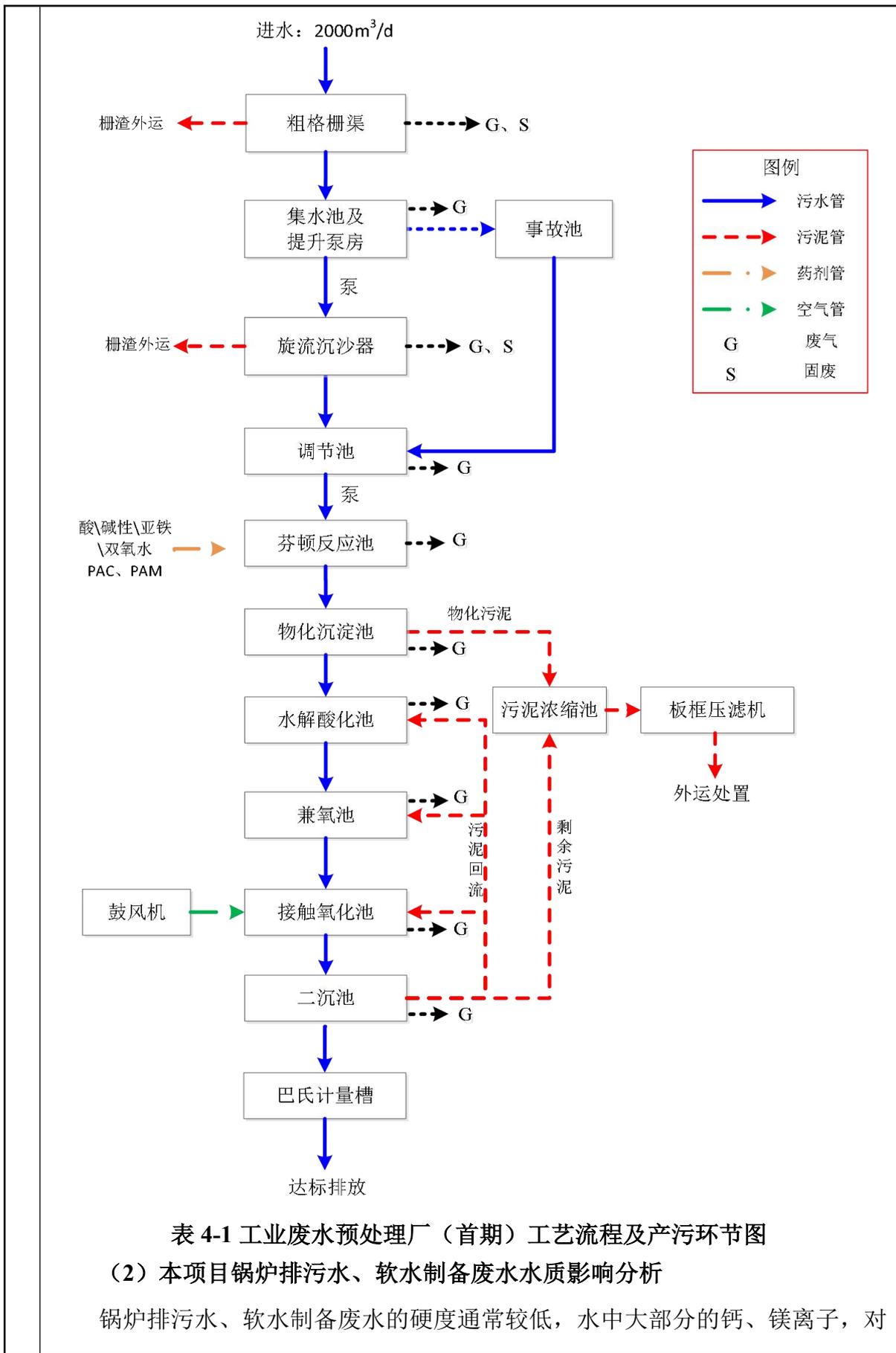


表 4-1 工业废水预处理厂（首期）工艺流程及产污环节图

(2) 本项目锅炉排污水、软水制备废水水质影响分析

锅炉排污水、软水制备废水的硬度通常较低，水中大部分的钙、镁离子，对

环境水体的化学稳定性干扰较小；锅炉排污水、软水制备废水含盐量不高，主要由原水带来的盐分导致的，软化过程中不添加预处理药剂，因此正常排放情况下，不会引起受纳水体盐度的急剧上升，对水生生态系统的渗透压平衡影响较小；锅炉排污水、软水制备废水产生的悬浮物主要是树脂层中的破碎树脂、泥沙、胶体等杂质。不过，这些悬浮物大多是可以简单的物理方法（如沉淀、过滤）进行有效处理的，处理后的反冲洗水及浓水在悬浮物方面不会对水体造成严重的浑浊和阻塞；锅炉排污水、软水制备废水中有机物含量较少。当它排入水体后，不会大量消耗水中的氧气，引发水体缺氧等环境问题的风险较低；锅炉排污水、软水制备废水不含有重金属（如汞、镉、铅等）和有毒有害物质（如氰化物、多氯联苯等）。主要源于软水机主要功能是通过离子交换来软化水质，非用于处理含有这些有害成分的水。即使可能含有极少量的铁金属元素，其含量也远远低于会对环境造成危害的水平；锅炉排污水、软水制备废水的酸碱度接近中性，不会因酸碱度问题对水体的酸碱平衡产生较大的干扰，对水生生物的生存环境较为友好。

综上所述，处理和排放简便锅炉排污水、软水制备废水通常经过简单的沉淀、过滤等预处理措施后，就能够满足一般的排放要求，水质相对简单，一般情况下可直接作为清净下水排放，而本项目锅炉排污水、软水制备废水经污水管网接入英德市英红工业园工业废水预处理厂进行处理，与生活污水中复杂的有机污染物相比，锅炉排污水、软水制备废水中的污染物更容易在污水处理厂的常规处理工艺中被去除，根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）表9锅炉废水污染防治可行技术中对“进入工业园区集中污水处理、市政污水处理厂、其他排污单位污水处理厂等”提出的治理要求，英德市英红工业园工业废水预处理厂“格栅+集水池+旋流沉砂+调节池+芬顿反应+物化沉淀+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+二沉池”属于可行性工艺。

3、排放口、污染物排放信息

（1）项目污染物排放信息

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	锅炉排污水、软水制备废水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、溶解性总固体(全盐量)等	英德市英红工业园工业废水预处理厂	连续排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001 锅炉废水排口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表 4-9 本项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001 锅炉房废水排口	113°10'3.578"	23°35'24.808"	0.0258	英德市英红工业园工业废水预处理厂	连续排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	/	英德市英红工业园工业废水预处理厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	300
									BOD ₅	140
									氨氮	30
									悬浮物	200
									石油类	5.0
									全盐量	/

4、 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目运营期废水监测计划表见下表。

表 4-11 本项目锅炉废水监测计划表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	DW001 锅炉车间废水排	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、	1 次/年	《农药工业水污染物排放标准（GB 21523-2024）》表 1 间接排放限值及

	口	石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、溶解性总固体(全盐量)、流量 ^①		英红工业园工业废水预处理厂进水水质要求两者较严值要求
	脱硫废水回用水池	pH 值、总砷、总铅、总汞、总镉、流量	1 次/季度	/

备注:

①生活污水若不排入总排口,可不测总磷。

②脱硫废水不外排的,监测频次可按季度执行。

三、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期产生的主要声源为给水泵、输送泵、风机设备噪声,该类设备运行时噪声源强参照《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)中“附录 D 锅炉相关设备噪声源声压级及常见降噪措施一览表”可知,本项目设备源强在 70-90dB(A)左右。为使项目运营期噪声影响降到最低,项目锅炉设备均设于室内,做全封闭隔声同时进行减振处理,降噪值可达 30dB(A)以上,设备噪声源值见下表。

表 4-12 项目噪声源统计表

序号	噪声源	数量(台)	排放特征	产生强度/dB(A)	采取措施	排放强度/dB(A)	持续时间
1	给水泵	1	连续	90	隔声、减振等措施	65	昼间、夜间
2	引风机	1	连续	90		65	
3	鼓风机	2	连续	90		65	
4	上料机	1	连续	80		55	
5	循环水泵	1	连续	90		65	

3.2 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则上的推荐模式对厂界进行预测分析。

(1)室内声源等效室外声源声功率计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式计算:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 户外声传播衰减计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(5)本次声环境评价建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的A声级(L_{Ai})或等效感觉噪声级(LEPN)。

(6) 预测结果

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-13 项目运营期噪声预测结果 单位:dB(A)

序号	噪声位置	标准限值 /dB(A)		贡献值 /dB(A)		背景值 /dB(A)		预测值 /dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	60	50	20.5	20.5	56	47	56.01	47.01	达标	达标
2	南厂界			0	0	58	49	58	49	达标	达标
3	西厂界			45.3	45.3	55	47	55.44	49.24	达标	达标
4	北厂界			32.7	32.7	56	47	56.02	47.16	达标	达标

备注：背景值采用广东恒睿环境检测股份有限公司于2024年10月31日对广康公司厂界进行噪声监测的监测结果（报告编号：HRJC241OS068）。

3.3 噪声治理措施

为更进一步降低项目噪声对周边声环境的影响，项目须采取以下措施：

(1)从噪声源头进行控制，降低源强，即在设备选购时尽量采用低噪声设备；

(2)所有设备均布置在室内，并采取基础减振措施，风机出口设有消声器等。

(3)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采取以上的噪声措施后，根据预测结果表明，本项目各厂界昼、夜间噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，噪声对周边环境影响较小。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行

监测技术指南《火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）对监测指标要求，拟定具体监测内容。

表 4-14 项目建设完成后噪声污染源监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	昼间等效声级 Ld	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

1、固体废物源强及贮存、处置情况

本项目固体废物包括建设 1 台 20t/h 循环流化床燃煤锅炉产生的锅炉灰渣、炉渣、除尘处理设施产生的除尘灰、脱硫处理设施产生的脱硫渣，软水制备过程产生的废离子交换树脂。本项目不新增职工，从原有项目中调取 4 人到本项目，因此不涉及新增的生活垃圾产排情况。

(1)锅炉灰渣（飞灰、炉渣）

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉（HJ991-2018）》，燃煤锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡公式计算，计算公式如下：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

其中：E_{hc}—核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额可分别核算飞灰、炉渣产生量；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉（HJ991-2018）》中“表 B.2，层燃炉-链条炉排炉-d_h10~20%”，项目为层燃炉-链条炉排炉，d_h取中间值 15%。

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t。项目燃煤量为 25000t/a；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%。项目收到基灰分质量分数为 11.8%；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉（HJ991-2018）》中“表 B.1，层燃炉-链条炉排炉-q₄：5~15%。注：燃料挥发分高、灰分低可取低值，取值大小排序一般为褐煤<烟煤<贫煤<无烟煤或煤矸石。”，项目为层燃炉-链条炉排炉-烟煤，q₄取值 15%；

Q_{net, ar}——收到基低位发热量，KJ/kg，项目收到基低位发热量为 20013 kJ/kg。

根据核算，本项目灰渣产生量为 5165.788t/a。项目飞灰份额约为 15%，因此

飞灰产生量约为 774.868t/a，炉渣产生量约为 4390.92t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），本项目粉煤灰的一般固废代码为：SW02_900-001-S02，炉渣的一般固废代码为：SW02_900-001-S03。本项目粉煤灰和炉渣，堆存于全封闭灰渣库内，最终外售砖瓦厂综合利用。

(2)除尘灰

本项目锅炉采用旋风除尘器和布袋除尘器除尘，根据“大气环境影响专项评价-第 5 章节”可知，锅炉废气烟尘产生量为 502.8t/a，旋风除尘器和布袋除尘器的除尘效率为 99.5%，则除尘灰产生量为 500.286t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），本项目除尘灰的一般固废代码为：SW17_900-099-S17。堆存于全封闭灰渣库内，最终外售砖瓦厂综合利用。

(3)脱硫渣

本项目锅炉烟气采用湿式双碱法脱硫，使其具有高效脱硫性能；吸收塔设置填料层和碱液喷淋系统，使 SO₂ 被钠碱吸收被喷淋系统截留，从而达到脱硫目的。脱硫产物硫酸钙脱硫渣，主要成分为亚硫酸钠（Na₂SO₃）。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉（HJ991-2018）》，通过物料衡算法计算：

$$E = \frac{M_F \times E_S}{64 \times \left(1 - \frac{C_S}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t。

M_F——脱硫副产物摩尔质量。项目脱硫副产物是亚硫酸钠（Na₂SO₃），分子量为 126；

E_S——核算时段内二氧化硫脱除量，t。项目锅炉废气二氧化硫产生量为 674.037t/a，二氧化硫排放量为 8.670t/a，则二氧化硫脱除量为 665.367t/a；

64——二氧化硫摩尔质量。

C_S——脱硫副产物含水率，%。含水率一般≤10%；

C_g——脱硫副产物纯度，%。纯度一般≥90%。

根据核算本项目脱硫渣产生量约为 1617.21t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），本项目脱硫渣的一般固废代码为：SW01_312-004-S01。本项目脱硫渣暂存于全封闭灰渣库内，最终外售水泥厂综合利用。

(4)废离子交换树脂

软水制备产生的废离子交换树脂由销售厂家定期更换，产生量为1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版），本项目废离子交换树脂的一般固废代码为：SW17_900-099-S17。本项目废离子交换树脂暂存于全封闭灰渣库内，定期交由厂家回收处理。

(5) SCR废催化剂

SCR脱硝系统定期更换产生的废钒钛系催化剂属于危险废物（HW49，772-007-50），根据设计要求，初始装填量为10.2吨，按5年更换周期计，年产生量约2.04吨/年。SCR废催化剂经密闭贮存后，委托持有相应危废经营许可证的单位进行资源化利用，严格执行转移联单制度，确保合规处置。

表 4-16 固体废物产生和处置情况一览表

工序/ 生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处理措施	
				核算方法	产生量	工艺	处置量
					t/a		t/a
生产	锅炉	灰渣（飞灰、炉渣）	一般工业固体废物	物料衡算	5165.788	外售砖瓦厂综合利用	5165.788
	旋风除尘+布袋除尘	除尘灰		物料衡算	500.286		500.286
	双碱脱硫塔	脱硫渣		物料衡算	1617.21	外售水泥厂综合利用	1617.21
	软水制备	废离子交换树脂		产污系数	1	交由厂家回收处理	1
	SCR废催化剂	废钒钛系催化剂	危险废物	产污系数	2.04	存放于危废储存间，定期交由资质单位处理	2.04

2、环境管理要求

(1) 一般固体废物管理要求

项目一般固体废物污染控制应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。一般工业固体废物暂存于一般工业固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

①厂内管理

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般工业固体废物污染环境。

a、建立一般工业固体废物台帐记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

b、分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般工业固体废物的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c、一般工业固体废物不得混入危险废物。

②转移利用处置

妥善处理一般工业固体废物，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a、一般工业固体废物的转移应当与接收单位签订销售合同并开具正规销售发票。

b、一般工业固体废物可以作为原材料再利用或者进行无害化处置。

c、一般工业固体废物，企业不能自行加工利用的，应当委托生态环境部门核定的具有相应处理能力的企业处理。

本项目产生的一般工业固体废物按照上述处置措施和管理的要求妥善处置后，不会对周围环境产生不良的影响。

(2) 危险废物管理要求

①危险废物转移报批要求

危险废物应严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

②危险废物的收集要求

a、性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

b、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

c、在危险废物的收集和运转过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防治污染环境的措施；

d、危险废物内部运转应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线、尽量避开办公区和生活区；

e、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

f、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

③危废贮存场所的要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

a、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

c、衬里放在一个基础或底座上。

d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

e、衬里材料与堆放危险废物相容。

f、在衬里设计、建造浸出液收集清除系统。

g、应设计建造径流疏导系统，保证雨水不会流到危险废物堆里。

h、危险废物堆内设置雨水收集池。

j、危险废物堆要防风、防雨、防渗、防晒。

k、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

④危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

a、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个体防护装备；

b、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。经上述处理后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。

五、地下水、土壤

本项目不存在土壤和地下水污染途径，新建灰渣库及现有煤堆场、锅炉房为简单防渗区，采用混凝土铺设，不会对土壤和地下水造成污染。

六、生态

本项目位于广东省英德市沙口镇红丰管理区，改建部分用地范围内没有生态环境保护目标，因此不用考虑生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

七、环境风险影响分析

项目生产和储存均不涉及突发环境事件风险物质。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求，不需要进行环境风险评价。

八、改造前后三本账计算

本项目改造前后污染物“三本账”统计表详见“附表-建设项目污染物排放量汇

总表”。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001 排气筒	锅炉废气	颗粒物	“SCR 脱硝+ 旋风除尘+布袋除尘+双碱 脱硫塔”装置 处理后通过 1 根 45m 高排 气筒引至高 空排放	《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					
				NO _x					
								汞及其化合物	《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 (燃煤锅炉)
							烟气黑度		
							氨	根据《工业锅炉污染防治可行技 术指南(HJ 1178—2021)》6.1.4.2 氨逃逸质量浓度宜低于 2.28mg/m ³ 。项目氨逃逸浓度控制 在≤2.28mg/m ³ 。	
		厂界外无组织	颗粒物	全封闭式堆 场；洒水降尘	广东省地方标准《大气污染物排 放限值》(DB4427-2001)表2相关 标准限值要求				
			氨	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物厂 界标准值“二级新改扩建标准”				
地表水环境		锅炉排污水、软水制备 废水	pH	锅炉排污水、 软水制备废 水汇合后经 污水管网进 入英德市英 红工业园工 业废水预处 理厂集中处 理	英德市英红工业园工业废水预处 理厂进水标准与《农药工业水污 染物排放标准》表 1 间接排放标 准限值较严者要求				
			COD _{Cr}						
			氨氮						
			悬浮物						
			总磷						
			石油类						
			氟化物						
			硫化物						
			挥发酚						
				碱液脱硫废水	SS 等	经“pH 调节+ 沉淀+絮凝+ 澄清+浓缩+ 氧化”处理后 循环使用，不 外排	/		
声环境	设置隔声、减振、消声装置，保证噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类排放限值要求								
电磁辐射	无								
固体废物	灰渣（飞灰、炉渣）、除尘灰，堆存于全封闭灰渣库内，最终外售砖瓦厂综合利用； 脱硫渣暂存于全封闭灰渣库内，最终外售水泥厂综合利用；离子交换树脂暂存于全 封闭灰渣库内，定期交由厂家回收处理。SCR 废催化剂经密闭贮存后，委托持有相 应危废经营许可证的单位进行资源化利用。								
土壤及地下 水 污染防治措	分区防渗、按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单 要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。								

施	
生态保护措施	无
环境风险防范措施	环境防范措施具体详见环境风险影响分析章节。经分析，本项目采取事故防范、应急措施以及落实安全管理对策，落实厂区的防漏防渗措施，可有效防止事故发生及减轻其危害，因此，本项目的环境风险水平是可接受的。
其他环境管理要求	<p>1、排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可管理相关手续。</p> <p>2、竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

六、结论

本项目的投产对环境造成影响的大小,很大程度上取决于建设单位的环境管理,尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此,根据调查与评价结果,本项目的环境治理与管理建议如下:

(1) 合理分配生产空间,切实做好安全生产工作,预防风险事故发生;

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

(3) 建立健全环境保护日常管理和责任制度,积极配合环保部门的监督管理,树立良好的企业环保形象。

根据上述分析评价,按现有报建功能和规模,本项目的建设有利于当地的经济的发展,有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施,做到“三同时”,并确保各种治理设施正常运转的前提下,本项目对周围环境质量的影响不大,对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下,本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此,从环保角度考虑,本项目在选定地址内建设是可行的。