

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东泰德饲料

建设单位（盖章）：广东

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1735638338000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ac122p		
建设项目名称	广东泰德饲料有限公司备用锅炉新建项目		
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）	广东泰德饲料有限公司		
统一社会信用代码	91441881M		
法定代表人（签章）	韦剑成		
主要负责人（签字）	钟讯机		
直接负责的主管人员（签字）	钟讯机		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东中正环		
统一社会信用代码	91440101M		
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
李丕阳	20220503544000000003	BH049909	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李丕阳	基本情况；工程分析；环境影响分析；结论与建议。	BH049909	
刘玺鸣	区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准；环境保护措施监督检查清单。	BH044340	

目录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 建设项目工程分析.....	11
3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
4. 主要环境影响和保护措施.....	21
5. 环境保护措施监督检查清单.....	38
6. 结论.....	40
附表.....	41
附图1 建设项目地理位置图.....	43
附图2 建设项目卫星四至图.....	44
附图3 建设项目四至实景图.....	45
附图4 全厂平面布置图.....	46
附图5 大气环境功能区划图.....	47
附图6水环境功能区划图.....	48
附图7 声环境功能区划图.....	49
附图8 项目与饮用水源保护区相对位置关系图.....	50
附图9 环境保护目标分布图.....	51
附图10项目与广东省环境管控单元关系图.....	52
附图11项目与清远市环境管控单元关系图.....	53
附图12项目与广德（英德）产业园国土空间规划关系图.....	54
附图13锅炉房平面布置图.....	55
附件1 建设单位营业执照.....	错误！未定义书签。
附件2 土地产权证.....	错误！未定义书签。
附件3 投资项目备案证.....	错误！未定义书签。
附件4 固定污染源排污登记表.....	错误！未定义书签。
附件5 批复.....	错误！未定义书签。
附6 环评委托书.....	错误！未定义书签。

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	广东泰德饲料有限公司备用锅炉新建项目		
项目代码	2412-441881-04-01-174677		
建设单位联系人	钟讯机	联系方式	13822605208
建设地点	清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号		
地理坐标	（东经：113度22分27.730秒，北纬：24度16分23.488秒）		
国民经济行业类别	4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	41_091 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	65	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	7.7	施工工期	1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 ）	150
专项评价设置情况	<p>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）》表1，本项目排放废气不含有毒有害污染物，无工业废水直排，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，取水口下游500米范围内无自然产卵场等，因此本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012~2025）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：清远市人民政府</p> <p>审批文件：《关于同意广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划的复函》</p> <p>审批文号：清府办函[2013]82号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012~2025）环境影响报告书》；审批机关：广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）；审查文号：《广东省环境保护厅关于广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划</p>		

	<p>（2012~2025）环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2014]221号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012-2025）》的相符性分析</p> <p>1.产业定位相符性</p> <p>根据总体规划，合作区的总体发展定位为：通过充分发挥顺德、清远（英德）两地比较优势，以现代制造业为主导产业，以生产服务、生活服务、旅游服务为配套产业，开创以市场作为主导、产业协作为核心、管理合作为手段的区域合作新模式，将合作区建设成为现代产业和生态宜居相结合的经济合作区。</p> <p>根据复函意见：合作区的总体发展定位为：充分发挥顺德、清远（英德）两地比较优势，以现代制造业（家用电器、装备制造和电子信息）为主导产业，以生产服务、生活服务、旅游服务为配套产业，开创以市场作为主导、产业协作为核心、管理合作为手段的区域合作新模式，将合作区建设为现代产业和生态宜居相结合的经济合作区。</p> <p>根据《国民经济行业分类（按第1号修改单修订）》（GB/T 4754-2017）本项目属于4430热力生产和供应业，为本公司的饲料生产服务，属于制造业的配套产业，符合合作区的总体发展定位，因此项目基本符合《广东顺德清远（英德）合作区总体规划（2012-2025）》及审查意见的相关规定。</p> <p>2.用地相符性分析</p> <p>本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，位于合作区的用地规划区内，因此项目基本符合《广东顺德清远（英德）合作区总体规划（2012-2025）》及审查意见的相关规定。</p> <p>二、与《广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012-2025）环境影响报告书》的相符性分析</p> <p>根据合作区总体规划报告书，合作区中制造业是以“家用电器、装备制造和电子信息”三大产业为主导制造业，培育发展“高端消费电子、节能环保和健康产业”三大新兴制造业，为主导产业配套发展综合辅助产业，近期同时发展礼品制造产业和汽车后市场相关制造产业。启动区位于合作区东部，以家用电器、电子信息、装备制造等产业为主导。根据启动区控规的产业规划，启动区的产业定位</p>

	<p>为：建设以家用电器、电子信息、装备制造等产业为主导，基础设施完备、配套服务完善的山水融合、环境优美的示范性产业新园，启动区的产业定位与合作区总体规划一致。”</p> <p>根据审查意见：围绕合作区近期(启动区)主导产业，严格项目环境准入，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，禁止引入电镀、冶金、印染（漂染）、皮革（鞣革）、造纸（制浆造纸）精细化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、重金属、持久性有机污染物等项目，并建议取消规划的制药行业。引入产业和项目应满足清洁生产、节能减排及循环经济有关要求。”</p> <p>本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，不在广东顺德清远（英德）合作区启动区内。本项目位于启动区的西南侧，详见附图一。项目属于热力生产和供应业，不属于禁止引入类，因此项目基本符合《广东顺德清远（英德）合作区总体规划（2012-2025）》环境影响报告书及审查意见的相关规定。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>（1）产业政策符合性分析</p> <p>①与国家产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）中的4430热力生产和供应业。本项目的生产设备、生产工艺、产品等均不属于《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类、限制类、淘汰类，同时未被列入国家《市场准入负面清单（2022年版）》。因此，本项目符合相关的产业政策。</p> <p>②与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>根据粤环〔2021〕10号文件要求：立足新发展阶段……坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路……深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。</p>

本项目属于热力生产和供应业，所用的燃气锅炉采用低氮燃烧技术，使用清洁能源天然气，污染物不涉及挥发性有机物，符合粤环〔2021〕10号文件要求。

③与《广东省生态文明建设“十四五”规划》(粤府〔2021〕61号)相符性分析

根据粤环〔2021〕61号文件要求：开展绿色供应链试点示范，加快构建源头减排、过程控制、末端治理、综合利用的绿色产业链……坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造……强化新增高耗能项目管理，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效须达到行业先进水平，严格实行能耗等量或减量替代……推动珠三角核心区优化发展……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。

本项目为热力生产和供应业，不属于高耗能和高排放项目，项目排放污染物不涉及挥发性有机物，符合粤环〔2021〕61号文件要求。

④与《清远市生态文明建设“十四五”规划》(清府〔2022〕28号)相符性分析

根据清环〔2022〕28号文件要求：加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。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。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。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低VOCs原辅材料，落实VOCs减排重点工程。加强城市扬尘控制，加强堆场、矿山、码头扬尘污染整治，加大餐饮油烟污染等防治力度，继续实施秸秆禁烧，切实改善大气环境质量。

本项目所用锅炉使用清洁能源天然气，采用低氮燃烧技术，项目不排放污染物挥发性有机物，项目产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物可符合《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，符合清环〔2022〕28号文件要求。

⑤与《英德市生态环境保护“十四五”规划》(英府办函〔2022〕130号)相符性分析

根据英府办函〔2022〕130号文件要求：加强道路扬尘污染控制，加快泥泞道路硬底化建设，做好道路绿化及养护工作，确保散体物料运输车辆必须采取密闭或其他措施，做到车辆密封、装载均衡，不得沿途洒落，造成二次道路扬尘污染。全面推行绿色施工，将施工工地扬尘治理与施工企业信用评价等挂钩，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建设工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。

本项目为备用锅炉新建项目，用地依托现有厂房，不涉及扬尘，符合英府办函〔2022〕130号文件要求。

（2）选址合理性分析

本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，根据园区区管委会出具的土地使用证，项目用地属于工业用地，符合国家及地方的用地规划。

本项目选址不在饮用水源保护区、生态保护红线区范围内，不占用基本农田。因此本项目选址合理。

（3）三线一单相符性分析

①与《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析

根据广东省环境管控单元图（见附图11），本项目所在位置属于陆域重点管控单元。项目与《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析如下：

表1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控要求		相符性分析
全省 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在区域为环境空气质量达标区域，项目新增污染物达标排放，符合区域布局管控要求。
	能源资源利用要求：贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度……落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目无生产废水，符合“节水优先”方针；占地面积为150m ² ，总体布置尽量集中紧凑，节约用地，提高土地利用效率，项目用水用电用汽均由市政和园区供给，用量较小，符合能源资源利用要求。
	污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群	锅炉排污水、软化水处理废水为纯净水，通过污水管网进入园区污水处理厂。符合污染物排放管控要求。

		<p>倾斜。…超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	
		<p>环境风险防控要求：重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。……全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。</p>	<p>本项目自身建立完善的管理规程，不涉及重大风险源，不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源行业，符合环境风险防控要求。</p>
“一带一区”区域管控要求		<p>区域布局管控要求：推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂</p>	<p>本项目采用低氮燃烧技术，污染物排放可满足《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。</p>
		<p>能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业，本项目锅炉蒸汽冷凝后循环回用，达到工业节水减排要求。</p>
		<p>污染物排放管控要求：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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p>	<p>本项目锅炉采用清洁能源天然气，无固体废物产生。</p>
		<p>环境风险防控要求：提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目无危险废物产生。</p>
环境管控单元总体管控要求		<p>省级以上工业园区重点管控单元：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。</p>	<p>本项目位于清远市广清经济特别合作区广德(英德)产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，选址属于重点管控单元，项目从事热力生产和供应行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于高挥发性有机物原辅材料的项目；本项目锅炉排污水、软化水处理废水通过污水管网进入园区污水处理厂，与环境管控单元总体管控要求相符。</p>
		<p>水环境质量超标类重点管控单元：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、改扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p>	
		<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</p>	

高挥发性有机物原辅材料的项目。

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）要求。

②与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》(清府函(2024)363号)相符性分析

根据《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(2023年版)的通知》(清府函(2024)363号)，项目位于英德市英红镇广清经济特别合作区广德(英德)产业园范围内，详见附图13，属于“广清经济特别合作区广德(英德)产业园重点管控单元”(环境管控单元编码：ZH44188120001)。本项目与清远市“三线一单”相符性分析见下表。

表1-2 与《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

	管控要求	相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造、生物科技产业、新材料、茶产业、生态旅游产业等主导产业。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、冶金、电镀、铅酸蓄电池、以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革、印染、造纸、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电(线)路板、废五金(进口)、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止引入排放一类水污染物(特别是镉、镍、铅等)、持久性有机污染物的项目。 1-3.【产业/禁止类】铁路两侧200m范围内的工业用地不得建造、设立生产、加工、储存和销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库。 1-4.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混合，严格执行园区总体规划。 1-5.【产业/综合类】园区周边1公里范围内涉及生态保护红线、秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区等生态环境敏感区域，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。 1-6.【水/综合类】秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》《清远市饮用水源水质保护条例》及其他相关法律法规条例实施管理。 1-7.【水/禁止类】禁止在秀才山东水库、茶山水库饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在秀才山东水库、茶山水库饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项	符合。本项目为热力生产和供应项目，不属于区域布局管控禁止和限制类项目。

	<p>目。</p> <p>1-8.【水/禁止类】秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为。</p> <p>1-9.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。</p> <p>1-10.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到A类或B类且与园区产业方向不冲突。</p>	
<p>能源资源利用</p>	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-3.【能源/限制类】园区实行集中供热。入园企业不得使用煤或重质燃油等作为燃料，新建每小时1蒸吨以下锅炉要求使用电锅炉，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。</p> <p>2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>2-5.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p> <p>2-6.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。</p> <p>2-7.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。</p> <p>2-8.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>	<p>符合。本项目为热力生产和供应行业，所用锅炉为天然气锅炉，用水用电用气均由市政和园区供给。本项目无固体废物产生，达到园区统一管理的要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。</p> <p>3-2.【水/限制类】规划环评审查意见核定规划范围内园区主要污染物排放总量控制值为：启动区范围内，化学需氧量61.049t/a，氨氮7.631t/a。</p> <p>3-3.【大气/限制类】规划环评审查意见核定规划范围内园区主要污染物排放总量控制值为：启动区范围内二氧化硫6.96t/a，氮氧化物70.677t/a，VOCs35.93t/a，烟粉尘6.97t/a。</p> <p>3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-5.【大气/限制类】强化工业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。</p> <p>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。</p>	<p>符合。本项目为热力生产和供应项目，产生的大气污染物为颗粒物，二氧化硫，氮氧化物。本项目锅炉排污水、软化水处理废水通过污水管网进入园区污水处理厂。</p>

	<p>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。</p> <p>4-1.【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、防渗漏或者其它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。</p> <p>4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 and 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。</p> <p>4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p>	<p>本项目从事热力生产和供应，天然气通过园区集中供应，本项目无天然气储罐，厂内拟增设1个15m³的事故应急储罐。同时加强安全管理和周边设置相应的应急物资，可以有效防控环境事件的发生。</p>
<p>(4) 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）相符性分析</p> <p>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。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x排放浓度稳定达到50mg/m³以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。</p>		

	<p>(省生态环境厅牵头,省工业和信息化厅、市场监管局、能源局等参加)。</p> <p>相符性分析:本项目新增锅炉为天然气锅炉,采用低氮燃烧装置,确保氮氧化物排放浓度稳定达到50mg/m³以下。符合文件要求。</p> <p>(5)与《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)相符性分析</p> <p>根据《关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》:“(十七)推进工业锅炉和炉窑提标改造:推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造”</p> <p>本项目新增的天然气锅炉均采用低氮燃烧装置,确保氮氧化物排放浓度稳定达到50mg/m³以下。符合文件要求。</p>
--	---

2. 建设项目工程分析

1、项目概况及任务由来

广东泰德饲料有限公司备用锅炉新建项目，位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，中心坐标为：东经113° 22' 27.73"，北纬24° 16' 23.488"，本项目依托现有项目厂房，占地面积为150m²，建筑面积为150m²。

扩建必要性分析：由于现有项目制粒工艺需要使用蒸汽进行加热，对温度要求较高，天气寒冷时园区提供蒸汽不稳定，无法满足本项目生产需求，因此本项目拟新建2台2t/h的备用锅炉，用于满足天气寒冷时生产需求。

表2-1 本项目完成前后锅炉情况

现有情况	本次扩建	本次扩建完成后
无	2台2t/h燃天然气锅炉	2台2t/h燃天然气锅炉

2、项目选址及四至情况

本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，中心地理位置坐标为：北纬24.273191202°、东经113.374369439°，地理位置见附图1。本项目范围四周均为规划工业用地，且西、南面均为空地，北面为广东戴卡旭汽车零部件有限公司，东面为广东誉正装备制造有限公司（建设中）。建设项目四至卫星图见附图2，四至实景图见附图3。

3、主要建设内容

本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，占地面积为150平方米，建筑面积为150平方米，项目建设内容为锅炉房，建设内容详见下表。

表2-2 项目工程建设内容一览表

工程类别	建设内容	工程内容及工程规模	备注
主体工程	锅炉房	共1层，占地面积150m ² ，建筑面积150m ²	依托现有厂房
公用工程	供水系统	本项目年用水量为14080m ³ /a，由园区市政供水管网供给	依托园区供水管网
	排水系统	锅炉排污水、软化水处理废水通过污水管网进入园区污水处理厂。	依托现有管道
	供电系统	年用电量23.5万千瓦时/年，来源于园区市政电网	依托园区电网

建设内容

环保工程	废气治理	采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过新建的25m高锅炉废气排放口K-P1排放	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振，消音	依托现有厂房
	废水治理	锅炉排污水、软化水处理废水通过污水管网进入园区污水处理厂。	依托现有管道
	固废治理	本项目无固体废物产生	满足环境管理要求

表2-3 主要经济技术指标一览表

序号	指标		数据			
1	总用地面积 (m ²)		150			
2	基底面积 (m ²)		150			
3	总建筑面积 (m ²)		150			
4	其中	单体建筑	基底面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数(层)	高度(m)
		锅炉房	150	150	1	8.40

4、生产单元、主要生产工艺及生产设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，本项目主要新增生产单元、主要工艺及生产设施见下表。

表2-4 扩建项目生产单元、主要工艺及生产设施表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量
热力生产单元	燃烧系统	燃天然气锅炉	锅炉额定出力： 2t/h	2台

5、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，项目员工从现有员工调配，年工作时间为2560小时。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表：

表2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	用途	所在位置
1	锅炉	2t/h	2	台	制粒工段	原料车间
2	软水制备装置	4t/h	1	台	制备软水	原料车间

7、项目能耗及水耗

表2-6 项目能耗及水耗表

名称	用量				来源
	现有工程	本工程	扩建后全厂	增减量	
用水	920t/a	14080t/a	15000t/a	+14080t/a	园区供水管网
用电	2250万度/a	47万度/a	2297万度/a	+47万度/a	市政电网供应

天然气	1500Nm ³ /a	79.87万Nm ³ /a	80.02万Nm ³ /a	+79.87万Nm ³ /a	依托园区燃气管道
扩建项目新增锅炉为2台2t/h，根据建设单位提供资料，2t/h的锅炉天然气消耗量约为148Nm ³ /h，本项目备用锅炉主要用于园区蒸汽无法满足生产需求时，年工作时间以2560h计，则本项目天然气使用量约为79.87万Nm ³ /a					

8、本项目工艺流程

根据建设单位提供资料，本项目具体工艺流程及产污环节如图所示。

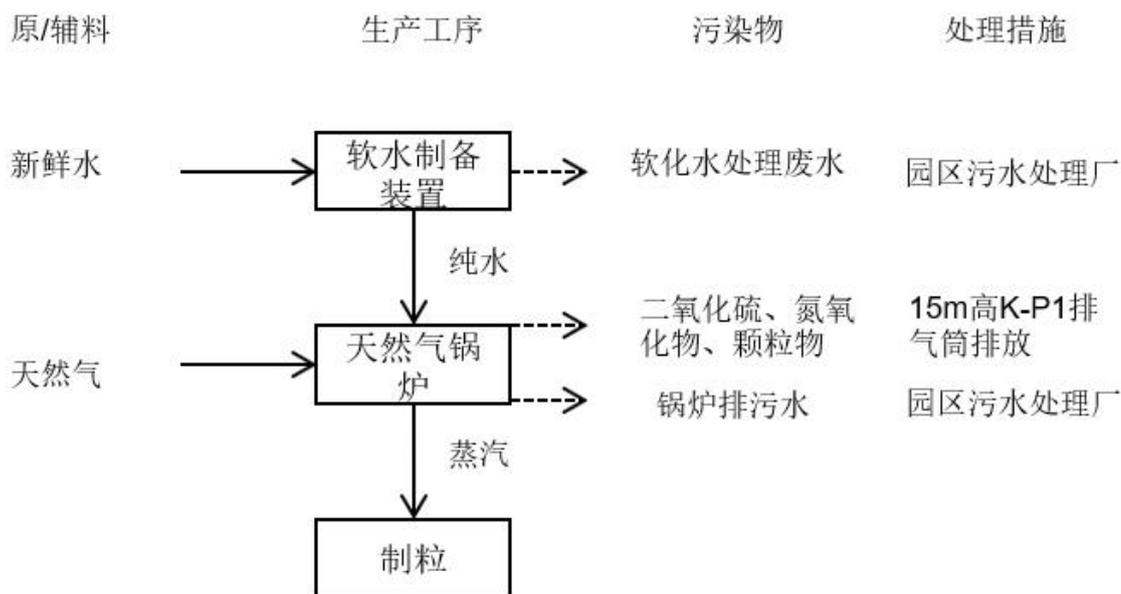


图2-1. 项目生产工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

燃天然气锅炉原理：燃天然气锅炉是用天然气作燃料，在炉内燃烧放出来的热量，加热锅内的水，并使其汽化成蒸汽的热能转换设备。水在锅（锅筒）中不断被炉里气体燃料燃烧释放出来的能量加热温度升高并产生带压蒸汽。由于水的沸点随压力的升高而升高，锅是密封的，水蒸气在里面的膨胀受到限制而产生压力形成热动力，严格的说锅炉的水蒸气是水在锅筒中定压加热至饱和水再汽化形成的，作为一种能源广泛使用。产生的蒸汽用于饲料生产的制粒过程。此过程锅炉主要污染因素为锅炉作业时产生的锅炉废气、设备噪声。

低氮燃烧装置原理：项目采用天然气作为燃料，燃料中含氮量较低，燃烧过程中产生的氮氧化物主要为高温型氮氧化物，高温型氮氧化物主要是空气中的氮在高温条件下（1500℃以上）被氧化而形成的，传统的扩散燃烧器燃烧温度很高，会产生大量高温型氮氧化物。低氮燃烧器采用的是预混燃烧模式，即在燃烧前，天然气和空气充分混合，通过控制掺混比，可以使得燃烧温度低于理论燃烧温度，可以降低高温型氮氧化物的生成量，确保氮氧化物产生浓度低于50mg/m³。

表2-7 项目产污情况汇总一览表

类型	编号	名称	产污环节	主要污染物	处理措施	治理措施及去向
废气	G1	燃烧废气	天然气燃烧器	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧装置	K-P1有组织排放
废水	W1	软化水处理废水	软水制备装置	pH、COD、溶解性总固体		园区污水处理厂
	W2	锅炉排污水	天然气锅炉			
固体废物	S1	软化				
噪声	/	机械噪声	/	噪声		隔声减振

由于现有项目未投产，因此本项目按原环评内容回顾现有项目情况。

1、现有项目环保手续履行情况

广东泰德饲料有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2022年7月8日，位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号。

2022年10月15日，广东中正环科技术服务有限公司编制的《广东泰德饲料有限公司年产72万吨饲料加工厂项目》于2023年4月23日通过清远市生态环境局审批（清环顺清合审[2023]4号，环评批复详见附件6）。

2024年3月4日，建设单位取得固定污染源排污登记表，登记编号：91441881MABR2W0D6G001Z（详见附件5）。

2、现有项目污染物排放审批情况

表2-8 现有项目污染物产排情况汇总表

污染源		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织废气	颗粒物	84.4228	82.5226	1.9002
	无组织废气	颗粒物	22.6875	19.6232	3.0643
废水	生活污水	COD _{cr}	0.2025	0.1701	0.0324
		BOD ₅	0.1215	0.1134	0.0081
		SS	0.081	0.0729	0.0081
		氨氮	0.0243	0.02268	0.00162
		动植物油	0.081	0.07938	0.00162
固体废物	石子、铁块		45.54	45.54	0
	塑料		0.5	0.5	0
	粉尘		102.15	102.15	0
	机油		0.05	0.05	0
	生活垃圾		19.2	19.2	0

与项目有关的原环境
污染问题

本项目为扩建项目，现有项目未投产，不涉及原有污染情况及环境问题。项目所在地周围无重污染的大型企业或重工业，周围主要为空地、工业企业及交通道路，因此本项目所在区域主要环境问题为周边的工业企业产生的工业“三废”以及周边道路交通噪声及汽车尾气，对环境的影响不大。

3. 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	一、本项目选址所在区域环境功能属性					
	表3-1 本项目所在地环境功能属性一览表					
	编号	功能区类别	功能区分类及执行标准			
	1	地表水环境功能区	仙桥水，综合用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准；东排渠（东水库尾水渠），执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准			
	2	地下水环境功能区	属于北江清远英德分散式开发利用区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准			
	3	环境空气质量功能区	属二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准			
	4	声环境功能区	属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。			
	5	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否			
	6	是否基本农田保护区	否			
	7	是否水库库区	否			
	8	是否城市污水集水范围	是，合作区第一污水处理厂			
	9	是否饮用水源保护区	否			
	10	是否属于生态敏感与脆弱区	否			
	11	是否三河、三湖、两控区	否			
12	是否人口密集区	否				
二、环境空气质量现状						
(1) 基本污染物环境质量现状评价						
<p>本项目位于清远市广清经济特别合作区广德（英德）产业园中南产业片区禾雀花路5号广东泰德饲料有限公司内，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号)，本项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修订单中规定的二级标准。</p> <p>为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用清远市生态环境局网站于2024年01月22日公布的《2023年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》（其中表2为2023年1-12月各县（市、区）环境空气质量状况）进行评价，2023年清远市英德市空气质量主要指标如下表所示：</p>						
表3-2 环境空气质量现状评价级标准表 单位：μg/m ³						
区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
清远市英	SO ₂	年平均浓度	9	60	15.00	达标

	NO ₂		28	40	70.00	达标
	PM ₁₀		53	70	75.71	达标
	PM _{2.5}		31	35	88.57	达标
	CO	日平均值第95百分位数	1200	4000	30.00	达标
	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	90	160	56.25	达标

根据上表可知，项目所在区域英德市环境空气污染物基本项目（SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}）浓度限值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修订单中规定的二级标准，因此，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

综上，清远市英德市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准，说明项目所在区域属于环境空气质量达标区。

三、地表水环境质量现状

本项目所在区域属于两德合作区第一污水处理厂的纳污范围内，两德合作区第一污水处理厂的废水通过东排渠排入仙桥水。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），仙桥水水质功能目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《关于确认广东顺德清远（英德）经济合作区启动区规划环评执行标准的函》（英环字[2012]81号），东排渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），地表水环境质量现状调查与评价数据来源应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据清远市生态环境局《2023年清远市生态环境质量报告》：2023年，全市7个国考断面水质均达标，优良率为100%，重度污染（劣类）比例为0%；22个省考断面水质均达标，优良率90.9%，重度污染（劣类）比例为0%。2023年开展监测的14个河流，10个河流水质状况为：“优”，占比71.4%；1个河流（秦皇河）水质状况为“良”，占比7.1%；2个河流（大燕河、漫水河（山塘水））水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1个河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“重度污染”河流。由《2023年清远市生态环境质量报告》可知，仙桥水和东排渠中的所有监测断面的水质监测数据全部能够达到《地表水质标准》

	<p>(GB3838-2002) III 类水质标准的要求。所在地评价水体仙桥水和东排渠地表水环境质量现状良好。</p> <p>四、声环境质量现状</p> <p>根据现场调查，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。故不进行声环境质量现状调查监测</p> <p>五、地下水环境质量现状</p> <p>本项目无地下水环境污染途径，不需要开展环境质量现状调查。</p> <p>六、土壤环境质量现状</p> <p>本项目无土壤环境污染途径，不需要开展环境质量现状调查。</p> <p>七、生态环境质量现状</p> <p>项目所在地为工业聚集区，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。</p> <p>八、电磁辐射环境质量现状</p> <p>项目不涉及电磁辐射项目，不需要进行电磁辐射环境质量现状调查。</p>																									
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级浓度限值，控制本项目主要大气污染物的排放，使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响。本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标如下表及附图9所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 建设项目周边主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="252 1417 1409 1601"> <thead> <tr> <th rowspan="2">目标名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离厂界 m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>武广新村</td> <td>196</td> <td>-314</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>333</td> <td>120人</td> <td rowspan="2">环境空气二类区</td> </tr> <tr> <td>珠河陂</td> <td>-471</td> <td>-117</td> <td>居民</td> <td>西南</td> <td>534</td> <td>200人</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目厂区中心位置 (N24°16'23.4883", E113°22'27.7300") 作为坐标原点 (0, 0)</p> <p>2、地表水环境</p> <p>本项目的周边水体东排渠和仙桥水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p>	目标名称	坐标 (m)		性质	相对厂址方位	距离厂界 m	规模	环境功能区	X	Y	武广新村	196	-314	居民	东南	333	120人	环境空气二类区	珠河陂	-471	-117	居民	西南	534	200人
目标名称	坐标 (m)		性质	相对厂址方位						距离厂界 m	规模	环境功能区														
	X	Y																								
武广新村	196	-314	居民	东南	333	120人	环境空气二类区																			
珠河陂	-471	-117	居民	西南	534	200人																				

	<p>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。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目所在地为工业聚集区，不需开展生态环境现状调查。</p>																																													
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目废气为燃烧废气（G1，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）执行广东省《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。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="252 689 1410 1120"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">基准含氧量</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="3">有组织排放（II时段）</th> </tr> <tr> <th>排放高度（m）</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">天然气锅炉</td> <td rowspan="4">K-P1</td> <td rowspan="4">3.5%</td> <td>颗粒物</td> <td>25</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>25</td> <td>/</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>25</td> <td>/</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td colspan="3">≤1（级）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目运营期间产生的废水主要为软化处理废水及锅炉排污水，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的B级标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后，经市政污水管网进入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理。主要污染物的浓度限值详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-5 水污染物排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）</p> <table border="1" data-bbox="252 1532 1410 1832"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>广东顺德清远（英德）经济合作区污水处理厂设计进水水质</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>本项目污水执行标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	污染源	排气筒	基准含氧量	项目	有组织排放（II时段）			排放高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	天然气锅炉	K-P1	3.5%	颗粒物	25	/	10	二氧化硫	25	/	35	氮氧化物	25	/	50	烟气黑度	≤1（级）			项目	pH	COD _{Cr}	SS	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	200	广东顺德清远（英德）经济合作区污水处理厂设计进水水质	6~9	500	400	本项目污水执行标准	6~9	500	200
污染源	排气筒					基准含氧量	项目	有组织排放（II时段）																																						
		排放高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）																																										
天然气锅炉	K-P1	3.5%	颗粒物	25	/	10																																								
			二氧化硫	25	/	35																																								
			氮氧化物	25	/	50																																								
			烟气黑度	≤1（级）																																										
项目	pH	COD _{Cr}	SS																																											
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	200																																											
广东顺德清远（英德）经济合作区污水处理厂设计进水水质	6~9	500	400																																											
本项目污水执行标准	6~9	500	200																																											

(GB12348-2008)中3类标准，详见下表：

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物控制标准

项目固体废物的环境管理及污染控制遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）《广东省固体废物污染环境管理条例》（2019年3月1日起施行）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的有关要求执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水排入合作区第一污水处理厂，因此不设置水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目的污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，需要申请总量控制指标的污染物为氮氧化物0.43t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

4. 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有厂房，不需要建筑施工。</p>																																																																
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>(1) 锅炉排污水</p> <p>根据《锅炉房设计标准》（GB50041-2020）中9.2.6节：“以软化水为补给水或单纯采用锅内加药处理的蒸汽锅炉的正常排污率不应超过10%，以除盐水为补给水的锅炉的正常排污率不应超过2%。”。本项目采用软化水作为补给水，排污率取10%。因此，可核算出本项目锅炉排污水产生量为4t/h×10%=0.4t/h（3.2t/d，1024t/a）。</p> <p>(2) 软化水处理废水</p> <p>全厂锅炉用水量约为35.2t/d（11264t/a），本项目软水制造设备制软水效率为80%，则扩建后全厂纯水制备系统用水为44t/d（14080t/a），则产生的软化水处理废水约为8.8t/d（2816t/a）。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 废水间接排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">废水排放量/（万t/a）</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">间歇排放时段</th> <th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>名称</th> <th>污染物种类</th> <th>国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">DW001</td> <td rowspan="2">113.374082536</td> <td rowspan="2">24.272675406</td> <td rowspan="2">0.384</td> <td rowspan="2">园区管网</td> <td rowspan="2">间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律</td> <td rowspan="2">运行期间</td> <td>广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂</td> <td>COD</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>											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	113.374082536	24.272675406	0.384	园区管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	运行期间	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂	COD	40	SS	10	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											
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	113.374082536	24.272675406	0.384	园区管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	运行期间	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂	COD	40																																																							
SS								10																																																									
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	锅炉排污水和软化水处理废水	COD、SS	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <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 type="checkbox"/> 楼或楼处理设施排放口
---	---------------	--------	------------------------	------------------------	---	---	---	-------	---	---

表4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	40	4.80E-04	0.1536
		SS	10	1.20E-04	0.0384
全厂排放口合计		废水量			3840
		COD			0.1536
		SS			0.0384

(3) 废水依托园区污水处理厂可行性分析

a、广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂概况

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）工程位于经济合作区内，项目中心点的坐标位置为北纬24°17'16.10"，东经113°23'9.31"，总占地面积：102564m²，总建筑面积为6436.31 m²。项目北面为昆汕高速，东面为东水库的东排渠和山地，南面现为空地，西面为武广高铁（相距约80m）。

污水处理厂建设近期规模为6万m³/d，分三期建设，一、二、三期均为2万m³/d。近期工程一期规模2万m³/d，粗格栅、提升泵站、细格栅、旋流沉砂池、消毒出水池的土建按远期10万m³/d设计。微曝氧化沟（厌氧池、缺氧池、好氧池）、二沉池、深度处理等的土建、设备安装近期分三期，每期按2万m³/d建设。办公楼、宿舍楼、污泥脱水机房、风机房、变电所、维修间按远期规模建设，其中污泥脱水机房、风机房、变电所、维修间设备近期分三期安装。

广东顺德清远（英德）经济合作区管理委员会以顺清合环[2015]2号文对《广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂近期工程第一期2万m³/d项目环境影响报告书》进行了批复。环评批复规模为日处理生活污水和工业废水2万吨。污水处理厂水污染物排放总量指标为：化学需氧量292 t/a，氨氮14.6 t/a。一期工程已经通过竣工验收，根据《广

东顺德清远（英德）经济合作区2021年度环境状况与管理情况报告》，目前污水集中处理厂日均处理废水量为6246m³/d。

一期工程采用 A²/O 微曝氧化沟工艺处理规划区域内的生活污水和工业废水，并设置混凝沉淀池、砂滤池对二沉池出水作深度处理。

污水处理厂处理工艺如下图。

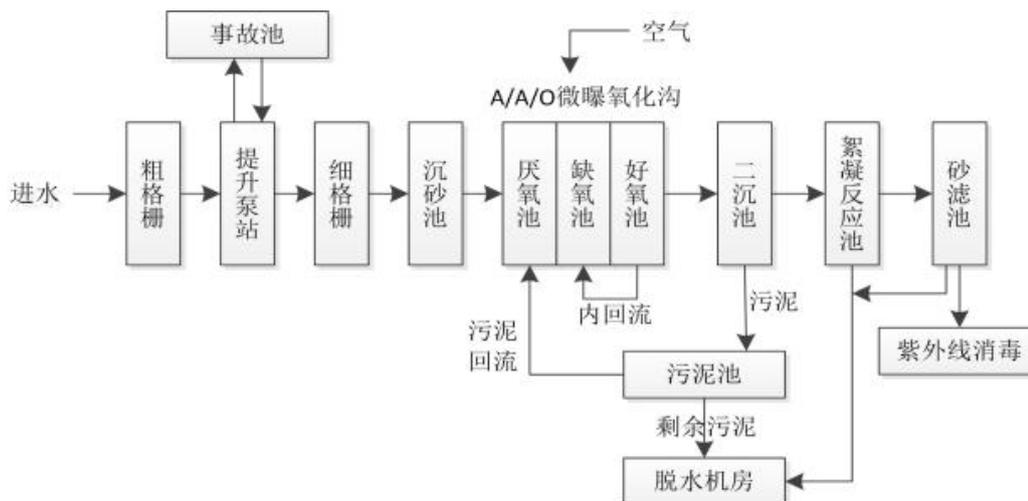


图4-1. 合作区第一污水处理厂工艺流程图

b、日处理能力

合作区污水处理厂近期一期处理规模20000m³/d，根据《广东顺德清远（英德）经济合作区2021年度环境状况与管理情况报告》，目前污水集中处理厂日均处理废水量为6246m³/d，即现今合作区污水处理厂处理废水余量为13754m³/d。目前根据本项目污水量为11520m³/a（36m³/d），占污水厂一期处理规模余量的0.3%，废水接管量较小，因此，广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水，污水经化粪池预处理后完全可以达到污水处理厂接管标准，通过污水总排口排入开发区污水管道，纳入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂集中处理。因此，本项目产生的废水水质和水量对广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂的处理工艺冲击不大，不会影响其正常运行。

二、废气

1、污染源分析

本项目使用锅炉为生产工序供热，锅炉使用天然气作为燃料，燃料用量为79.87万

m³/a。天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物的产生量按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中的公式计算，烟气量和颗粒物的产生量参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的系数进行计算。

根据建设单位提供资料，2t/h燃气锅炉发热功率为1.48MW，天然气低位热值为36.27MJ/Nm³，燃气锅炉热效率约为94.3%。

2t/h燃气锅炉每小时耗气量=1.48MW*3600s/36.27MJ/Nm³/94.3%=156m³/h。

本项目共2台2t/h的燃气锅炉，年工作时间约为2560小时，则耗费天然气量=2*156*2560=798720立方米，则本项目天然气年使用量为79.87万m³/a。

表4-4 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
锅炉废气	二氧化硫	根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）燃气锅炉二氧化硫排放量按照下式计算： $E_{SO_2} = 2R \times S_1 \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$ 式中，E _{SO2} 为核算时段内二氧化硫排放量，t； R为核算时段内锅炉燃烧耗量，万m ³ ； S为燃料总硫的质量浓度，mg/m ³ ，本项目天然气低位热值为36.27MJ/Nm ³ >34MJ/Nm ³ ，参考《天然气》（GB17820-2018）中一类质量标准，天然气总硫（以硫计）含量不高于20mg/m ³ ，本项目考虑最不利情况即S=20； η _s 为脱硫效率，%，项目脱硫效率为0； K为燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取1.0	0.03
	氮氧化物	NO _x 需达到特别排放限值要求，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），其源强按以下公式计算： $E = \rho \times Q \times 10^{-9}$ 式中：E——核算时段内氮氧化物排放量，t； ρ——锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值，mg/m ³ ，本次NO _x 取50mg/m ³ ； Q——核算时段内标态干烟气排放量，m ³ 。	0.43
	颗粒物	根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）附表F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数2.86kg/万立方米--燃料	0.09
	标态干烟气排放量Q	按以下公式（来源于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表5中燃气锅炉-天然气）计算： $Q = R \times (0.285Q_{net} + 0.343) \times 10^4$ 式中：R——核算时段内天然气耗量，万m ³ ；	8530076.07m ³ /a

Qnet——燃料低位发热量，MJ/m³，本次取36.27MJ/m³。

表4-5 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生 废气 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	排放 废气 量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	
锅炉 废气	锅炉 废气 排放 口	二氧化 硫	5000	2.50	0.03	0.01	5000	2.50	0.03	0.01	2560
		氮氧化 物		33.32	0.43	0.17		33.32	0.43	0.17	
		颗粒 物		6.66	0.09	0.03		6.66	0.09	0.03	

本项目废气污染物排放量核算见下表。

表4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓 度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	锅炉废气排放 口	二氧化硫	2.50	0.01	0.03
		氮氧化物	33.32	0.17	0.43
		颗粒物	6.66	0.03	0.09
主要废气排放口		二氧化硫			0.03
		氮氧化物			0.43
		颗粒物			0.09

表4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.03
2	氮氧化物	0.43
3	颗粒物	0.09

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）所列的可行技术。

表4-8 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名 称及工艺	治理效率	排污许可技术规 范可行技术	是否可行
锅炉废气	二氧化硫	采用低氮燃烧技 术，废气经1条25 米高排放筒排放	/	/	/
	氮氧化物		/	低氮燃烧技术	是
	颗粒物		/	/	/

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表4-9 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	温度	类型	地理坐标	国家或地方污染物排放标准
锅炉废气排放口	25m	50℃	主要排放口	113.3746°E, 24.2736°N	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物排放浓度限值

3、达标排放分析

由上表分析可得,项目采用低氮燃烧技术,天然气燃烧废气经1条25米高排气筒排放,可达到广东省《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:SO₂ 35mg/m³, NO_x 50mg/m³, 颗粒物10mg/m³。

4、非正常排放情况分析

本项目采用低氮燃烧装置,低氮燃烧装置原理:采用天然气作为燃料,燃料中含氮量较低,燃烧过程中产生的氮氧化物主要为高温型氮氧化物,高温型氮氧化物主要是空气中的氮在高温条件下(1500℃以上)被氧化而形成的,传统的扩散燃烧器燃烧温度很高,会产生大量高温型氮氧化物。低氮燃烧器采用的是预混燃烧模式,即在燃烧前,天然气和空气充分混合,通过控制掺混比,可以使得燃烧温度低于理论燃烧温度,可以降低高温型氮氧化物的生成量,确保氮氧化物产生浓度低于50mg/m³。几乎不会出现非正常工况。

5、大气污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)表1要求及本项目的产污情况,项目环境监测计划主要如下:

监测项目:二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

监测采样及分析方法:《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

本项目生产废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表。

表4-10 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒K-P1	SO ₂	1次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3
	NO _x	1次/月	
	颗粒物	1次/年	
	林格曼黑度	1次/年	

当发生事故性排放时,应严格监控、及时监测,对污染物浓度进行连续监测工作,直至恢复正常的环境空气状况为止。

监测采样及分析方法:《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

6、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量达标区；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

本项目的噪声源强主要是锅炉运行产生的噪声，噪声污染源强见下表。

表4-11 项目噪声源源强 单位：dB (A)

设备名称	噪声源强度 (单台)	数量 (台)	叠加后噪声源强
液压翻版机	75	3	80
粉碎机	80	5	87
混合机	80	4	86
制粒机	75	5	82
辊式碎粒机	75	10	85
风机	80	56	97
变频风机	70	5	77
回转分级筛	75	5	82
空压机	85	2	88
锅炉	75	2	78
风机	80	1	80

本项目噪声主要来自生产设备在运行过程中产生的噪声，其噪声源强在75~85dB(A)之间，预测将运行设备的运行噪声的设备看作点声源。因此，噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中室外点声源预测模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，噪声预测模式为：

对噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：Lp (r)距声源r处的声压级，dB (A)；Lp (r0)距声源r0处的声压级，dB (A)；r 测量参考声级处与点声源之间的距离；r0—预测点与点声源之间的距离，m。

项目生产设备及配套辅助主要位于厂房内，加强设备的减振、隔声措施，同时建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用，一般可降低噪声量 ≥20dB (A)。噪声预测按最不利的情况进行预测，全部生产设备同时进行生产工作，预测结果见下表。

表4-12 项目边界噪声预测值

位置	昼间	夜间
----	----	----

	贡献值	达标情况	贡献值	达标情况
厂界北侧外1m	45	达标	45	达标
厂界东侧外1m	54	达标	54	达标
厂界南侧外1m	47	达标	47	达标
厂界西侧外1m	49	达标	49	达标

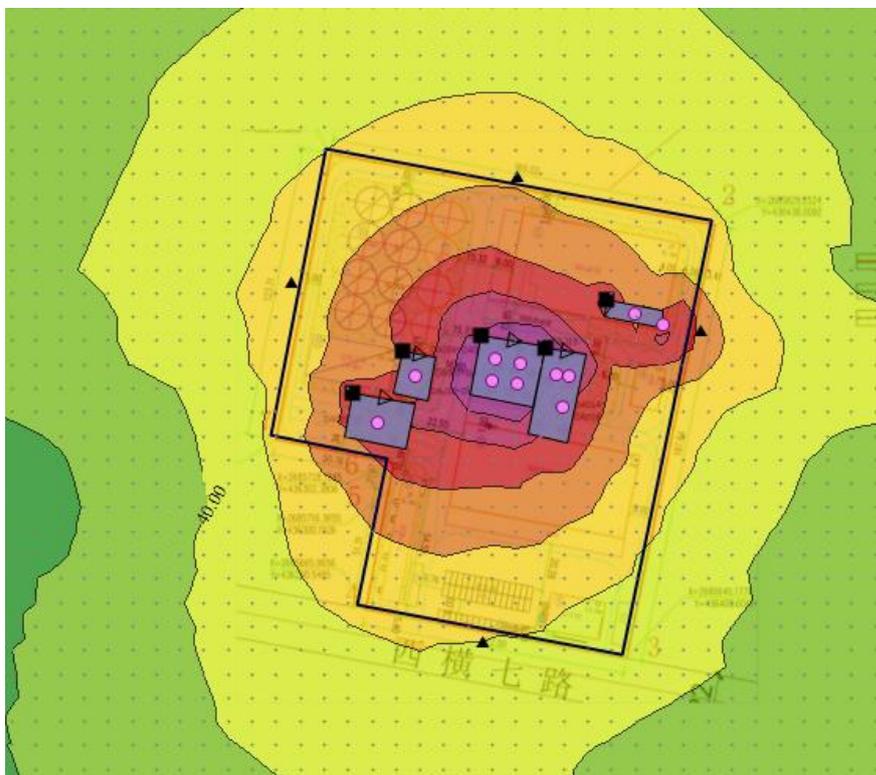


图4-1. 项目运营期噪声预测结果（贡献值）

由上表可知，项目建成投运后，厂界的最大贡献值为42.04dB（A），运营期项目厂界的昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A））的要求。噪声经厂房、围墙阻隔，设备减振、隔声措施作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，因此，项目对周边声环境影响不大。

本项目设备噪声值较大，若处理不当，将会对周围声环境造成一定影响。建议项目建设单位采取一定方式对噪声污染进行防治：

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫、消音器减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如适当增加车间墙壁厚度，并安装隔声门窗。尽量少开启门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

③合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

本项目周边50米范围无噪声敏感保护目标，在做好噪声防护工作后，能使项目所在地东、西、南、北侧噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，根据预测结果，达标排放的噪声对周围环境影响不大。

2、监测计划

表4-13 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北 厂界外1m	等效连续A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

四、固体废弃物

1、污染源强分析

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物。

(1) 一般工业固体废物

本项目产生的一般固体废物为废离子交换树脂，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4411、4412火力发电热电联产行业系数手册中以天然气为原料的锅炉：废离子交换树脂产污系数1mg/立方米-原料计算，本项目天然气用量为79.87万立方米/年，则废离子交换树脂产生量为8.0E-04t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目废离子交换树脂的分类代码为 443-001-99（非特定行业生产过程中的其他废物），更换后交由供应商回收利用。

(2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2021版），本项目产生的危险废物为设备检修维护时产生的废机油，属于HW08类危险废物（废物代码：900-217-08）。

产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4411、4412火力发电热电联产行业系数手册中以天然气为原料的锅炉：废机油产污系数2mg/立方米-原料计算，本项目天然气用量为79.87万立方米/年，则废机油产生量为1.6E-03t/a。

表4-14 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	废物名称	固废属性	产生情况		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	
软化水处理	软化水处理装置	废离子交换树脂	一般固废	/	8.0E-04	更换后交由供应商回收利用
设备维护、维修	/	废机油	危险废物	/	1.6E-03	定期由有资质的单位清运处理

表4-15 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	1.6E-03	设备维护、维修	液体	矿物油	矿物油	1个月	毒性、易燃性	委托有资质单位处置

本项目产生的危险废物依托现有项目危险废物暂存间存放，暂存间占地面积为8m²，高3m，总容积为24m³，根据企业现有项目危险废物暂存间的使用情况可知，暂存间内危险废物的存放时间最长为1年，最大使用空间24m³，因此，在转移周期不变的情况下，现有危险废物暂存间足够容纳本项目新增危险废物。企业现有的危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，堆放场地内采取了防渗、防雨措施，暂存间门口设置了漫坡，各类危险废物在暂存间内分类存放并相应贴有标签，危险废物暂存间门口树立有危险废物标志牌，现有危险废物暂存间符合规范要求。

表4-16 本项目危险废物贮存设施基本情况表

贮存场所名称	贮存危险废物			位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
	名称	类别	代码					
危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	锅炉房	8m ²	桶装	3t	1年

2、固体废物环境影响分析

本项目完成后，厂内产生的固体废物主要包括一般固体废物废离子交换树脂；危险废物废机油。

(1) 一般工业固体废物

一般来说，厂内产生的一般工业固体废物造成环境风险的可能性较低，但也应对其妥善处理，避免以下可能污染环境事故的发生：

①一般工业固体废物临时堆放场所无防雨、防风、防渗措施，雨水洗淋后，污染物随渗滤液进入土壤和地表水、地下水环境；

②一般工业固体废物暂存点，生活垃圾存放点因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

③贮放容器使用材质不当或发生破损，造成渗漏；

上述污染物排放如不受控制，在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害

影响主要有：

①污染水体，对人畜产生毒害作用，破坏水生环境，并进而污染地下水体；

②由于土壤污染和酸化，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响；

③土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下水层，致使地下水（特别是潜层水）污染；

因此，必须确保上述固体废物得到妥善处置，建设单位应将项目产生的固体废物分类收集，及时处理。一般工业固体废弃物交由一般固废处理处置单位清运处理。

按照上述方法妥善处理后，项目各项固体废物均能得到安全处置，不会对周围环境产生不良影响。

（2）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，应分析预测建设项目危险废物可能造成的对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素以及环境敏感保护目标的影响。根据本项目实际情况，这些危险废物临时存放于厂内的危险废物暂存点，定期由有相应危险废物处理资质的单位处置，但是项目危险废物在收集、贮存、运输、处置等环节的不严格或不妥善，会造成土壤、地下水污染，其主要可能途径有：

① 危险废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；

② 贮存容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏；

③ 危险废物临时存放场所无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失；

④ 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

⑤ 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；

⑥ 危险废物清理不及时，超出厂内危险废物的暂存量；

⑦ 危险废物暂存点管理不妥，废物流失而造成污染影响。

上述污染物排放如不受控制，在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危害影响主要有：

① 危险废物未能有效收集，流失于周边环境中，造成地表水、地下水和土壤污染；

② 危险废物贮存容器破损，导致危险废物流失，如遇危险废物暂存点地面破损，或处置不当，可能会污染暂存点所在区域地下水和土壤；

③ 处置场所防雨、防风、防渗措施不足，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地

表、地下水环境，造成土壤、地下水、地表水环境的污染；

④ 由于危险废物清理不及时，厂内危险废物的贮存量超过厂内可暂存的容量时，危险废物存放于不满足危险废物暂存要求的位置，可能造成存放处的地下水、土壤环境污染。

本项目产生的危险废物依托厂内现有危险废物暂存间进行存放，应符合以下要求：

① 四周密闭且不与外界连通，防风、防雨性能良好，可有效避免风雨天，雨水进入暂存点内；

② 各类危险废物分类、分区存放，各区域贴好相应标签；

③ 危险废物暂存间的地面防渗水平，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

④ 设置漫坡；

⑤ 制定危险废物暂存间管理和操作规程并张贴于暂存间门口，便于操作人员学习并规范操作；

⑥ 强化暂存间内危险废物存储数量的登记和检查工作，避免暂存量超过存量上限。

危险废物的转移过程应满足以下要求：

① 危险废物应由有资质的单位和专业人员按照危险废物的转移规程进行转移，转移过程中应避免散落、流失，避免污染周边环境；

② 应按照《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序要求，填写转移联单。

危险废物的处置和管理尤为重要，废机油等危险废物，应委托有资质单位及时、妥善处理，危险废物暂存点应定期检查其防风、防雨和防渗性能，定期排查暂存间危险废物的存储数量，定期检查危险废物存储容器的密闭性和完好性，做到安全暂存、及时处理，在严格按照上述要求设置危险废物暂存间并按要求对厂内危险废物进行管理和转移的情况下，危险废物不会对周边环境产生不良影响。

五、环境风险评价分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目使用的危险物质为天然气，天然气通过管道运输，现场无需存放。因此，以管道内天然气量计算Q值，根据建设单位提供资料，厂内天然气管道截断阀间管段天然气最大存在总量约为10m³，由于天然气密度为0.7174kg/m³，则最大存在总量约为0.007t，计算结果如下表所示。

表4-17 项目Q值确定表

序号	危险物质名称	临界量Q _n 选取依据	CAS号	最大存在总量q _n /t	临界量Q _n /t	该种物质Q值
燃料						
1	天然气	参考HJ169-2018中附录B表B.1中的甲烷的临界量	74-82-8	0.007	10	0.0007
ΣQ值合计						0.0007

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。本项目不使用也不产生《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中所列物质，Q=0.0007，根据导则附录C.1.1规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标

本项目风险敏感目标见表3-6。

3、环境风险识别

（1）危险物质的储存和使用过程发生泄漏事故风险

本项目储存及使用危险物质仅为天然气，在使用过程中，可能会因自然或人为因素，发生事故造成泄漏、火灾、爆炸从而污染环境。

（2）事故伴生/次生污染环境风险

项目一旦发生火情，事故过程会有一氧化碳、二氧化碳等分解产物；另一方面，在事故处理过程中，会产生一定量的消防废水等伴生/次生环境污染。

4、环境风险分析

（1）大气环境影响分析

火灾发生的浓烟会以爆炸点为中心在一定范围内降落大量烟尘，爆炸点上空局部气

温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成较大的短期的影响。

建设单位必须在日常环保工作中加大厂区管理力度、加强环保管理工作，防止火灾等事故引发伴生/次生环境污染，进一步加强消防风险防范措施及应急管理工作，杜绝事故排放，一旦发生事故排放，需在最短时间内加以处理，以减少大气污染物的排放。

（2）地表水环境影响分析

本项目应该在使用车间贴上明确防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防设施。当发生火灾时，火灾所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响，因此建设单位必须落实有效的防泄漏、防火措施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动，避免消防废水进入外环境。

（3）地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本企业事故状态下对地下水造成污染的途径主要有：消防废水等通过车间地面等对地下水的污染。

建设单位对各生产车间等采取防渗措施，生产车间、厂区空地均采用混凝土作为防渗。

由污染途径及对应措施分析可知，企业对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水。

5、事故应急池计算

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

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

注：(V₁+V₂-V₃)max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V2——发生事故的消防水量，m³；

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量，与事故废水导排管道容量之和），m³；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

项目的事故废水容积核算情况见下：

V1：本项目无储罐，V1=0；

V2：本项目发生火灾事故单元为锅炉房。

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014），各事故单元消防用水量计算如下：

名称	火灾危险性	占地面积（m ² ）	高度（m）	体积（m ³ ）	消火栓流量（L/S）		火灾延续时间（h）	消防用水量（m ³ ）
					室外	室内		
锅炉房	丙类	150	8.4	1260	15	20	3	378

则V2=378m³；

V3：当发生事故时，消防废水可收集至锅炉房依托的原料车间漫坡内（项目原料车间占地面积为2650.84m²，出入口均设置15cm高漫坡，容积为397.63m³。），则发生事故时可容纳消防废水397.63m³。事故发生时则V3=397.63m³；

V4：本项目无生产废水，则V4=0；

V5：根据 $V_{雨}=10 \times q \times F$ ，q为降雨强度（mm），按平均降雨量计算（ $q=q_a/n$ ， q_a 为多年平均降雨量，n为年平均降雨日数，英德市多年降雨量为1875mm，年平均降雨日数为150天，则日均降雨量为12.5mm，降雨时间按火灾持续时间1h计），F为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，由于本项目锅炉房及依托的原料车间周边雨水管网设有雨水截止阀，发生事故时立即关闭雨水截止阀，此时仅有锅炉房及依托的原料车间雨水进入事故收集系统，则汇水面积以原料车间占地面积计，为2650.84m²，即0.27hm²。则雨水量： $V_{雨}=10 \times q \times F=10 \times 12.5 \times 0.27=33.75m^3$ ，则V5=33.75m³。

$$(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5=378-397.63+0+33.75=14.12m^3$$

根据上述计算分析，项目拟增设一个15m³的事故应急储罐即可确保事故废水不影响外环境。

5、环境风险防范措施和应急要求

针对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施：

(1) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

(2) 本项目车间等基础必须防渗，地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，车间地面必须进行硬化地面，且表面无裂隙。

(3) 车间门口应设置缓坡，防止暴雨地表径流进入场区；在车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水进入场区。

(4) 本项目涉及的风险物质为天然气，不会涉及废水泄露。

(5) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，加强消防宣传、设置警示标记，按要求落实消防管理。

(6) 项目厂房设置漫坡，在发生火灾事故时可有效收集消防废水。发生火灾事故时，采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集至厂区漫坡内及事故应急储罐暂存，可满足废水收集需求。

(7) 根据广东省环境保护厅《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号）的要求编制突发环境事件应急预案并向环保部门备案，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练，若名录无要求，可不进行编制。

6、风险评价结论

本项目涉及的环境风险类型包括天然气泄漏导致的火灾、火灾引起的伴生/次生污染物排放等。影响途径主要是发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体、火灾产生一氧化碳、二氧化碳、烟尘等影响周边空气质量。建设项目建成后，虽然存在发生风险事故的可能，但做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的风险较小，在可以接受的范围内，本次项目无需设置事故应急池，风险可防控。

六、地下水环境影响分析

本项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。本项目不会对地下水环境造成明显的影响，运营期在做好污染防治、地面防渗、防漏的前提下没有污染途径，故不做地下水影响分析。

七、土壤环境影响分析

<p>本项目厂区按照规范和要求生产，对原料车间、主车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输管理，在正常运行工况下，基本不会对土壤环境质量造成不利影响。</p>
--

5. 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	K-P1排气筒	颗粒物	收集后经25m高排气筒排放	广东省《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
		二氧化硫	收集后经25m高排气筒排放	
		氮氧化物	采用低氮燃烧装置,收集后经25m高排气筒排放	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	在确保各项防渗防漏措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,本项目营运期不会对区域地下水及土壤环境产生较大影响。			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标,本项目的建设对周边生态环境基本无影响。			
环境风险防范措施	<p>(1) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计,配置相应的灭火装置和设施,设置火灾报警系统,以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>(2) 本项目车间等基础必须防渗,地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造,车间地面必须为硬化地面,且表面无裂隙。</p>			

	<p>(3) 车间门口应设置缓坡，防止暴雨地表径流进入场区；在车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水进入场区。</p> <p>(4) 本项目涉及的风险物质为天然气，不会涉及废水泄露。</p> <p>(5) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，加强消防宣传、设置警示标记，按要求落实消防管理。</p> <p>(6) 项目厂房设置漫坡或围堰，在发生火灾事故时可有效收集消防废水。发生火灾事故时，采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集至厂区内事故应急罐暂存，确保事故废水不影响外环境，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>(7) 根据广东省环境保护厅《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号）的要求编制突发环境事件应急预案并向环保部门备案，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练，若名录无要求，可不进行编制。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、加强管理； 2、定期监测，确保污染物达标排放。</p>

6. 结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

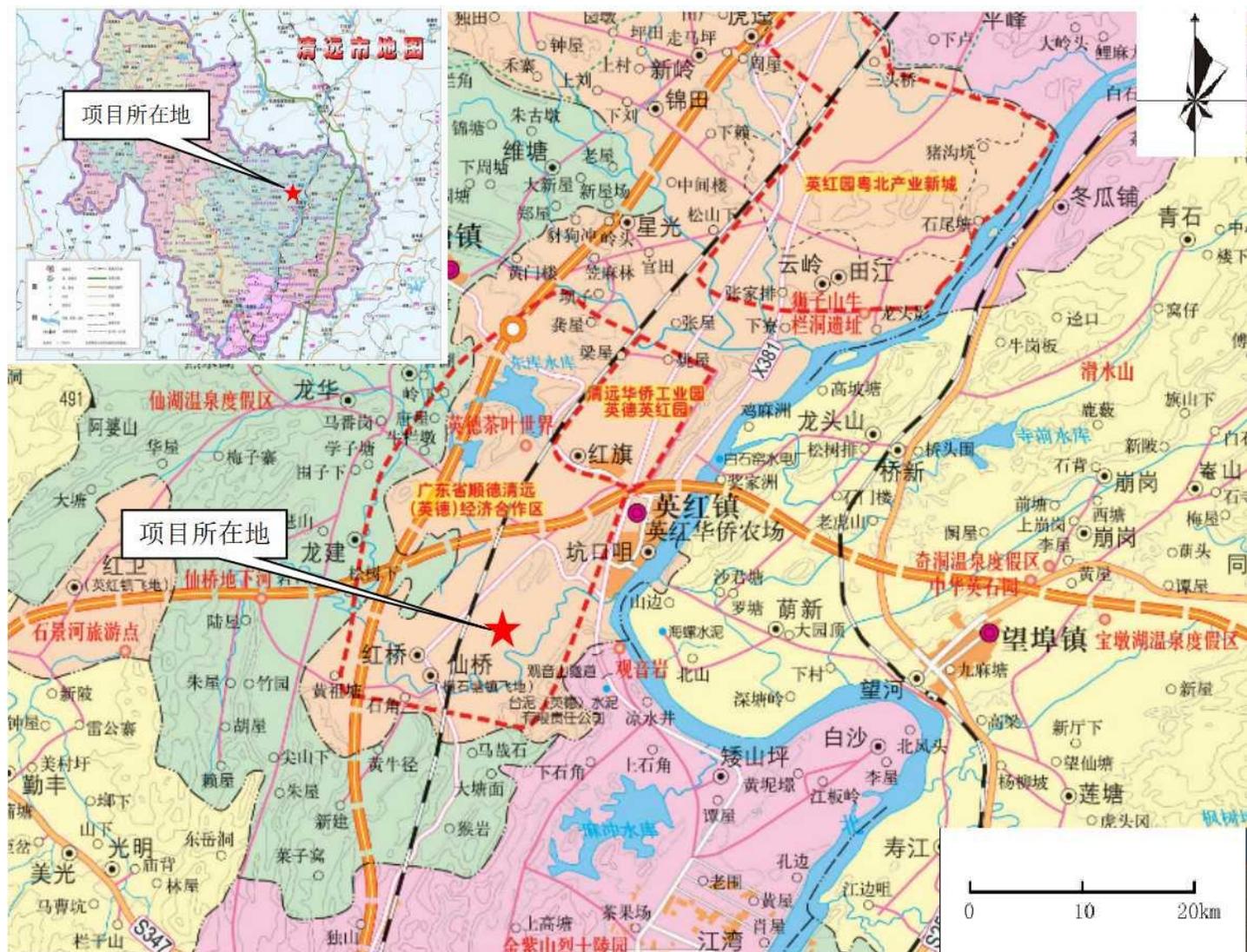
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物（有组 织）	/	1.9002	1.9002	0.09	/	1.9802	+0.09
	颗粒物（无组 织）	/	3.0643	3.0643	0	/	3.0643	/
	二氧化硫	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	氮氧化物	/	/	/	0.43	/	0.4	+0.43
生活污水（t/a）	COD _{Cr}	/	0.0324	0.0324	/	/	/	/
	BOD ₅	/	0.0081	0.0081	/	/	/	/
	SS	/	0.0081	0.0081	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	0.00162	0.00162	/	/	/	/
	动植物油	/	0.00162	0.00162	/	/	/	/
生产废水（t/a）	COD	/	/	/	0.1536	/	0.1536	/
	SS	/	/	/	0.0384	/	0.0384	/
一般工业 固体废物（单	生活垃圾	/	19.2	19.2	/	/	0	/
	废包装袋	/	0.5	0.5	/	/	0	/

位: t/a)	除尘器收集的粉尘	/	102.15	102.15	/	/	0	/
	碎石、铁块等杂质	/	45.54	45.54	/	/	0	/
	废离子交换树脂	/	/	/	8.0E-04	8.0E-04	0	
危险废物 (单位: t/a)	维修车间废机油	/	0.05	0.05	1.6E-03	1.6E-03	0	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



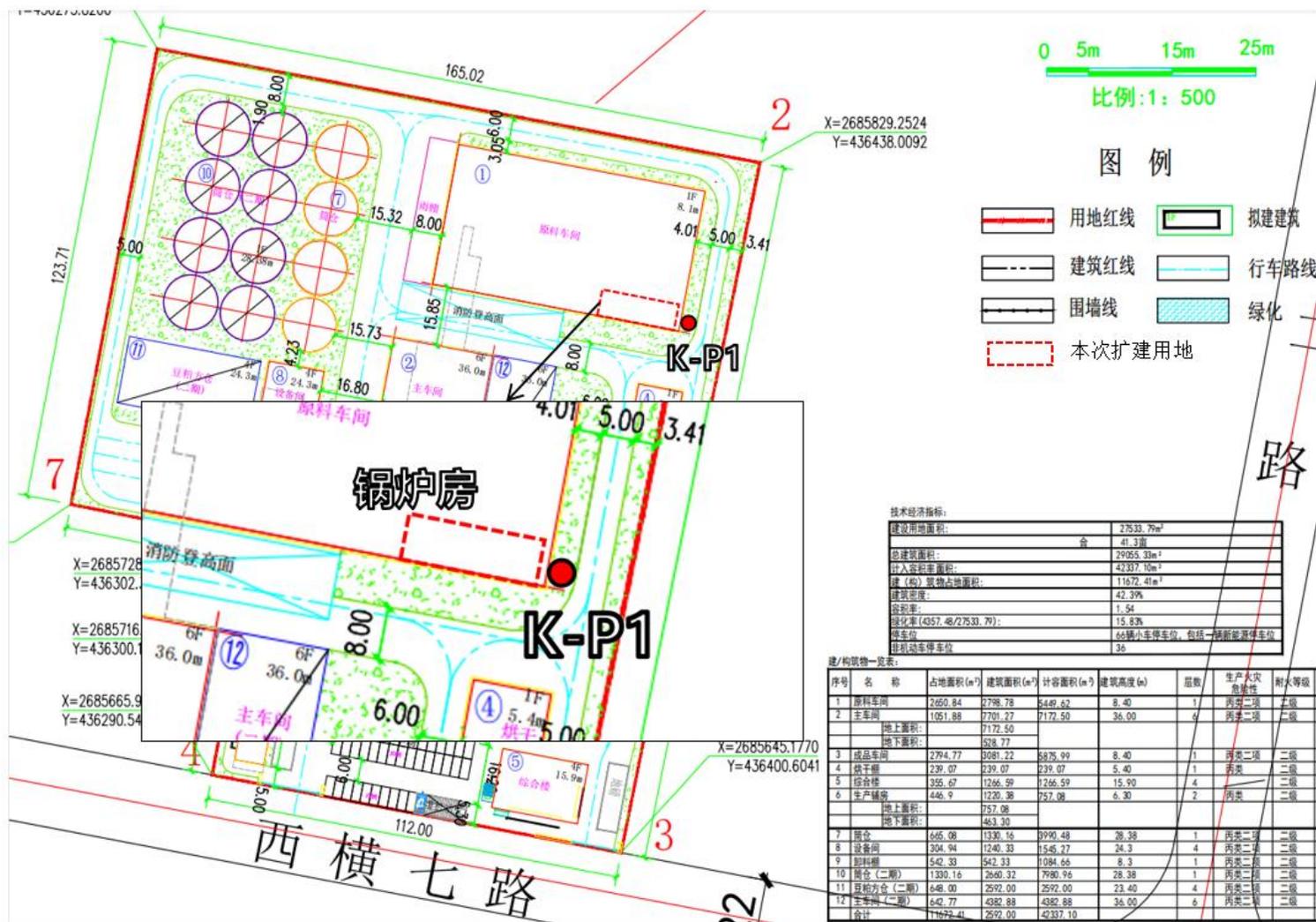
附图1 建设项目地理位置图



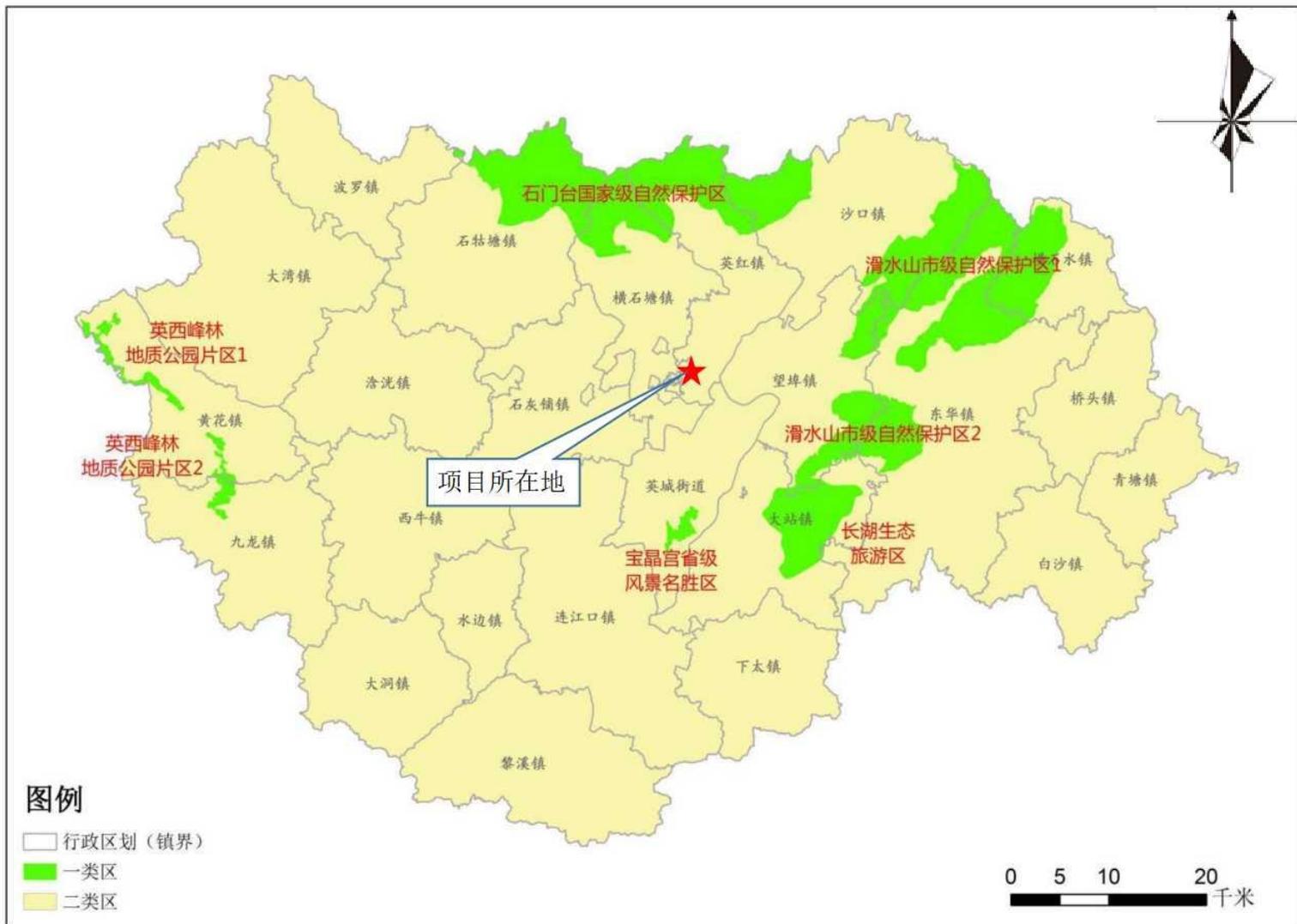
附图2 建设项目卫星四至图



附图3 建设项目四至实景图



附图4 全厂平面布置图

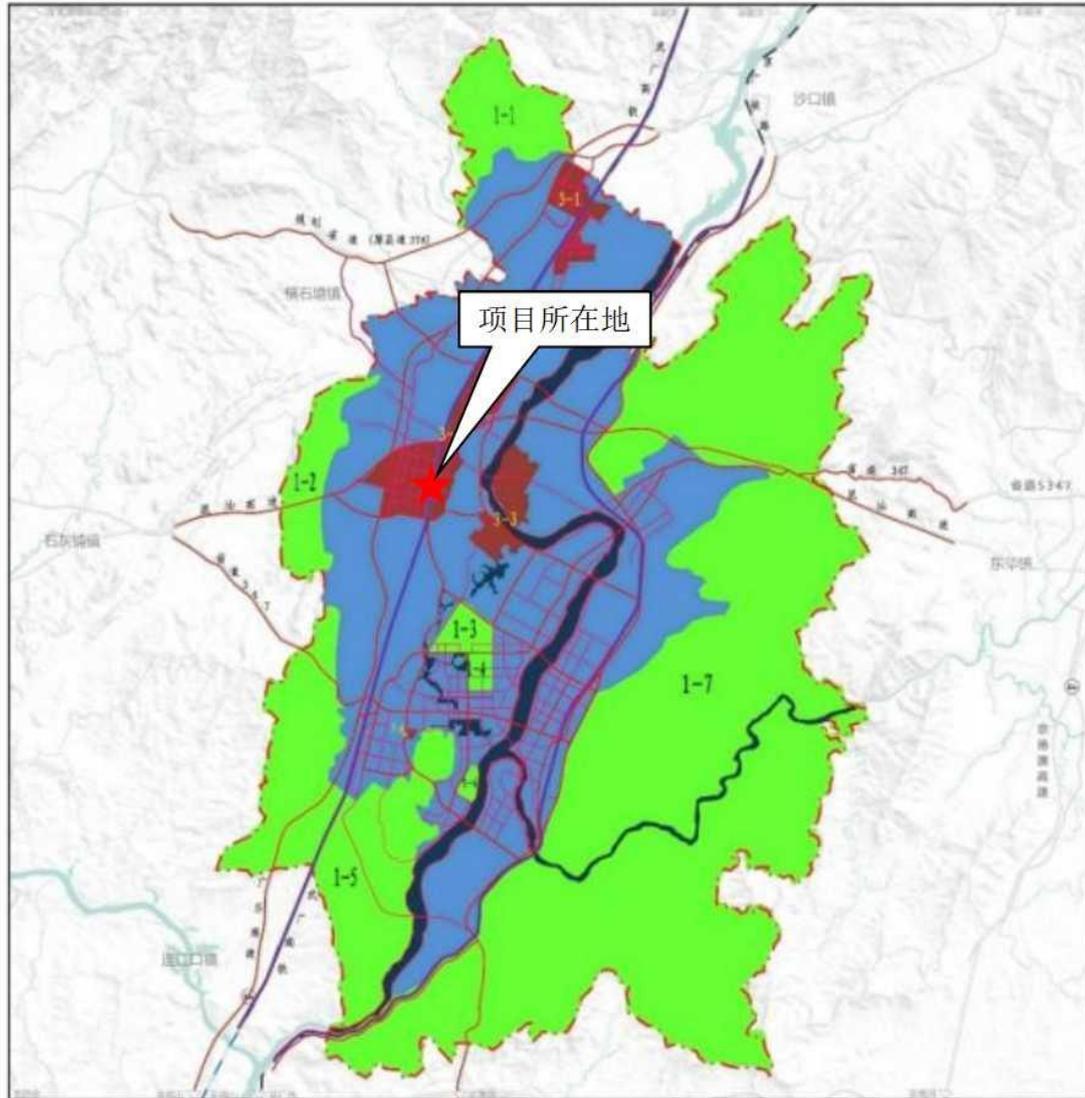


附图5 大气环境功能区划图



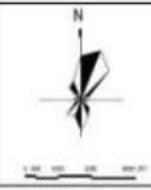
附图6水环境功能区划图

英德城市规划区声环境功能区划图

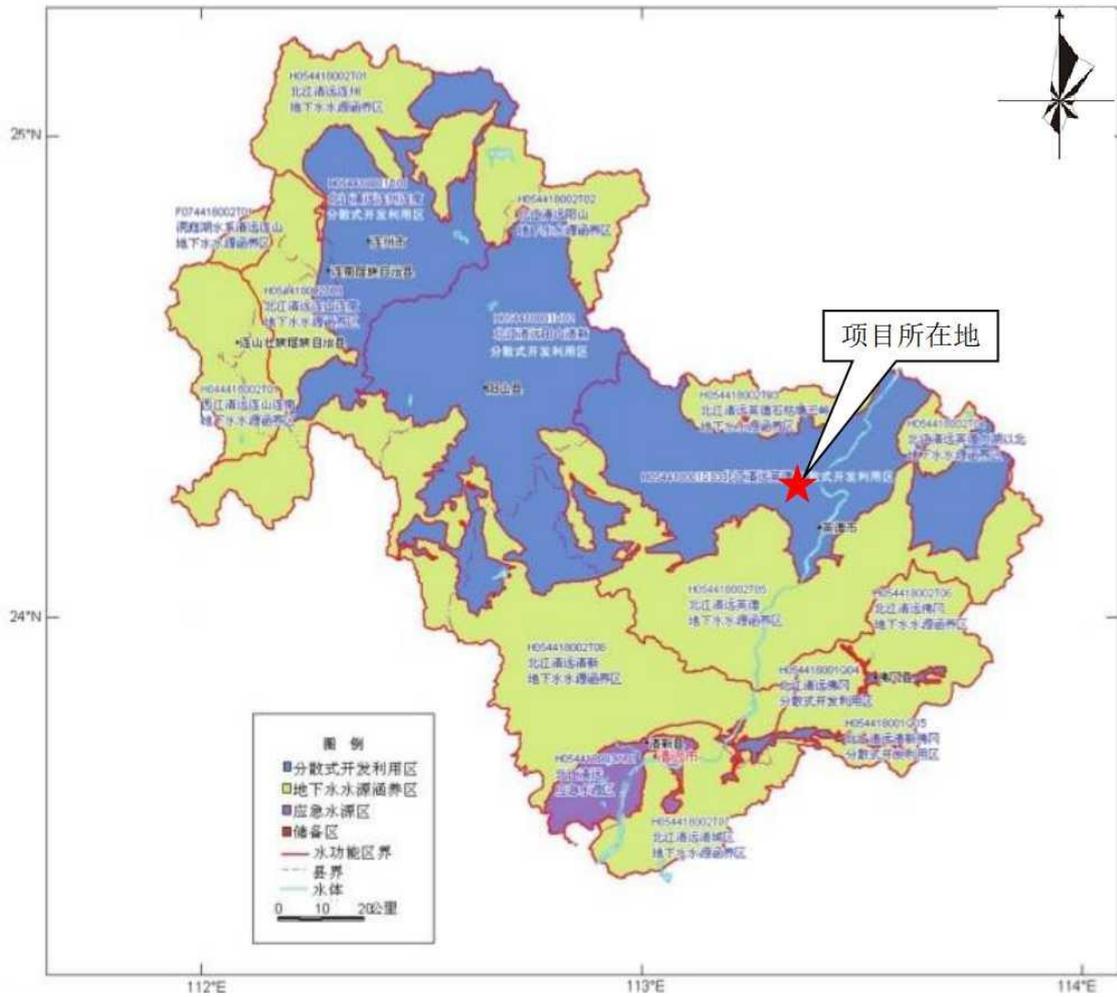


图例

- | | | |
|--|--|--|
| ■ 1类区 | ■ 4a类区 | — 主要河流水域 |
| ■ 2类区 | ■ 4b类区 | |
| ■ 3类区 | — 城市规划区范围 | |



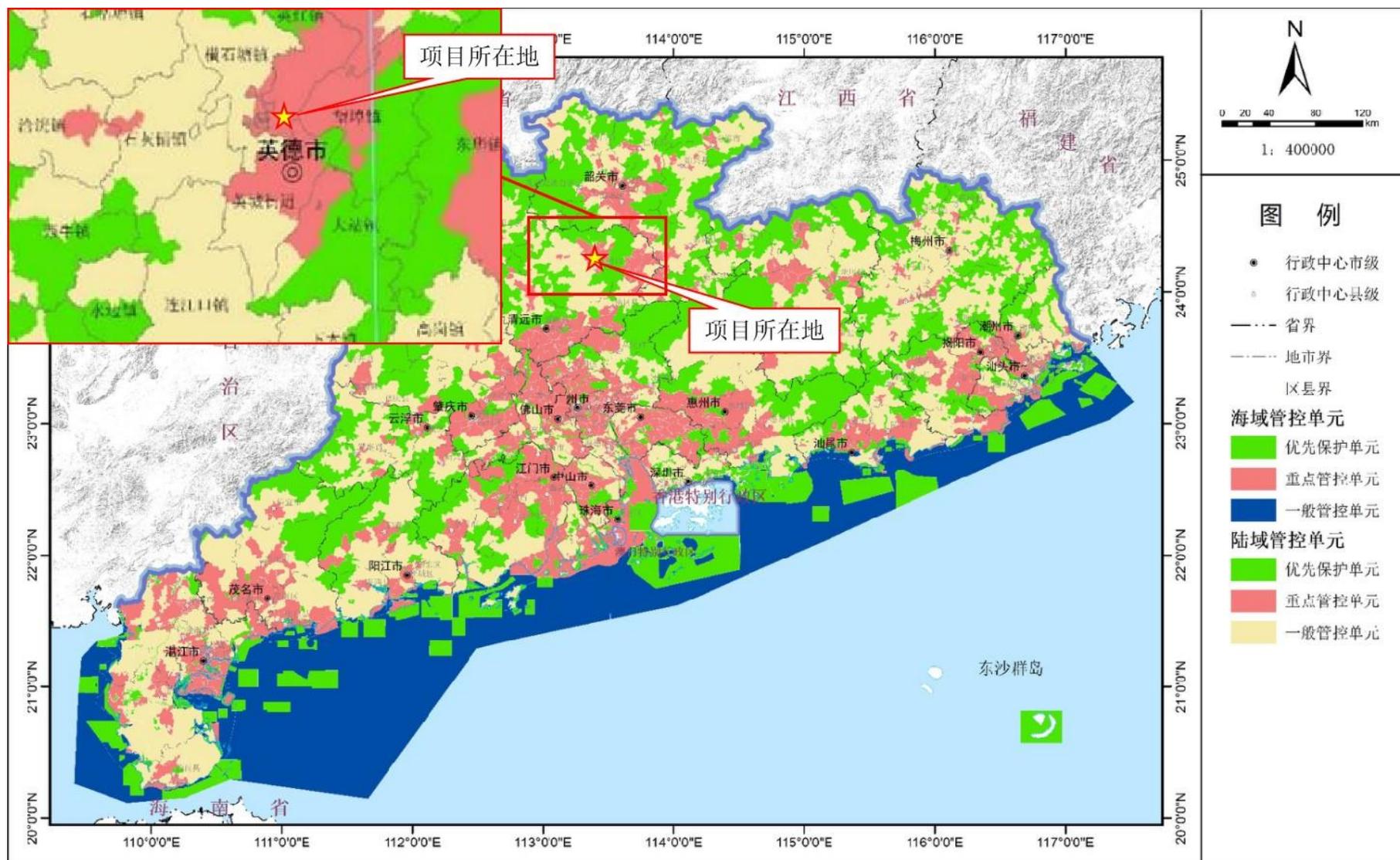
附图7 声环境功能区划图



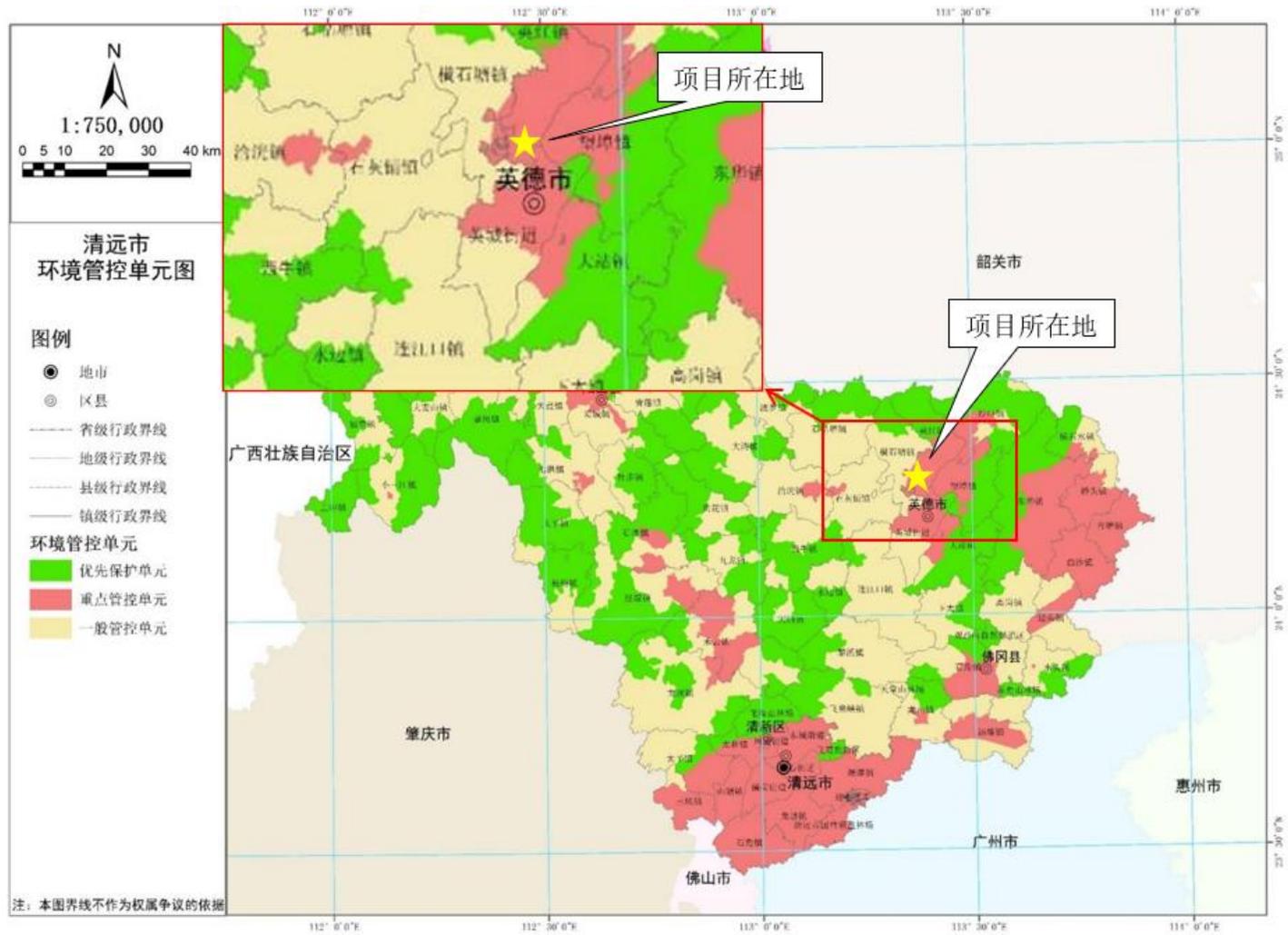
附图8 项目与饮用水源保护区相对位置关系图



附图9 环境保护目标分布图



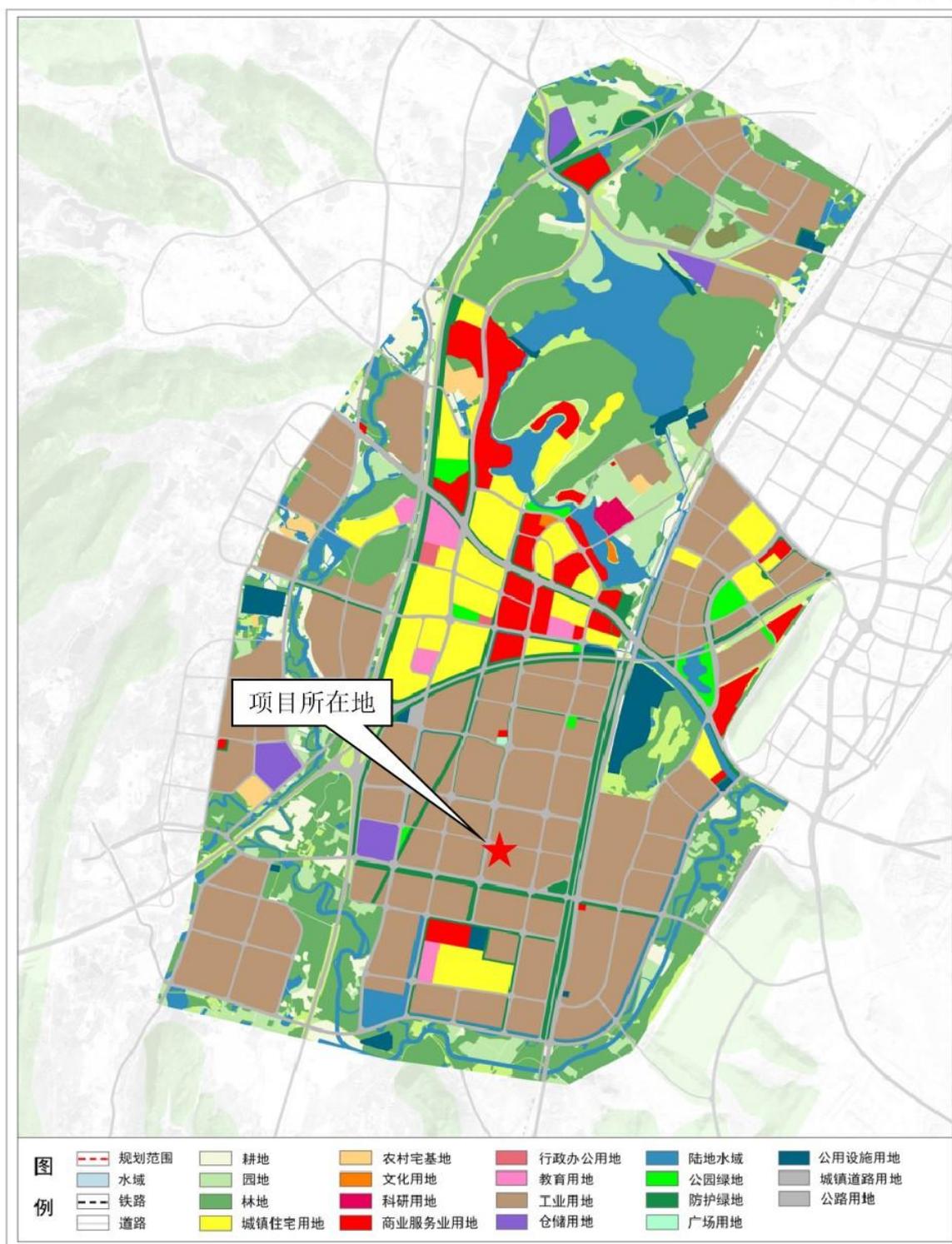
附图10项目与广东省环境管控单元关系图



附图11项目与清远市环境管控单元关系图

广德（英德）产业园国土空间规划(2020-2035年)

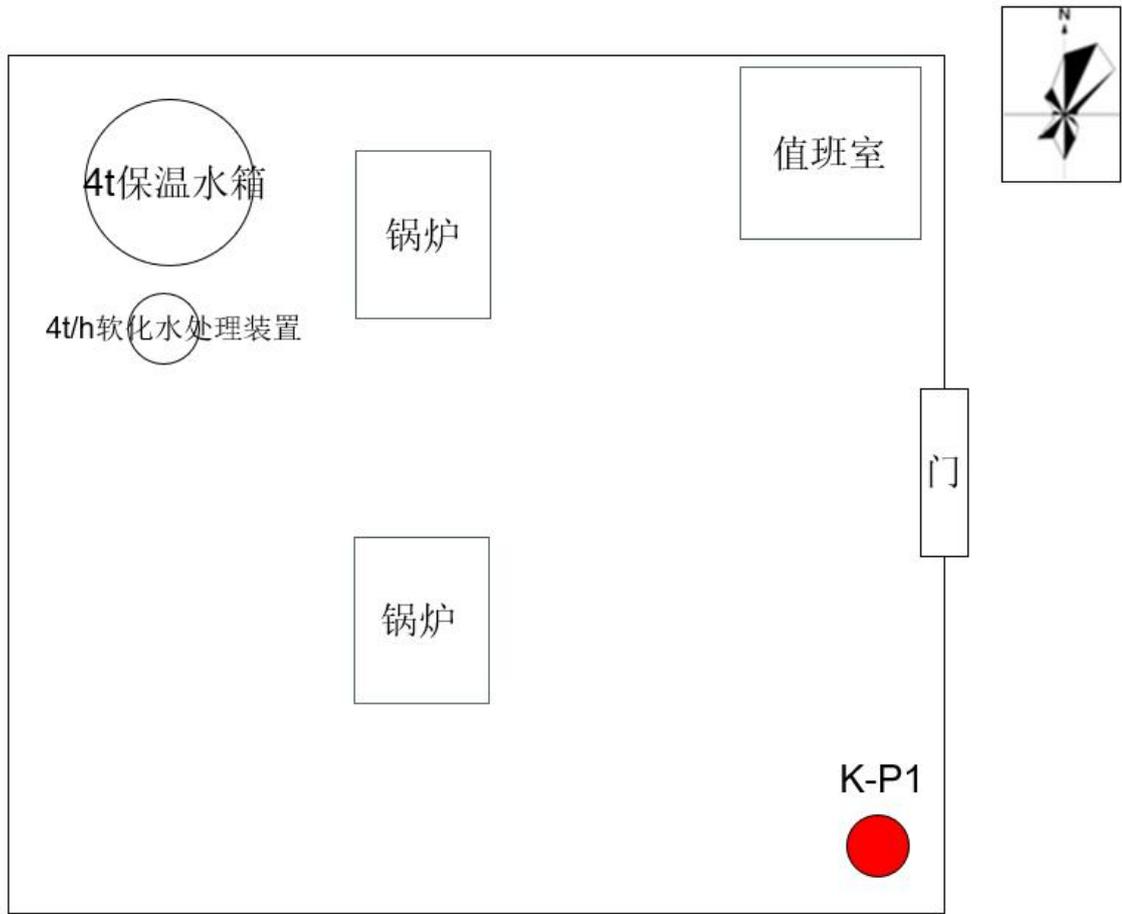
土地使用规划图



广德（英德）产业园国土空间规划(2020-2035年) 2021年05月 编制

广州市城市规划设计研究院 制图

附图12项目与广德（英德）产业园国土空间规划关系图



附图13锅炉房平面布置图

