

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期
工程）

建设单位（盖章）：新疆锦根检验检测有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1751630155000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q40f19		
建设项目名称	新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期工程）		
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）	新疆锦根检验检测有限公司		
统一社会信用代码	91659010MADHKCB75X		
法定代表人（签章）	洪波		
主要负责人（签字）	董德强		
直接负责的主管人员（签字）	董德强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆绿环共创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA78J0EE4E		
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
何占伟	2015035410352013411801000053	BH012011	何占伟
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何占伟	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH012011	何占伟

现场照片



项目区东侧天宝街



项目区北侧 70m 农康乐销售公司



项目区西侧确正新能源公司



项目区南侧春晖路



项目区现状



项目区东南侧 325m 星程酒店

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	96
六、结论	99
建设项目污染物排放量汇总表	100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期工程）		
项目代码	2410-660792-04-01-502076		
建设单位联系人	董德强	联系方式	13899547755
建设地点	第七师胡杨河市天北经济技术开发区春晖路以北、天宝街以西		
地理坐标	（东经 84 度 52 分 27.950 秒，北纬 44 度 27 分 30.946 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应 M7452 检测服务 Q8219 其他清洁服务 C4310 金属制品修理	建设项目行业类别	1、四十一电力、热力生产和供应业—91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建备用的供热工程）—天然气锅炉总容量1吨/小时(0.7兆瓦)以上的； 2、五十社会事业与服务业—120 洗车场—危险化学品运输车辆清洗场） 3、四十金属制品、机械和设备维修业—86 金属制品修理—一年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天北经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	天北经开区（其他）备（2024）65 号
总投资（万元）	4200	环保投资（万元）	175
环保投资占比（%）	4.17	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	33223.35
专项评价设置情况	无		

规划情况	1、园区规划名称：第七师天北新区工业园区总体规划 2、审批机关：新疆生产建设兵团建设局 3、审批文件名称：关于第七师天北新区工业园区总体规划的批复 4、审批文件文号：兵建规发[2011]19号 5、园区规划名称变更：兵团级天北新区工业园区更名为“天北经济技术开发区 6、审批机关：新疆生产建设兵团 7、审批文件名称：兵团关于第七师胡杨河市开发区（区）清理整顿方案的批复 8、审批文件文号：新兵函[2020]24号
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书 2、审批机关：新疆生产建设兵团生态环境局 3、审批文件名称：关于天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书的审查意见 4、审批文件文号：兵环审[2022]9号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》相符性分析 根据《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》： （1）规划总面积65.43平方公里，包括行政区和北工业区，其中行政区包括南工业区和城区两部分，规划面积50.42km²。南工业区面积6.15km²，规划范围东到滨河街，西到217国道，南至乌鲁木齐路，北至冬青路；城区规划面积44.27km²。 （2）发展定位：天北经济技术开发区以农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业。 城区规划重点发展：现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业。 南工业区规划重点发展：农副产品加工、现代物流产业、新材料。 本项目主要从事罐车罐体检测服务，位于第七师胡杨河天北经济技术

开发区南区，根据该规划土地利用规划图，本项目用地性质为二类工业用地（见附图7），但根据本项目建设用地规划许可证（由新疆生产建设兵团第七师自然资源和规划局于2025年3月17日颁发），本项目用地性质已调整为其他商业服务业用地，用地性质符合要求。本项目属于重点发展行业中新材料及现代物流业的配套服务企业，符合开发区发展定位。本项目位于新材料片区（见附图8），符合产业布局要求。本项目废气、废水、噪声等经处理措施处理后，均能够达标排放，所用措施均为行业内先进处理技术，符合“各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求”。因此本项目符合《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）》。

2、规划环评符合性

根据《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》内容，规划环评中准入条件符合性分析见下表。

表1-1 与规划环评准入条件符合性分析一览表

准入条件	本项目情况	是否符合
鼓励引进企业：引进与园区产业定位和规划相适应的项目及相关配套项目；应优先招引有利于产业链延伸、以及与园区重点企业主要产品衔接的项目；优先引进高技术含量、高附加价值和低污染、节水的技术项目的企业。	本项目属于新材料行业及现代物流业的配套符合行业，同时项目用水量较少，污染相对较小	符合
空间布局： ①规划范围不涉及生态保护红线及一般生态空间。 ②入驻园区建设项目应符合产业布局规划及土地利用规划。 ③入园项目须满足上述提出的园区准入要求、产业准入负面清单的限制要求，不得为《自治区“三高”项目认定标准》的“三高”项目、未在《自治区“三高”项目认定标准》中明确但属于《国家产业结构调整指导目录》（2019年版）的限制和淘汰类项目、不符合相应行业准入条件的项目、自治区兵团相关产业政策禁止建设的项目以及不符合重点区域产业准入条件的项目。 ④严把建设项目环境准入关。	本项目符合规划产业布局及土地利用规划，本项目符合产业政策要求，不属于“三高”项目	符合
污染物排放： ①天北经济技术开发区属于水环境重点管控区和大气环境高排放重点管控区，首先应执行水环境工业污染重点管控区及大气环境高排放重点管控区的相关要求。 ②园区内入驻项目应设置满足要求的污染防治措施，污染物	本项目废气排放执行特别排放限值；项目排放废水不含有毒有害及第一	符合

	排放应满足本次评价提出的指标体系要求。入驻园区企业不得向外环境排放废水，产生的废水经预处理后进入园区污水处理厂进一步处置。 ③入园企业排放的废水中含有有毒有害及第一类污染物的水污染因子应单独分类预处理，在车间排放口处理达标后才能与其他废水混合满足园区的进水水质要求后进入园区污水处理厂处置达标后冬储夏灌。 ④向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当履行大气污染防治的法定义务，执行大气污染物特别排放限值标准，遵守大气污染物排放总量控制要求。工业用地周边加大绿化隔离带的建设，特别是南工业区和大气环境保护目标之间的绿化隔离带建设。 ⑤禁止无有效治理措施的项目入驻；禁止无组织废气排放量大且无有效收集措施的项目入驻；禁止恶臭气体对大气环境敏感目标产生明显不良影响，集中供热全覆盖后逐步取缔园区锅炉，进一步消减二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放。 ⑥入驻企业动力装置涉及发电环节的，应按照《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》中要求实施超低排放。 ⑦固体废物均应妥善处理、处置。 ⑧重点排污单位应当按照规定配备自动监控设备，并与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行、监测数据传输准确，并依法公开排放信息。积极推进重点企业的清洁生产审核，强化对重点行业强制性清洁生产审核及评估验收，依法对园区内重点行业进行分层次、时段的清洁生产审核，制定清洁生产年度审核计划，引导工业企业由末端治理向源头和全过程控制转变。	类污染物，废水最终经市政污水管网进入天北经济技术开发区污水处理厂处理，处理达标后冬储夏灌；本项目废气除喷漆废气外，全部密闭收集，喷漆废气集气罩收集，有少量无组织排放，收集的废气全部采用合理高效的处理措施处理；本项目废气不涉及恶臭；本项目所在区域仅有供暖管网，无蒸汽管网，因此项目燃气锅炉符合要求；项目燃气锅炉不发电，仅提供蒸汽；项目固体废物全部得到合理有效处置；本项目不属于重点排污单位。	
	环境风险防控： 原则上执行水环境工业污染重点管控区相关要求。 ①园区应建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、区域性突发事件应急预案、环境风险应急保障制度、环境风险事前预防、事中应急、事后处置等环境风险防控体系。无风险三级防控体系的企业禁止进入。 ②加强天北经济技术开发区环境监督管理，建立跟踪监测制度。 ③园区制定环境突发事件应急预案规划；建立园区环境突发事件应急指挥机构；园区各企业根据自身特点，开展环境影响风险评估，制定符合自身情况的环境突发事件应急预案，送园区管理部门备案；各企业应涵盖企业管理技能培训考核、生产操作人员岗位操作技能培训考核、非正常工况处置程序、应急预案演练的管理。进入园区各企业及园区污水处理厂设计方案应涵盖适应应急需要的事故池或缓冲池，并与工程主体设施一并建设和验收。关键生产装置、危险化学品储罐区和仓库应配备事故状态下防止污染事件的围堰、防火堤等设施定期维护。	本项目建成后建设三级防控体系；本项目储罐全部设置地下围堰，并进行防渗；本项目固废贮存、转移过程中严格按照相关规定执行，危废暂存间及危废储罐区全部采取防渗措施。	符合

	④入园项目应强化环境影响评价中环境风险评价内容,风险源、危险物质、事故类型识别应完全,提出的防范措施应有效、可行。 ⑤产生固体废物(含危险废物)的企业,在贮存、转移、利用、处置固体废物过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 ⑥从源头上进行监管,加强固体废物及化学品污染防治,推动落实风险管控措施,保障农用地和建设用地安全。推动落实优先控制化学品风险管控措施,强化化学品监管。		
	资源利用效率: ①入驻园区建设项目资源利用、废弃物综合利用应满足总体规划及本次评价提出的指标体系要求。 ②入园项目需明确水权指标或用水来源,同时需满足本次评价提出的中水回用要求。 ③园区规划热电厂执行“关于印发《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知”中超低排放标准要求,汞及其化合物执行《燃煤电厂烟气汞污染物排放标准》(DB65/T3909-2016)表1新建燃煤电厂标准限值要求(0.02mg/m³)。积极推广洁净煤,并加强煤质监督,严厉打击销售使用劣质煤行为。 ④鼓励与扶持企业内部和企业之间选择清洁原辅材料和先进工艺、副产品与能源梯级利用。 ⑤大力开发推广节能高效技术和产品,实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。	本项目固废全部得到合理有效处置;设备采用节能设备。	符合
综上所述,本项目满足规划环评要求。 3、规划环评审查意见符合性 《关于天北经济技术开发区总体规划(2021~2035年)环境影响报告书的审查意见》(兵环审〔2022〕9号)中的主要审查意见如下: (一)优化开发区产业结构和布局,坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心,遵循环保优先和绿色发展原则,结合区域实际及上位规划,依据所在产业区块功能及环保要求,确保产业区块的完整性和延续性,按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业,合理确定开发区产业结构、功能分区。结合环境管理要求,开发区适宜以一类、二类工业的轻型工业为主导产业。开发区北工业园区新增新材料产业和环保循环产业布局,新材料产业以铝基电子材料、铝基复合材料、有机高分子材料产业为发展方向。行政区南工业区西南侧建议调整为生活服务区,东北侧104公顷居住用地应以工业园区生产服务性配套设施为主,南工业区与城区设置绿化隔离廊道。结合生态环境管控、环境风险防范要求,对开发区企业实现清单			

	式管理。结合新疆及兵团生态环境保护“十四五”规划细化环境保护规划，明确其经济发展、社会发展、环境发展目标。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。 （二）减污降碳，推动园区绿色低碳发展。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。以促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和开发区向绿色低碳方向转型为目的，针对开发区规划，从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物节能与低碳化处置等方面提出节能减碳建议，协同推进减污降碳。 （三）严守生态保护红线，加强空间管控。保护区域大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境质量，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施，确保开发区周边人居环境质量不降低。 （四）坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。对与开发区规划不相符的现有企业提出转型或搬迁要求 （五）严格资源利用总量和强度“双控”，制定入区产业和项目的环境准入条件。坚持“以水定产、以水定量”，优化调整开发区的产业结构、规模和布局，严格入区产业和项目的环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，实行入区企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻开发区。引进项目
--	---

	的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和开发区循环化改造，构建绿色、低碳开发区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的胡杨河市水资源利用上限指标，土地资源利用不得突破胡杨河市国土空间规划确定的新增建设用地规模。 （六）加快完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”“污污分治”原则规划、设计和建设开发区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用系统：逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废（污）水回用率。严格按照国家有关规定，依法依规合理地贮存、处置和处理危险废物。 （七）强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。 （八）建立环境影响跟踪评价制度。在规划实施过程中，应每隔5年进行一次环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对开发区实行动态管理，实现可持续发展。在规划修编时应重新编制环境影响报告书。 本项目建设符合园区规划及产业定位。项目建设过程严格执行环境保护“三同时”环境管理制度。项目产生的固废均得到合理有效处置，项目生产线产生的废气通过各类环境保护措施确保可达标排放，废水、废气、噪声等经处理措施处理后，均能够达标排放，所用措施均为行业内先进处理技术。建设单位依法建立健全企业的环境管理机构和制度，落实风险防范措施和应急预案。 综上所述，项目建设符合园区规划环评及审查意见要求。
其他符合性分析	
一、产业政策符合性 1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和	

改革委员会令 第7号），项目为罐车罐体检测及蒸汽吹扫项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，视为允许建设项目，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》。

2、建设项目备案相符性分析

2025年7月3日，新疆锦根检验检测有限公司在天北经济技术开发区管委会经济发展局备案，备案号为：天北经开区（其他）备〔2024〕65号（该备案证为变更后备案证，原备案证于2024年11月06日取得，后由于信息变更，原备案证作废。详见附件2备案证注释内容）。本项目为备案证中建设项目一期工程，本项目与备案证相符性分析见表1-2。

表1-2 本项目与备案证相符性分析一览表

类别	备案文件内容	本项目拟建设情况	是否一致
项目名称	新疆锦根移动式罐车检测站建设项目	新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期工程）	本项目为备案证中一期工程
建设单位	新疆锦根检验检测有限公司	新疆锦根检验检测有限公司	一致
总投资	6520万元	4200万元	本项目为备案证中一期工程，一期工程总投资4200万元
项目性质	新建	新建	一致
建设地点	天北经开区春晖路以北、天宝街以西	天北经开区春晖路以北、天宝街以西	一致
建设规模及内容	一期新建2栋检验检测厂房，1栋办公楼；二期新建1栋检验检测厂房，1栋办公楼	新建2栋检验检测厂房，1栋办公楼	本项目为备案证中一期工程，与备案内容一致

根据上表分析可知，本项目在建设单位、项目性质及建设地点方面均与备案文件相符。项目名称方面，本项目为备案证中一期工程，因此项目名称后缀增加“一期工程”；总投资方面，由于本项目为备案证中一期工程，不包含二期工程的投资，因此本项目总投资较备案证中有所减小；建设规模及内容方面，本项目与备案证中一期工程建设规模及内容一致。

二、与“三线一单”相符性分析

1、与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》及2023年动态更新成果相容性分析

根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》及2023年动态更新成果的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单约束”。

1) 生态保护红线

本项目位于新疆生产建设兵团第七师天北经济技术开发区。项目所在地不属于已划定的水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护等生态红线区域，因此本项目不涉及生态保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。

2) 环境质量底线

大气环境质量底线就是在符合大气环境区域功能区划分和大气环境管理的基础上，确保大气污染物排放不对区域功能区划造成影响，污染物排放总量低于大气环境容量。

本项目产生的大气污染物经有效措施处理后，满足相关排放标准。

本项目食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水、锅炉排污水、去离子水制备废水一同进入化粪池收集，然后经厂区废水总排口排入市政污水管网。

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。且项目采取噪声设备加装减振垫、隔声、消声降噪的措施。

综上所述，本项目建成后上述措施能确保污染物对环境质量的影响降到最低，不突破所在区域环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目用水由天北新区市政供水管网提供，本项目的建设不会使供水突破上线。

4) 环境准入负面清单

本项目生产工艺不属于环境污染大、环境风险高的淘汰落后产能企业，不属于“三高”项目，不在环境准入负面清单内。

2、与《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》符合性分析

（1）生态保护红线

根据《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》（新疆生产建设兵团第七师胡杨河市人民政府于2021年6月25日印发），第七师胡杨河市生态保护红线

为：根据主导生态功能定位，实施差别化管理，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对生态保护红线内的自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类保护地的管理，法律法规和规章另有规定的，从其规定。项目位于第七师胡杨河市，项目占地不属于重点生态功能区、环境敏感区和脆弱区等生态红线区域，符合生态保护红线要求，不会导致辖区内生态服务功能下降。

（2）环境质量底线符合性分析

根据《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，地下水属于Ⅲ类功能区，声环境属于3类功能区。周边无与本项目发生地表联系的地表水体。本项目建成后各污染物均能达标排放，在落实本评价提出的污染防治措施、严格落实排污总量制度下项目排放的污染物对周边环境影响较小，不会改变现有环境质量等级，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线符合性分析

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。

本项目为罐车罐体检测及蒸汽吹扫服务项目，运营期将消耗一定的水、电，不会突破资源利用上线。故本项目满足资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单符合性分析

根据《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》（师市环委办发〔2024〕2号），本项目位于天北经济技术开发区南区重点管控单元，具体位置如图1-1。



ZH65771120001。本项目与《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》（师市环委办发〔2024〕2号）中天北经济技术开发区管控要求相符性分析，见表1-3。

表 1-3 管控要求符合性分析

管控要求		符合性分析
空间布局 约束	（1）园区主导产业是：农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业，其中，行政区（城区）规划重点发展现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业；行政区南工业区规划重点发展农副产品加工、现代物流产业、新材料；开发区北工业园区规划以农副产品加工产业为主，建材及机械装备制造业、节能环保及电子仪器制造、建材、物流仓储为辅助产业，园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业。 （1.1）鼓励类： （1.1.1）大力发展精制食用植物油、面粉加工、畜禽肉制品加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工业，积极发展玫瑰花、薰衣草，万寿菊、色素辣椒、沙棘等特色植物提取加工业，加快推广新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥等新工艺新技术；加快推进秸秆、油料饼粕、果蔬皮渣、畜禽皮毛骨血等副产物综合利用，开发新材料产品；依托旅游产业大力发展民族特色手工艺品加工。围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发新材料。 （1.1.2）鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合园区产业定位的企业，即园区产业定位所包括的、国家产业政策及相关规划鼓励类的行业入区。 （1.2）禁止类： （1.2.1）对于不符合开发区产业定位、污染物排放量较大、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策，生产方式落后、高水耗、高物耗、高能耗、严重浪费资源，污染严重、破坏自然生态的项目严禁入园。 （1.2.2）废水含难降解的有机物：“三致”污染物、重金属等物质含量高及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接纳标准的项目；工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目严禁入园。 （1.3）优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发	本项目属于新材料行业及物流行业的配套服务行业，符合园区定位及产业布局，项目不属于生产方式落后、高水耗、高物耗、高能耗、严重浪费资源，污染严重、破坏自然生态的项目； 废水不含“三致”污染物、重金属等物质，项目废水中溶解性总固体能够满足相关标准要求；废气中不含难处理的、有毒有害物质；本项目已取得建设用地规划许可证；本项目不属于管控单元的空间布局约束中的禁止类项目，故符合单元空间布局约束。

	区产业结构、功能分区。结合环境管理要求，开发区适宜以一类、二类工业的轻型工业为主导产业。开发区北工业园区新增新材料产业和环保循环产业布局，新材料产业以铝基电子材料、铝基复合材料、有机高分子材料产业为发展方向。行政区南工业区西南侧建议调整为生活服务区，东北侧 104 公顷居住用地应以工业园区生产服务性配套设施为主，南工业区与城区设置绿化隔离廊道。 （1.4）严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入区企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻开发区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和开发区循环化改造，构建绿色、低碳开发区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的胡杨河市水资源利用上限指标，土地资源利用不得突破胡杨河市国土空间规划确定的新增建设用地规模。	
污染物排放管控	（2）执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》要求。 （2.1）对工业垃圾等严重污染环境的物质由生产单位进行无害化处理后，由生产单位运至有资质单位处理。 （2.2）天北经济技术开发区位于“奎独乌”联防联控区，南工业园区、北工业园区入园企业应执行大气污染物特别排放限值要求。	本项目严格执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》要求，项目产生危险废物在厂区危废暂存间及收集罐内暂存，定期交由具有相应处理资质的单位进行处理。项目执行大气污染物特别排放限值要求。
环境风险防控	（3）执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》要求。 （3.1）强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。 （3.2）各企业应按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）核定企业卫生防护距离，根据其环境影响评价文件的要求设置相应的大气环境防护距离，在大气环境防护距离和卫生防护距离内不应有长期居住的人群。	项目严格执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中对环境风险防控的要求，同时建立健全了环境风险管控制度，建立突发环境事件应急预案，定期进行环境风险应急演练。综上，项目符合环境风险防控。
资源利用效率	（4）执行《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》要求。	项目的资源利用效率满足《天北经济技术开发

		区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》要求。
通过上表可知，项目的建设符合《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》。 三、与其他规划相符性分析 1、与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发[2021]36号）符合性分析 根据兵团“十四五”生态环境保护规划要求：加大燃煤锅炉、工业炉窑综合整治力度。深化工业炉窑大气污染综合治理，推进工业炉窑全面达标排放，加强无组织排放管理，开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。企业严格执行法律法规，严格执行建设项目环境影响评价、环境保护“三同时”、排污许可、自行监测、清洁生产与资源综合利用等生态环境保护管理制度，履行污染治理与排放控制、水资源节约和保护、生态保护与修复、突发环境事件应急管理等法定义务和社会责任。 本项目使用燃气锅炉供热，燃料为天然气，属于清洁能源，符合上述锅炉大气污染综合治理和清洁能源替代燃煤要求；项目在建设期和营运期严格执行相应生态环境保护管理制度。 2、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的相符性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析见下表。		
表 1-4 相符性分析表		
文件要求	项目情况	符合性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。	本项目符合国家产业政策、生态环境分区管控方案，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
退出重点行业落后产能。严格执行《产业	本项目属于《产业结构调整指导目录》中允	符合

结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。	许类项目，符合国家产业政策要求。同时本项目为罐车蒸汽吹扫及检测行业，不属于重点行业的落后产能。	
推进传统产业集群升级改造。推动传统产业集群升级发展，开展产业集群专项治理，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、活性炭集中再生中心和有机溶剂集中回收处置中心。	本项目位于天北天北经济技术开发区，为开发区新材料及物流行业运输罐车配套的集中检测站，符合园区产业定位。	符合
持续推进散煤治理。加强天然气、电力等清洁能源保供，因地制宜成片推进清洁取暖改造，加强改造后运行管理。推进农业生产领域散煤治理。提升建筑能效水平，稳步实施既有农房节能改造。依法将整体完成清洁取暖改造的区域划分为高污染燃料禁燃区，强化散煤管控，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目锅炉采用天然气为燃料，不使用煤。	符合
持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m ² 及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。	本次评价要求施工场地严格落实“六个百分百”要求，建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。	符合
强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低(无)VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销(储罐)VOCs深度治理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改	本项目燃气锅炉采用低氮燃烧器降低氮氧化物产生量，同时喷漆过程采用水性漆，涉及运输VOCs物质的罐车，蒸汽吹扫过程废气全部密闭收集后进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理；喷漆废气采用集气罩收集后首先经“干式纸壳箱+过滤棉”去除漆雾后，最终进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理。	符合

造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。														
开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强部门联动，开展排查整治，因地制宜解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。	本项目食堂为员工食堂，食堂废气经集气罩收集后，通过静电油烟净化器处理后，高于楼顶排放，且距离敏感点较远，对周围敏感目标影响较小。	符合												
从上表可知，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》要求。 3、与《奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联控工作方案》的相符性分析 本项目与《奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联控工作方案》符合性分析见下表。 表 1-5 相符性分析表 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>禁止在“奎-独-乌”区域内新建不符合国家产业政策和采用落后生产工艺的大气重污染项目，严格限制新建和扩建高污染、高耗能、高排放的石化、火电、钢铁、水泥、化工等项目。</td><td>本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高耗能、高排放的项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>重点控制区内工业企业大气污染物排放浓度应低于国家重点控制区或地方排放标准限值；有相应行业特别排放限值的，执行特别排放限值。</td><td>本项目污染物经处理后，各污染物排放浓度均满足排放相关标准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>新建大气污染物排放项目应采取国内外先进的除尘、脱硫、脱硝等技术，严格控制污染物新增量，重点控制区新增排放量原则上实行区域内现役源两倍削减量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。</td><td>本项目锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉及《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）；喷漆废气经集气罩收集后，首先经“干式纸壳箱+过滤棉”去除漆雾，再与其他有机废气一同进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；含酸废气经两级碱喷淋装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；食堂废气经集气罩收集后，通过静电油烟净化器处理后，高于楼顶排放，满足相关标准要求。</td><td>符合</td></tr> </table>			文件要求	项目情况	符合性	禁止在“奎-独-乌”区域内新建不符合国家产业政策和采用落后生产工艺的大气重污染项目，严格限制新建和扩建高污染、高耗能、高排放的石化、火电、钢铁、水泥、化工等项目。	本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高耗能、高排放的项目。	符合	重点控制区内工业企业大气污染物排放浓度应低于国家重点控制区或地方排放标准限值；有相应行业特别排放限值的，执行特别排放限值。	本项目污染物经处理后，各污染物排放浓度均满足排放相关标准。	符合	新建大气污染物排放项目应采取国内外先进的除尘、脱硫、脱硝等技术，严格控制污染物新增量，重点控制区新增排放量原则上实行区域内现役源两倍削减量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。	本项目锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉及《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）；喷漆废气经集气罩收集后，首先经“干式纸壳箱+过滤棉”去除漆雾，再与其他有机废气一同进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；含酸废气经两级碱喷淋装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；食堂废气经集气罩收集后，通过静电油烟净化器处理后，高于楼顶排放，满足相关标准要求。	符合
文件要求	项目情况	符合性												
禁止在“奎-独-乌”区域内新建不符合国家产业政策和采用落后生产工艺的大气重污染项目，严格限制新建和扩建高污染、高耗能、高排放的石化、火电、钢铁、水泥、化工等项目。	本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高耗能、高排放的项目。	符合												
重点控制区内工业企业大气污染物排放浓度应低于国家重点控制区或地方排放标准限值；有相应行业特别排放限值的，执行特别排放限值。	本项目污染物经处理后，各污染物排放浓度均满足排放相关标准。	符合												
新建大气污染物排放项目应采取国内外先进的除尘、脱硫、脱硝等技术，严格控制污染物新增量，重点控制区新增排放量原则上实行区域内现役源两倍削减量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役源削减量等量替代。	本项目锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉及《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）；喷漆废气经集气罩收集后，首先经“干式纸壳箱+过滤棉”去除漆雾，再与其他有机废气一同进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；含酸废气经两级碱喷淋装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值；食堂废气经集气罩收集后，通过静电油烟净化器处理后，高于楼顶排放，满足相关标准要求。	符合												

加大落后产能淘汰力度。对不符合国家产业政策、污染严重且经治理仍无法达标的工业企业实施关停并转；对中心城区内大气污染物排放严重的工业企业实施搬迁；调整工业园区定位，推动节能环保、信息技术、高端装备制造、新能源、新材料和生物科技等战略性新兴产业在工业园区内发展	项目符合国家产业政策	符合
重点行业挥发性有机物污染防治：全面开展挥发性有机物排放摸底调查工作，建立石化、有机化工、合成材料、塑料制品、化学药品原药制造、包装印刷等重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，掌握挥发性有机物行业和区域分布特征，推进重点行业挥发性有机物控制。	本项目喷漆废气经集气罩收集后，与其他有机废气一同进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值	符合
从上表可知，本项目建设符合《奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联控工作方案》要求。 3、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的符合性分析 根据行动计划相关内容及要求：“坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。” 本项目位于天北经开区南区，项目建设性质为新建，属于罐车罐体检测及蒸汽吹扫服务行业，不涉及高耗能、高排放、低水平项目，项目符合产业政策及园区规划环评要求，不涉及钢铁等禁止产业。配套燃气锅炉采用清洁能源（天然气）为燃料。 综上，本项目的建设符合行动计划的相关内容及要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程内容 新疆锦根检验检测有限公司成立于 2024 年，拟投资 6520 万元在新疆生产建设兵团第七师天北经济技术开发区春晖路以北、天宝街以西，建设新疆锦根移动式罐车检测站建设项目，分两期进行建设，其中一期新建 2 栋检验检测厂房，1 栋办公楼；二期新建 1 栋检验检测厂房，1 栋办公楼。根据建设单位出具的证明文件（见附件 3），本次评价仅针对一期工程编制环境影响评价文件；二期工程建设前，根据国家和地方相关法律法规及政策要求，针对二期工程另行编制环境影响评价文件。因此本次评价对象为新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期工程）（以下简称“本项目”）。本项目总投资 4200 万元，主要从事高压罐车、常压罐车罐体及低温低压罐车罐体检测，及高压罐车、常压罐车罐体的蒸汽吹扫等，不对罐车表面进行清洗。厂区占地面积 33223.35m²，主要建设 1 座检测车间、1 座蒸汽吹扫车间、1 座办公楼，同时配套建设 1 座燃气锅炉间及其他公用辅助工程、环保设施（检测车间及蒸汽吹扫车间均属于备案证中的检验检测厂房）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目罐车检测服务，不在名录内，因此不需编制环评；本项目配套建设的燃气锅炉项目采用天然气为燃料，锅炉规模为 2t/h，属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，需编制环境影响报告表；本项目检测后使用水性漆喷涂检测有效期，年用水性漆量 0.48t，属于“四十、金属制品、机械和设备维修业”中“86 金属制品修理一年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的”，需编制环境影响报告表；本项目对部分罐车进行蒸汽吹扫，属于“五十社会事业与服务业”中“120 洗车场—危险化学品运输车辆清洗场”，需编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中第四条第二项规定“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此本项
------	--

目应编制环境影响报告表。根据现场调查，本项目尚未开工建设（见现场照片），不属于未批先建。

本项目工程主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 主要工程内容情况一览表

序号	工程类别	名称	建设内容	性质
1	主体工程	检测车间	钢结构，占地面积 2623.2m ² ，1 层，建筑高度 13m。主要用于罐车罐体检测	新建
		蒸汽吹扫车间	钢结构，占地面积 731.6m ² ，1 层，建筑高度 11m。主要用于罐车蒸汽吹扫及通风	新建
2	公用辅助工程	燃气锅炉间	钢结构，占地面积 116m ² ，1 层，建筑高度 5m。主要设置 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及配套去离子水制备设置	新建
		办公楼	砖混结构，占地面积 1121m ² ，2 层，建筑高度 9m。主要用于员工办公生活	新建
		去离子水制备工程	本项目设置 1 套 2m ³ /h 去离子水制备装置，用于锅炉补充水	新建
		压缩机间	钢结构，占地面积 70m ² ，建筑高度 5m。本项目设置 2 台空压机制备压缩空气，主要用于 LPG 罐车残留 LPG 卸车使用	新建
		消防水池	占地面积 190m ² ，地下混凝土结构	新建
		水	市政自来水管网	新建
		电	园区市政电网供电	新建
3	储运工程	废液化石油气储罐	2 座（每座 5m ³ ），1 用 1 备，地埋储罐，卧式压力罐，储存条件：常温、1.7MPa；用于暂存危险废物-废液化石油气	新建
		液氮储罐	1 座，10m ³ ，地上立式储罐，低温低压储罐，储存条件：-178℃、0.8MPa；储存液氮，供 LPG 罐车检测后充氮使用	新建
		氢氧化钠储存区	袋装，厂区最大储存量 6 袋，每袋 25kg，常温、常压储存，位于蒸汽吹扫车间东北角；供两级碱喷淋塔使用	新建
		含酸废液储罐	1 座，30m ³ ，地下卧式储罐，储存条件：常温、常压；用于暂存危险废物-吹扫冷凝含酸废液	新建
		含碱废液储罐	1 座，30m ³ ，地下卧式储罐，储存条件：常温、常压；用于暂存危险废物-吹扫冷凝含碱废液及碱喷淋废水	新建
		含油废液储罐	1 座，60m ³ ，地下卧式储罐，储存条件：常温、常压；用于暂存危险废物-吹扫冷凝含油废液、真空泵废液及车间地面拖洗废水	新建
4	环保工程	废气	1、本项目锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放。 2、喷漆废气经集气罩收集后，首先通过“干式纸壳箱+过滤	新建

			棉”预处理后，与 LPG 罐车、汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风过程产生的有机废气，及危废暂存间废气、含油废液罐废气一同进入厂区有机废气处理装置（除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后，通过 1 根 18m 高排气筒排放。 3、运酸罐车储罐蒸汽吹扫及通风过程产生的含酸废气经两级碱喷淋装置处理后，通过 1 根 18m 高排气筒排放。 4、食堂废气经静电油烟净化器处理后，高于楼顶排放。	
		废水	本项目食堂废水经隔油池隔油后，与其他生活污水、去离子水制备废水及锅炉排污水一同进入化粪池收集，然后经厂区废水总排口排放	新建
		噪声	采用基础减振、厂房隔声、隔声壳罩隔声、消声器、消声材料等降噪措施	新建
		固废	废树脂经包装袋收集，直接交废树脂回收单位回收利用；吹扫冷凝含油废液、真空泵废液及车间地面拖洗废水在 1 座 60m ³ 含油废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；吹扫冷凝含酸废液在 1 座 30m ³ 含酸废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；吹扫冷凝含碱废液及碱喷淋废水在 1 座 30m ³ 含碱废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；除锈渣采用密闭收集桶收集后，在厂区 33m ² 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理；废喷漆塑料板、废自喷漆瓶、废过滤棉及过滤纸箱、废活性炭、废催化剂经包装袋收集后，在厂区 33m ² 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理；废液化石油气在 2 座 5m ³ 废液化石油气储罐（1 用 1 备）暂存，定期交由有资质单位处理；员工日常生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门处理；化粪池底泥定期由抽粪车抽走，用作农田施肥；食堂废水隔油池油泥经收集桶收集后，在食堂暂存，定期外售综合利用。	新建

2、本项目检测及蒸汽吹扫能力

本项目主要对罐车进行检测，同时根据相关技术规范要求，高压 LPG 罐车在检测前需要进行蒸汽吹扫工艺，方便人工进入检测，因此 LPG 罐车在本项目厂区内需全部进行蒸汽吹扫；低温低压罐车（LNG 罐车、液氮罐车）只在罐体外部进行检测，不进行蒸汽吹扫；同时常压罐车根据车主意愿，选择是否在本项目厂区进行蒸汽吹扫，根据估算，最大蒸汽吹扫量约为总检测量的 50%。本项目罐车检测及蒸汽吹扫能力见下表。

表 2-2 本项目罐车检测及蒸汽吹扫能力一览表

序号	检测车辆类别		年检测量 (辆/年)	年蒸汽吹扫 量 (辆/年)	备注
1	高压罐车	LPG 罐车	1500	1500	根据设计规范要求,每辆车均需进行蒸汽吹扫
2	低温低压罐车	LNG 罐车	500	0	低温低压罐车只进行罐体外部检测,不进行蒸汽吹扫
3		液氮罐车	500	0	

	4	常压罐车	汽油罐车	1500	750	常压罐车根据车主实际意愿,选择是否在本项目厂区进行蒸汽吹扫,根据估算,最大蒸汽吹扫量约为总检测量的 50%
	5		柴油罐车	1000	500	
	6		酸罐车(盐酸、硫酸)	500	250	
	7		碱罐车(氢氧化钠溶液)	500	250	
	合计			6000	3250	/

3、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

设备名称	数量 (台/套)	规格		所处工 序
燃气蒸汽锅炉	1	2t/h, P=1.25MPa		锅炉及 配套系 统
给水泵	2	4kw		
去离子水制备装置	1	2t/h, 离子交换树脂工艺		
去离子水罐	1	2m ³		
真空泵	1	抽速大于 6m ³ /h, 配套 2m ³ 水箱	两个真空泵 串联使用	蒸汽吹 扫工艺
旋片式真空泵	1	2m ³		
压缩机	1	容积流量 1.6m ³ /min, 吸气压力 1.0MPa, 排气 压力 1.6MPa, 风冷冷却		
制冷机组	1	采用氯化钠为冷却介质, 风冷冷却		
氮气空位气化器	1	气化量 2000m ³ /h		检测工 艺
水浴式电加热气化 器	1	气化量 2000m ³ /h, 35kw		
空压机	2	螺杆式空压机		
空压机缓冲罐	1	10m ³		
静电电阻测量仪	4	/		
可燃气体分析仪	4	/		
超声波探伤仪	8	/		
真空度测试仪	4	/		
磁粉探伤仪	4	/		
超声波测厚仪	8	/		
便携式硬度计	4	/		
测氧仪	4	/		
除湿+活性炭吸附 脱附+催化燃烧装 置	1	废气处理量 15000m ³ /h		环保工 程
两级碱喷淋塔处理 装置	1	废气处理量 700m ³ /h		
静电油烟净化器	1	废气处理量 2000m ³ /h		

4、构筑物情况一览表

本项目构筑物全部为新建，构筑物情况见下表。

表 2-4 本项目构筑物情况一览表

构筑物名称	占地面积 (m ²)	结构形式	防火等级	层数	高度
检测车间	2623.2	钢结构	丙	1	13
蒸汽吹扫车间	731.6	钢结构	甲	1	11
燃气锅炉间	116	砖混结构	丙	1	5
办公楼	1121	砖混结构	二类	2	9
压缩机间	70	钢结构	甲	1	5

5、原辅材料及动力消耗情况

(1) 原辅材料及理化性质

本项目服务的主要内容为罐车检测及蒸汽吹扫，不生产产品，因此根据设计资料，本项目原辅材料主要为酸罐车蒸汽吹扫和通风废气使用碱喷淋塔处理过程中使用的氢氧化钠、生产生活过程使用的新鲜水、罐车喷涂合格日期时使用的水性自喷漆、高压罐车检测后充氮过程中使用的氮气。本项目使用的能源主要为设备运行使用的电力、锅炉运行使用的燃料天然气、蒸汽吹扫过程中使用的蒸汽。本项目原辅材料消耗情况见表 2-5，水性自喷漆各组成成分及含量见表 2-6；动力消耗情况见表 2-7；本项目蒸汽吹扫罐车过程及废气处理过程中涉及的化学品主要为液化石油气、汽油、柴油、盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液及固体氢氧化钠，涉及的化学品理化性质见表 2-8。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

原料名称	使用量	规格	包装方式	运输方式	备注
氢氧化钠	0.3t/a	固态（片碱）， 25kg/袋	袋装	汽车	外购
水性自喷漆	0.48t/a	400mL/瓶	瓶装	汽车	外购
新鲜水	2178m ³ /a	/	/	管道	开发区集中供水
液氮	112.5t（折合气态 氮气 9 万 m ³ ）	液体	液氮储罐	汽车	外购

表 2-6 项目水性自喷漆各组成成分及含量一览表

名称	组成成分及含量
水性自喷漆	聚氨酯树脂：58%、颜料 1.7%、乙二醇丁醚 5%、二丙二醇丁醚 3.3%、水 32%。

表 2-7 项目动力消耗情况一览表

名称	单位	年消耗量	备注
电	万 KW/h	19.5	市政供电

	蒸汽量	t	1100	本项目燃气锅炉产生	
	氮气	万 Nm³	9	外购	
	天然气	万 Nm³	8.25	市政天然气管道提供	
表 2-8 项目涉及的化学品理化性质一览表					
序号	名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	甲烷 (天然气)	CH ₄	无色无臭气体。熔点： -182.5℃，沸点：-188℃， 饱和蒸汽压：53.32kPa (-168.8℃)，相对密度 (水=1) 0.42 (-164℃)， 相对蒸汽密度(空气=1) 0.55。微溶于水，溶于醇、 乙醚	闪点(℃)：-188； 引燃温度：538℃； 爆炸上限%(V/V)： 15；爆炸下限 %(V/V)：5.3；易燃， 与空气混合能形成 爆炸性混合物	/
2	片碱 (氢氧化钠)	NaOH	白色固体；熔点：318.4℃， 沸点：1390℃，易溶于水、 乙醇、甘油，不溶于丙酮； 密度：2.13g/cm³	本品不会燃烧，遇水 和水蒸气大量放热， 形成腐蚀性溶液；与 酸发生中和反应并 放热；具有强腐蚀性	此化合物性质上 为强碱性，对人体 组织的腐蚀性很 大
3	氢氧化 钠溶液	NaOH	无色透明液体；易溶于水、 乙醇、甘油，不溶于丙酮； 密度：1.505g/cm³	本品不会燃烧，遇水 和水蒸气大量放热， 形成腐蚀性溶液；与 酸发生中和反应并 放热；具有强腐蚀性	此化合物性质上 为强碱性，对人体 组织的腐蚀性很 大
4	液化石 油气	碳氢类化 合物	无色气体或黄棕色油状液 体有特殊臭味。液态液化 石油气 580kg/m³，气态密 度为：2.35kg/m³，沸点 120~200℃，饱和蒸气压 1380KPa (37.8℃)	易燃，引燃温度： 426~537℃；爆炸上 限(V/V)：33% 爆炸下限(V/V)： 5%，与空气能形成 爆炸性混合物，遇明 火、高热燃烧或爆炸	/
5	汽油	碳氢类化 合物	在常温下为透明至淡黄色 的易流动液体，外观清澈， 熔点小于-60℃，沸点 40-200℃，密度 0.7~0.79kg/L，主要用作燃 料，不溶于水，易溶于苯、 二硫化碳、醇、脂肪。	易燃，闪点-50℃， 引燃温度： 415~530℃；爆炸上 限%(V/V)：6.0；爆 炸下限%(V/V)：1.3； 与空气形成爆炸性 混合物，遇明火、高 热或与氧化剂接触， 有引起燃烧爆炸的 危险	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口)； LC ₅₀ : 103000mg/kg (2h, 小鼠吸入)
6	柴油	碳氢类化 合物	稍有粘性的棕色液体，熔 点-18℃，沸点 282-338℃，	高闪点易燃液体，闪 点 38℃，遇明火、高	/

				密度 0.87~0.9kg/L, 主要用作燃料。	热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险	
7	盐酸	HCl		无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻酸味, 熔点 -114.8℃, 沸点 108.6℃, 密度 1.2kg/L, 与水混溶, 溶于碱液	不燃, 具有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。与氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应, 并放出大量的热。	LD ₅₀ : 900mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm (1h, 大鼠吸入)
8	硫酸	H ₂ SO ₄		无色透明发烟液体, 有酸味。熔点 10.5℃, 沸点 330℃, 相对密度 (水=1) 1.83, 相对蒸汽密度 (空气=1) 3.4。与水混溶	不燃, 具有强烈腐蚀性和吸水性。遇水大量放热, 与燃烧物和可燃物接触会发生激烈反应, 甚至引起燃烧; 遇电石、金属粉末等发生猛烈反应, 甚至发生爆炸或燃烧	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)

6、储运工程

本项目储运工程情况见下表。

表 2-9 本项目储运工程情况一览表

序号	物料名称	形态	储存方式	储存类型	规格	数量 (座)	储存温度	储存压力	其他储存条件	储存位置	厂区最大储存量 (t)	年周转量 (t)	储存周期	运输方式及来源/去向
一、原料														
1	液氮	液	储罐	压力罐	10m ³	1	-178℃	0.8MPa	地上	检测车间北侧	8.1	112.5	21d	道路运输
2	氢氧化钠	固	袋装	/	25kg/袋	6	常温	常压	地上	蒸汽吹扫车间	0.15	0.3	半年	道路运输
二、废液														
1	含酸废液	液	储罐	固定顶罐	30m ³	1	常温	常压	地下	蒸汽吹扫车间东侧	30	8	1a	道路运输
2	含碱废液	液	储罐	固定顶罐	30m ³	1	常温	常压	地下	蒸汽吹扫车间东侧	30	50	半年	道路运输
3	含油	液	储罐	固定	60m ³	1	常温	常压	地	蒸汽	60	930.8	半月	道路

		废液		罐	顶罐					下	吹扫 车间 东侧				运输
	4	废液 化石 油气	液	储 罐	压力 罐	5m³	2（1用 1备）	常温	1.7MPa	地埋	厂区 东北部	2.9	2.5	1a	道路 运输

7、公用及辅助工程

(1) 供排水系统

1) 用水

本项目新鲜水用量为 2178m³/a，采用市政集中供水。新鲜水主要用于去离子水制备用水、办公生活用水、真空泵用水、车间地面拖洗用水、常压罐车测容用水。

①去离子水制备用水

本项目蒸汽使用量为 1100m³/a，锅炉排污水量为 58m³/a，则本项目燃气锅炉去离子水用量为 1158m³/a。本项目去离子水制备采用“离子交换树脂”工艺，根据本项目锅炉厂家提供的去离子水制备参数，去离子水产生量约为用水量的 85%，因此去离子水制备所需新鲜水量为 1362m³/a。

②真空泵用水

本项目 LPG 罐车抽真空所用真空泵配套建设有 1 台 2m³ 水箱，真空泵约半年更换一次废液，用水量为 4m³/a。更换的真空泵废液储存于含油废液储罐，定期交由有资质单位处理。

③员工办公生活用水

项目生产过程中工作人员 20 人，工作天数 300d，实行单班制，每班 10h，员工在厂区住宿、就餐。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，9920 其他行业一职工内部食堂用水定额为 10L/人·餐，食堂每天提供 3 餐，此处取 30L/人·d；集体宿舍用水定额为 80~100L/人·日，此处取 100L/人·d，则平均每天用水量约为 2.6m³/d（食堂用水 0.6m³/d、宿舍用水 2m³/d），生活用水量共计 780m³/a（食堂用水 180m³/a、宿舍用水 600m³/a）。

④车间地面拖洗用水

根据建设单位提供数据，厂区检测车间及蒸汽吹扫车间平均每月清洗一次，平均每年清洗地面 12 次。由于本项目采用拖洗方式，因此用水量相对较小。每次拖洗用水量按 1m³ 计，则项目车间地面拖洗用水量为 12m³/a。

	⑤常压罐车测容用水 本项目常压罐车检测合格后，罐车内需泵入水计算容积，本项目设置 1 座 60m³ 测容水罐储存水，计容后罐车将罐体内水重新排入测容水罐，循环使用，不外排。由于水罐内水分蒸发及罐车内部附着带走，需向测容水罐内补充 20m³/a 水，采用新鲜水补给。 2) 排水 ①去离子水制备废水 本项目去离子水制备新鲜水用量为 1362m³/a。树脂使用一段时间后，树脂会吸附饱和，需用盐水及新鲜水进行反冲洗。反冲洗后会产生去离子水制备废水，废水产生量约为新鲜水用量的 15%，则去离子水制备废水产生量约为 204m³/a，经化粪池收集后，通过厂区废水总排口排放。 ②锅炉排污水 本项目锅炉需要连续排水，避免本项目锅炉结垢，根据锅炉厂家提供的资料，本项目锅炉排污水量为去离子水用水量的 5%，且每天仅排一次废水，则锅炉排污水量为 58m³/a，经化粪池收集后，通过厂区废水总排口排放。 ③生活污水 本项目办公生活用水量为 780m³/a(食堂用水 180m³/a、宿舍用水 600m³/a)，生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则本项目生活污水产生量为 624m³/a(食堂废水 144m³/a、其他生活污水 480m³/a)。食堂废水经隔油池隔油后，与其他生活污水一同进入化粪池收集，然后通过厂区总排口排放。 综上所述，本项目废水产生量为 886m³/a。本项目水平衡图见下图。
--	---

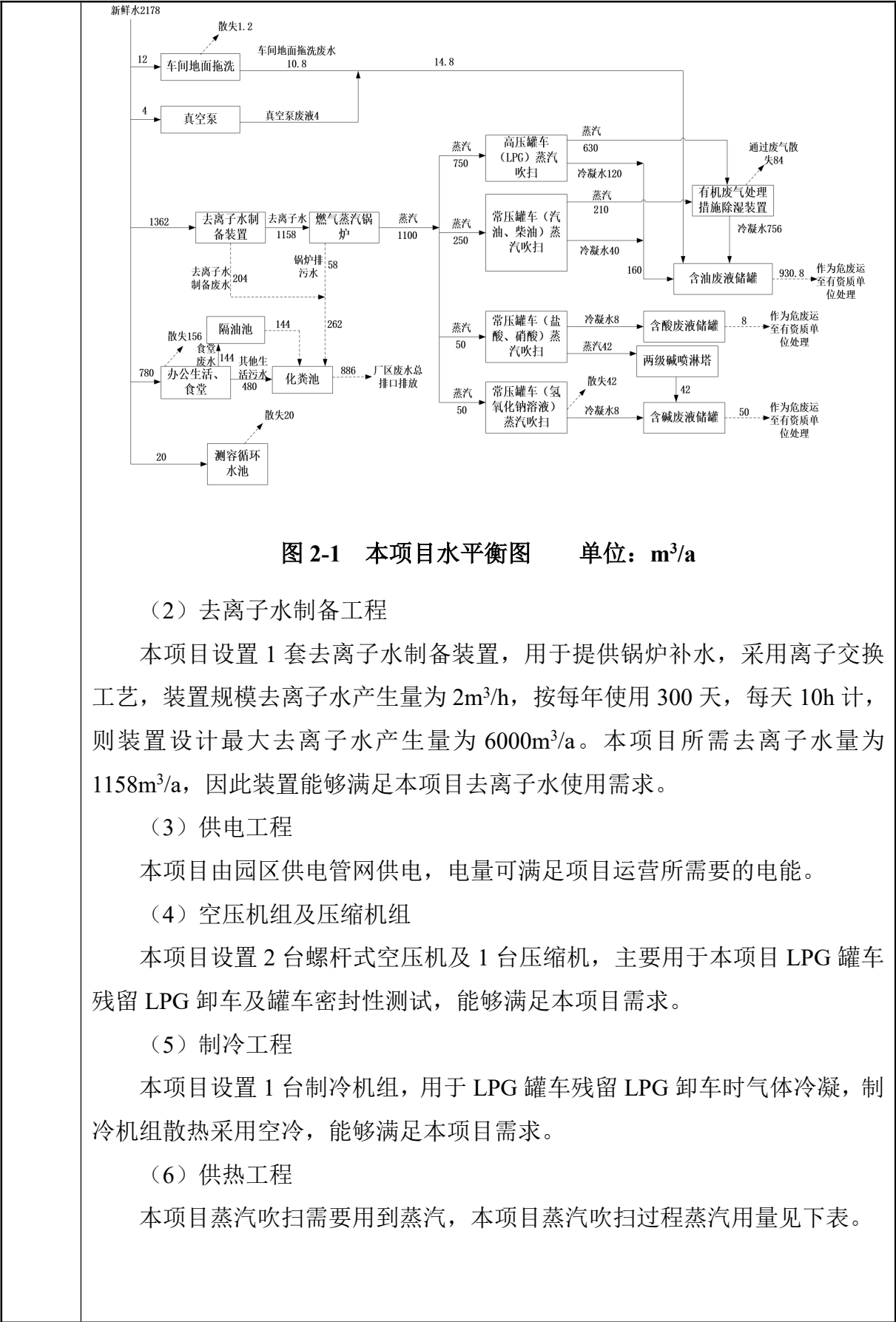


	表 2-10 本项目蒸汽用量情况一览表					
	罐车运输物质	年蒸汽吹扫罐车数量 (辆)	每辆罐车蒸汽吹扫所用蒸汽 (t/h)	每辆罐车蒸汽吹扫时间 (h)	蒸汽用量 (t/a)	蒸汽合计用量 (t/a)
	LPG 罐车	1500	0.5	1	750	1100
	汽油罐车	750	0.4	0.5	150	
	柴油罐车	500	0.4	0.5	100	
	酸罐车（盐酸、硫酸）	250	0.4	0.5	50	
	碱罐车（氢氧化钠溶液）	250	0.4	0.5	50	
	注：低温低压罐车（液氮罐车、LNG 罐车）不进行蒸汽吹扫。					
	从上表可知，本项目蒸汽用量为 1100t/a。项目在厂区建设 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉提供，燃料为天然气。本项目共设置 4 个蒸汽吹扫工位，其中 3 个为 LPG 罐车、汽油罐车、柴油罐车、碱罐车共用，剩余 1 个为酸罐车蒸汽吹扫工位。由于 LPG 罐车、汽油罐车、柴油罐车、碱罐车中 LPG 罐车蒸汽吹扫使用蒸汽量最大（0.5t/h），按照最不利情况，3 个共用蒸汽吹扫工位全部为 LPG 罐车使用计算，3 个共用蒸汽吹扫工位使用蒸汽量为 1.5t/h；酸罐车蒸汽吹扫工位使用蒸汽量为 0.4t/h，则 4 个蒸汽吹扫工位使用蒸汽最大规模为 1.9t/h，本项目燃气蒸汽锅炉蒸汽产生量最大为 2t/h，因此燃气锅炉规模能够满足本项目需求。					
	8、厂区平面布置 本项目厂区主要分为南、北两部分，其中南部为生活区，主要为 1 栋办公楼，主要从事员工日常办公生活。项目厂区北部为罐车检测及蒸汽吹扫服务区，主要从事罐车蒸汽吹扫、检验车间及配套的公用辅助工程。 本项目区域布置紧凑，减少了罐车在厂区内的移动距离，生活区和生产区分区布局，生产过程中对生活区影响较小。 综上所述，本项目厂区平面布置基本合理。本项目平面布置见附图 2。					
	9、工作制度与劳动定员 项目建成后职工共 20 人，一班制，全年工作 300 天，每天工作 10 小时。厂区内设置食堂，位于办公楼二楼。					
工艺流程和产	本项目环境影响期包括工程施工期和运营期。 一、施工期					

排污
环节

根据建设单位提供的施工计划，本项目建设周期为 3 个月。施工期主要污染是施工场地扬尘、施工机械及运输车辆尾气、施工期生活污水、施工废水、施工机械噪声、建筑垃圾等，但其对环境的影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。工艺流程及产污环节图如下：

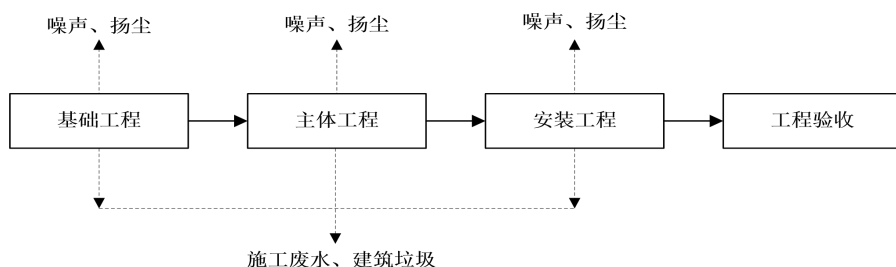


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

本项目施工期产污环节见下表。

表 2-11 产污环节一览表

污染类型	污染源	污染因子
废气	施工扬尘	颗粒物
	汽车、工程机械尾气	NO _x 、SO ₂ 和 CO 等
废水	生活污水	COD、氨氮、SS 等
	施工废水	SS、石油类
固废	员工日常生活垃圾	有机质、塑料等
	建筑垃圾	塑料、建材等
噪声	挖掘机、推土机等施工设备噪声	等效 A 声级

项目施工工序主要为场地平整、土方开挖、建筑及设备安装等，其污染物为基础施工、主体工程施工过程中产生的施工扬尘，汽车及工程机械产生的尾气；基础施工、主体工程等高噪声设备产生的施工期噪声；建筑施工过程中产生的建筑垃圾；以及施工人员活动过程中产生的生活垃圾及生活污水。各污染物排放量施工期和施工强度不同有所变化，且施工期结束这部分影响也随之消失。

二、运营期

1、工艺流程简述及工艺流程图

建设单位采用预约制形式，罐车在预约时间停在厂区专用停车位。

(1) 高压罐车（LPG 罐车）废石油气收集工艺

LPG 罐车进入厂区前，罐体内残留少量石油气。首先将 LPG 罐车停靠在

	卸车点，将废液化石油气储罐的收集管道与罐车液相进口密闭对接，采用压缩机将罐车内残留的液态石油气压入废液化石油气储罐；然后将废液化石油气储罐的收集管道与罐车气相口密闭对接，采用真空泵将罐内气体抽真空，真空泵抽取的气态石油气经制冷机冷却（冷却温度-0.8℃）冷却至液态，并使用压缩机进入废液化石油气储罐收集。 整个过程全部密闭进行，不会产生废水、废气等污染物，仅有压缩机、真空泵噪声产生。 （2）蒸汽吹扫工艺 首先将全部高压罐车、需蒸汽吹扫的常压罐车进入蒸汽吹扫车间的固定工位。蒸汽吹扫车间共设置 4 个工位，其中 1 个工位专用于酸罐车（常压罐车），剩余 3 个工位均可用于高压罐车及其他常压罐车。每个工位均设置 1 条蒸汽吹扫管道。 1）高压罐车（LPG 罐车）蒸汽吹扫工艺 ①打开罐车安全阀，将工位配套的有机废气收集管道密闭套在安全阀口，对罐车内的残留的少量石油气进行密闭收集，然后将蒸汽管通过有机废气收集管道预留的蒸汽管道口插入罐车内进行蒸汽吹扫，将罐车壁上残留的石油气加热蒸发，蒸汽吹扫约 1h，罐车内残留的石油气通过密闭的有机废气收集管道收集后，进入废气处理装置进行处理。蒸汽在罐车内有少量冷凝液产生，由于冷凝液中含有液化石油气，通过罐车液相口密闭输送至厂区含油废液储罐。 ②由于需要人工进入 LPG 罐车内进行检测，因此需要对罐车进行通风，时间约为 1h。首先打开罐车人孔，蒸汽吹扫时废气收集风机一直运行，将罐内气体收集至废气处理措施进行处理。 ③由人工佩戴安全防护措施后，进入通风合格后的罐车，部分罐车内部可能生锈，需要人工清理铁锈，清理后的铁锈装入密闭收集桶内，在危废暂存间暂存。 2）碱罐车蒸汽吹扫工艺 碱罐车运输物料为氢氧化钠溶液，不会产生废气，因此不需进行废气收集，同时不需人工进入除锈。 将蒸汽管道通过检测口直接插入罐体内部进行蒸汽吹扫，蒸汽吹扫约
--	--

	0.5h。吹扫液碱罐车产生的冷凝液通过专用管道进入含碱废液储罐。汽吹扫完成后，自然通风晾干。 3) 运酸罐车蒸汽吹扫工艺 打开罐车安全阀，将工位配套的含酸废气收集管道密闭套在安全阀口，对罐车内的残留的少量酸雾进行密闭收集，然后将蒸汽管通过含酸废气收集管道预留的蒸汽管道口插入罐车内进行蒸汽吹扫，将罐车壁上酸液残留物加热蒸发，蒸汽吹扫约 0.5h，罐车内残留的酸液残留物通过密闭的含酸废气收集管道收集后，进入两级碱喷淋塔处理。蒸汽在罐车内有少量冷凝液产生，由于冷凝液中含有酸液残留物，通过罐车液相口密闭输送至厂区含酸废液储罐。 蒸汽吹扫后继续使用废气处理措施（两级碱喷淋塔）的风机进行抽气通风，时间约为 1h，收集罐体内残留的含酸废气，同时起到晾干作用。 (3) 检测工艺 项目共设置 12 个检测工位，将罐车停靠在检测车间检测工位，目视检查罐体外观，然后用检验锤敲击螺栓及垫片，检测罐体与底盘、遮阳罩、操作台等连接是否合格。 罐体连接检测合格后，采用超声波测厚、超声波探伤、磁粉探伤进行检测等，不使用含辐射装置和射线装置进行检测。探伤测厚检测后采用空压机充空气进行气密性试验（LNG 和液氮罐车不需要进行气密性试验），同时在试验室用氮气进行阀门打压测试及起跳压力测试。高压罐车气密性试验合格后，进行充氮置换；此外，常压储罐检测完成后注水测量容积，测量完成后放水进入测容水罐内，循环利用，不外排废水。检测合格的罐车使用自喷水性漆喷涂合格日期；检测不合格罐车开出厂区，修理完成后再进行检测，本项目厂区内不进行修理工艺。 喷涂合格日期工艺：在塑料板（软性塑料膜）上裁好合格日期，把塑料板放在罐体上，使用自喷漆喷涂在塑料板空白处进行喷涂，因此喷涂过程中会产生喷漆废气、废喷漆塑料板、废自喷漆瓶。项目在检测工位设置集气罩收集喷漆废气，废气经收集后，首先经干式纸壳箱+过滤棉过滤漆雾后，进入有机废气处理装置（除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧工艺）处理，过滤漆雾过程会产生废过滤棉及过滤纸箱；废喷漆塑料板、废自喷漆瓶、废过滤棉及
--	--

过滤纸箱属于危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

本项目水性自喷漆漆料平衡见图 2-3，本项目生产工艺流程及产污环节见附图 4 及表 2-12。

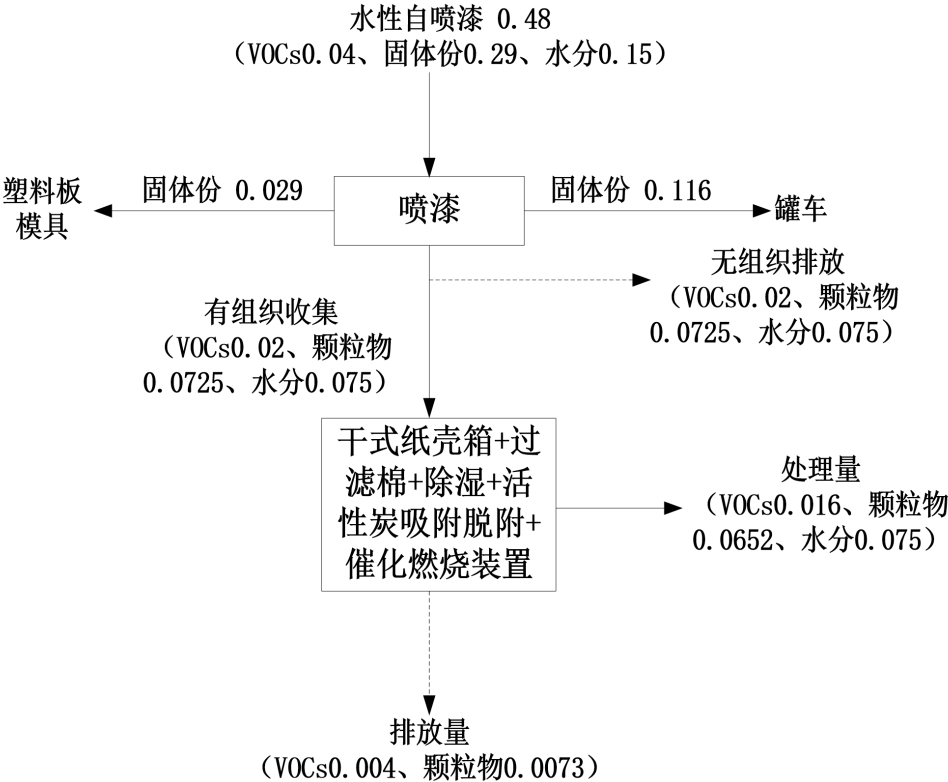


图 2-3 本项目漆料平衡图 单位：t/a
表 2-12 本项目生产工艺流程及产污环节一览表

污染类型	污染源	污染因子
废气	锅炉烟气 G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
	运酸罐车蒸汽吹扫及通风过程中产生的吹扫通风含酸废气 G2	硫酸雾、HCl
	LPG 罐车及汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风过程中产生的吹扫通风有机废气 G3	挥发性有机物
	喷漆废气 G4	颗粒物、挥发性有机物
	含油废液罐废气 G5	挥发性有机物
	危废暂存间废气 G6	挥发性有机物
	食堂废气 G7	油烟
废水	去离子水制备废水 W1	pH、COD、BDO ₅ 、氨氮、SS、溶解性总固体
	锅炉排污水 W2	
	其他生活污水 W3	pH、COD、BDO ₅ 、氨氮、SS、溶解性总固体、动植物油等
	食堂废水 W4	pH、COD、BDO ₅ 、氨氮、SS、溶解性总

			固体、动植物油等
	固废	废树脂 S1	树脂
		吹扫冷凝含油废液 S2	矿物油等
		吹扫冷凝含酸废液 S3	硫酸、盐酸等
		吹扫冷凝含碱废液 S4	氢氧化钠等
		废喷漆塑料板 S5	漆渣等
		废自喷漆瓶 S6	漆渣等
		废过滤棉及过滤纸箱 S7	漆渣等
		车间地面拖洗废水 S8	矿物油等
		真空泵废液 S9	矿物油等
		碱喷淋废水 S10	氯化钠、硫酸钠、氢氧化钠等
		除锈渣 S11	铁锈、矿物油等
		废活性炭 S12	挥发性有机物等
		废催化剂 S13	钨、铂、挥发性有机物等
		员工生活垃圾 S14	塑料、纸张等
		化粪池底泥 S15	腐殖质、微生物等
		食堂废水隔油池油泥 S16	动植物油等
		废液化石油气 S17	石油气等
	噪声	风机、泵、空压机、压缩机等设备噪声	等效 A 声级
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量及达标区判定

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）》：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据查阅兵团政务网、第七师胡杨河市人民政府网，未查阅到公开的质量数据；因此，本次评价选取距离本项目最近的（位于项目区南侧 14km 处）国控监测站点独山子区（站点编号 1954A）2023 年基准年连续 1 年的监测数据，基本污染物包括 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃，进行项目所在区域环境空气达标判定和区域各污染物的环境质量现状评价。

区域空气质量现状评价结果具体情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（基本污染物）

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	7	0.12	达标
NO ₂	年平均浓度	40	17	0.43	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	43	0.61	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	22	0.63	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	0.25	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	123	0.77	达标

根据分析结果可知，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 评价指标为达标，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此判定项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物现状监测与评价

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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的其他特征污染物主要是颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、HCl、硫酸雾，其中非甲烷总烃、

HCl、硫酸雾无国家、地方环境空气质量标准，可不进行监测。本项目仅针对颗粒物（TSP）进行监测。

1) 监测点位

本次评价引用《胡杨河天鹅智慧农业科技有限公司锯片自动化智能生产线项目环境影响报告表》中 TSP 补充监测数据（监测报告见附件 7），监测单位为新疆西域质信检验检测有限公司，该项目监测点位于本项目南侧约 640m 处，监测时间为 2024 年 9 月 14 日~17 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，因此本次引用的监测数据符合要求。监测布点情况详见下表及附图 5。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
X	Y				
44° 27'8.161"	84° 52'16.621"	TSP	2024.9.14~2024.9.17	南侧	640m

2) 监测因子、监测时间及频率

监测因子：TSP；

监测时间：监测时间 2024 年 9 月 14 日~2024 年 9 月 17 日；

监测频率：连续 3 天监测，每天 24 个小时监测；

监测点位：项目区南侧约 640m 处。

3) 监测分析方法

监测及分析方法均按照《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准（GB3095-2012）》要求，TSP 参照《环境空气 总悬浮物的测定 重量法》（GB/T15432-1995 及修改单）执行。

4) 评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值详见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量评价标准

污染物	浓度限值		标准来源
TSP	24 小时平均值	300μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

5) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中其他污染物补充监测数据的现状评价要求，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价，评价方法采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：

$$Pi=C_i/C_{oi}\times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i —第 i 个污染物的最大浓度（ mg/m^3 ）；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（ mg/m^3 ）。

6) 监测结果与评价结果

表 3-4 TSP 现状监测结果 单位： $\mu g/m^3$

监测 点位	监测时间	TSP（24 小时 平均值）	执行 标准	占标率 %	超标率 %	达标 情况
项目区西南 640m	2024.年 9 月 14 日 11:04~ 次日 11:04	162	300	54	0	达标
	2024.年 9 月 15 日 11:11~ 次日 11:11	188		62.7	0	达标
	2024.年 9 月 16 日 11:18~ 次日 11:18	183		61	0	达标

根据监测结果显示：项目区南侧 640m 处 TSP 浓度范围 162~188 $\mu g/m^3$ ，最大浓度占标率 62.7%，超标率为 0，TSP 浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2、地表水环境

（1）监测点位

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）要求，地表水环境引用与建设项目距离最近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次评价引用《第七师胡杨河经济技术开发区化工园区总体规划（2023-2025 年）环境影响报告书》中的地表水监测数据（见附件 8），共布设了 3 个地表水监测点位，监测点位信息及监测点位示意图见表 3-5 及附图 6。

表 3-5 地表水监测点位信息

断面名称	断面位置	坐标	与本项目位置关系
W1	泉沟水库	E84°57'4.33", N44°29'35.89"	东北侧约 7.14km
W2	奎屯河断面	E84°44'42.27", N44°42'18.67"	西北侧约 29.23km
W3	南三支渠	E84°41'24.91", N45°03'36.93"	西北侧约 68.36km

(2) 采样时间和监测因子

监测时间：采样时间为 2023 年 5 月 16 日，监测单位：新疆西域质信检验检测有限公司。

监测因子：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、挥发酚、氰化物、六价铬、硫化物、总磷、总氮、石油类、汞、砷、硒、铁、锰、镉、铜、铅、锌、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘共 33 项。

(3) 评价标准和评价方法

评价标准：本次地表水质量评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准进行评价。

评价方法：采用单因子污染指数法对地表水现状进行评价，公式如下：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子 i 在第 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L；

pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} ——评价标准中 pH 值的上限值。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中：\$S_{DO,j}\$——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

\$DO_j\$——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

\$DO_s\$——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

\$DO_f\$——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，\$=468 / (31.6 + T)\$，对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，\$= (491 - 2.65S) / (33.5 + T)\$；

\$S\$——实用盐度符号，量纲一；

\$T\$——水温，℃。

（4）监测及评价结果

监测及评价结果见表 3-6。

表 3-6 地表水水质监测及评价结果（单位：mg/L）

序号	监测项目	标准限值 (III类)	泉沟水库		奎屯河断面		南三支渠	
			监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si
1	水温（℃）	--	5.7	--	4.7	--	4.3	--
2	pH（无量纲）	6~9	8.1	0.550	7.9	0.450	8.2	0.600
3	溶解氧	\$\geq 5\$	7.74	0.646	7.76	0.644	7.88	0.634
4	高锰酸盐指数	\$\leq 6\$	1.3	0.217	3.9	0.650	0.7	0.117
5	氨氮	\$\leq 1.0\$	0.09	0.090	0.67	0.670	0.64	0.640
6	化学需氧量	\$\leq 20\$	12	0.600	15	0.750	11	0.550
7	BOD ₅	\$\leq 4\$	2.4	0.600	3.6	0.900	2	0.500
8	氟化物	\$\leq 1\$	0.3	0.300	0.83	0.830	0.91	0.910
9	氯化物	\$\leq 250\$	12	0.048	160	0.640	18	0.072
10	硫酸盐	\$\leq 250\$	41	0.164	236	0.944	39	0.156
11	硝酸盐	\$\leq 10\$	0.02	0.002	0.1	0.010	0.19	0.019
12	挥发酚	\$\leq 0.005\$	0.0003L	0.030	0.0003L	0.030	0.0003L	0.030
13	氰化物	\$\leq 0.2\$	0.004L	0.010	0.004L	0.010	0.004L	0.010
14	六价铬	\$\leq 0.05\$	0.005	0.100	0.01	0.200	0.019	0.380
15	硫化物	\$\leq 0.2\$	0.01	0.050	0.02	0.100	0.01	0.050
16	总磷	\$\leq 0.2\$	0.01	0.050	0.02	0.100	0.01	0.050
17	总氮	\$\leq 1.0\$	0.15	0.150	0.93	0.930	0.85	0.850
18	石油类	\$\leq 0.05\$	0.03	0.600	0.03	0.600	0.04	0.800
19	汞	\$\leq 0.0001\$	0.00004L	0.200	0.00004L	0.200	0.00004L	0.200
20	砷	\$\leq 0.05\$	0.001	0.020	0.0003L	0.003	0.0014	0.028
21	硒	\$\leq 0.01\$	0.0004L	0.020	0.0004L	0.02	0.0004L	0.02

22	铁	≤0.3	0.03L	0.050	0.03L	0.05	0.03L	0.05
23	锰	≤0.1	0.01L	0.050	0.01L	0.05	0.01L	0.05
24	镉	≤0.005	0.0005L	0.050	0.0005L	0.050	0.0005L	0.050
25	铜	≤1.0	0.05L	0.025	0.05L	0.025	0.05L	0.025
26	铅	≤0.05	0.0025L	0.025	0.0025L	0.025	0.0025L	0.025
27	锌	≤1.0	0.05L	0.025	0.05L	0.025	0.05L	0.025
28	阴离子表面活性剂	≤0.2	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125
29	粪大肠菌(MPN/L)	≤10000 (个/L)	20L	--	20L	--	20L	--
30	苯	≤0.01	0.002L	0.100	0.002L	0.100	0.002L	0.100
31	甲苯	≤0.7	0.002L	0.001	0.002L	0.001	0.002L	0.001
32	二甲苯	≤0.5	0.006L	0.006	0.006L	0.006	0.006L	0.006
33	苯并[a]芘	≤2.8×10 ⁻⁶	1.4×10 ⁻⁶ L	0.25	1.4×10 ⁻⁶ L	0.25	1.4×10 ⁻⁶ L	0.25
注：数据加“L”，表示低于检出限，结果减半计。								

监测结果显示，各监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准要求。

3、声环境

本项目位于天北经济技术开发区南区，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

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），选址于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。

本项目位于天北经济技术开发区（南区）天宝街以西、春晖路以北，位于已批准规划环评的产业园区内，且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类）要求，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状与评价

项目主要从事罐车罐体内部蒸汽吹扫及检测，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目；同时本项目采用超声测厚及探伤、磁粉探伤，本项目不涉及辐射、射线装置，因此无需开展电磁辐射现状调查。

	6、地下水、土壤环境 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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染物途径的，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。 本项目食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水、纯水制备废水、锅炉排污水一同经化粪池收集，然后通过厂区总排口排入市政污水管网，最终进入天北经济技术开发区污水处理厂处理。本项目危废暂存间、含油废液储罐、含酸废液罐、含碱废液罐、废液化石油气储罐、废液收集管道等重点区域全部按照要求进行重点防渗，正常运行情况下基本不会对地下水、土壤造成污染；同时周边无地下水环境保护目标和土壤环境保护目标，因此，本次评价不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	根据本项目的生产工艺，排污特征以及项目区的环境功能区划，确定本项目的环境保护目标为： （1）大气环境：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为东南侧 325m 的星程酒店，敏感人群为酒店工作人员及住宿客人，平均约 250 人。 （2）地下水：按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准保护，项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。 （3）声环境：项目场地厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （4）生态环境：项目用地占地性质为其他商业服务业用地。项目周边无生态环境保护目标。 综上所述，本项目涉及环境保护目标为东南侧 325m 的星程酒店。
污染物排放	（1）废气 ①锅炉废气 项目建设 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，以天然气为燃料，锅炉废气中的颗粒物、

控制标准

二氧化硫、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉要求；NOx 执行《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中规定的排放限值 50mg/m³。排气筒高度为 20m，项目 200m 范围内建筑物最高为 13m，满足高于 200m 范围内建筑物 3m 以上要求。

②喷涂废气及其他有机废气

本项目采用水性漆喷涂合格日期，喷涂废气与其他有机废气一同进入除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后排放。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级限值；排气筒高度为 18m，项目 200m 范围内建筑物最高为 13m，满足高于 200m 范围内建筑物 5m 以上要求。无组织排放的非甲烷总烃厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值。

③含酸废气

本项目含酸废气污染物主要为运酸罐车（盐酸、硫酸）蒸汽吹扫及通风过程中产生的 HCl、硫酸雾。执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级限值；排气筒高度为 18m，项目 200m 范围内建筑物最高为 13m，满足高于 200m 范围内建筑物 5m 以上要求。

④食堂废气

本项目在办公楼二楼设置 1 座食堂，为厂区 20 名员工提供三餐，共设置 2 个灶头，食堂在烹饪过程中会产生食堂废气，主要污染物为油烟。执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中小型餐饮业最高允许排放浓度限值及最低去除效率要求。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染源	排放形式	污染因子	执行标准	标准级别
燃气蒸汽锅炉废气	有组织	颗粒物	20mg/m³	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉及《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）
		二氧化硫	50mg/m³	
		氮氧化物	50mg/m³	
		烟气黑度	≤1级	

	喷涂废气及其他有机废气	有组织	颗粒物	120mg/m ³ 、4.94kg/h		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2二级中18m 高排气筒排放限值
			非甲烷总 烃	120mg/m ³ 、14.2kg/h		
		无组织	颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2中无组织排 放监控浓度限值
			非甲烷总 烃	周界外浓度最高 点	4.0mg/m ³	
				厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	
	厂房外监控点处 任意一次浓度值	20mg/m ³				
	含酸废 气	有组织	HCl	100mg/m ³ 、0.362kg/h		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2二级中18m 高排气筒排放限值
			硫酸	45mg/m ³ 、2.16kg/h		
	食堂	有组织	油烟	2.0mg/m ³ 、60%		《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)表2小型餐饮业最 高允许排放浓度限值及最低去除效 率要求

（2）废水

本项目废水为纯水制备废水、锅炉排污水、食堂废水、其他生活污水。食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水、纯水制备废水、锅炉排污水一同经化粪池收集，然后通过厂区总排口排入市政污水管网，最终进入天北经济技术开发区污水处理厂处理。本项目废水无行业排放标准，天北经济技术开发区园区污水处理厂接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准。故本项目厂区总排口处水质 pH、COD、BOD₅、SS、动植物油需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准，其他因子（氨氮、溶解性总固体）根据兵团第七师胡杨河市生态环境局《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发[2021]7号）要求，执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准限值。

表 3-8 本项目废水执行标准一览表

污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准
pH	6~9	/
COD	≤500mg/L	/
BOD ₅	≤300mg/L	/
SS	≤400mg/L	/
氨氮	/	≤20mg/L
溶解性总固体	/	≤1000mg/L

	动植物油	≤100mg/L	/										
	(3) 噪声 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。 表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> (4) 固体废物 ①一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关标准； ②生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的生活垃圾分类处置要求。 ③危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物的收集、暂存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。			昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
昼间	夜间												
70	55												
类别	昼间	夜间											
3 类	65	55											
总量控制指标	根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，确定各地区化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等排放实施总量控制。 具体核算总量如下： ①废水 本项目废水排入园区污水管网，COD、氨氮污染物排放总量纳入污水处理厂总量，本次不申请水污染物总量控制指标。 ②废气 项目废气污染物总量指标为：氮氧化物 0.0444t/a、挥发性有机物 0.5972t/a。												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	根据建设单位提供的资料，本项目施工期为 3 个月，主要建设本项目构筑物、设备安装、室内装修等。 1、施工期环境空气保护措施 在施工期间，基建会产生扬尘污染。根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》建筑工地施工要求，施工场地严格落实“六个百分百”要求（即工地周边百分百围挡、物料堆放百分百覆盖、工地百分百湿法作业、路面百分百硬化、出入车辆百分百清洗、渣土车辆百分百密闭），建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。 （1）设置围挡：施工工地周边设置 1.8m 以上的硬质围挡，严禁敞开式作业。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。 （2）减缓对区域环境的影响：增加施工区洒水频率，减少扬尘对区域环境的影响。合理组织施工，施工结束后即进行场地清理工作。 （3）施工场地扬尘控制：禁止在大风天气，特别是 4 级以上天气状况下进行大面积的土地扰动。在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。在施工过程，应加强管理，严禁施工人员将清理出的建筑垃圾随意倾倒，集中堆放，并用篷布遮盖；本项目施工过程不设混凝土搅拌站，直接购买混凝土成品料。 （4）交通扬尘的控制：对运输车辆要保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路，对所运土方进行湿润。 （5）运输扬尘的控制：进场道路做到 100%硬化，出入车辆百分百清洗、进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；运输车辆在途经敏感点时，应减速慢行，禁止鸣笛等措施。 2、施工期水环境保护措施
---	---

	施工期的废水主要来自建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑废水主要来自进出施工场地的车辆清洗废水、施工产生的泥浆水等工程废水，主要污染物是 SS、石油类，废水量较少。通过以下措施可保证施工期废水无乱排现象。 （1）施工期人员生活污水经临时化粪池收集后，排入市政污水管网，最终进入天北经济技术开发区污水处理厂处理。项目建成后临时化粪池拆除。 （2）施工现场设置临时沉淀池，生产废水中含泥沙污水排入沉淀池，经沉淀处理后进行回用，不外排。项目建成后临时沉淀池拆除。 （3）加强施工期环境管理工作，由专人负责，加强对人员的环保宣传教育，文明施工，禁止不按规定排放废水。 采取以上措施后，施工期废水对环境的影响不大。 3、施工期声环境保护措施 本项目施工期噪声对环境的影响主要表现为拉运设备车辆产生的交通噪声和设备安装作业产生的噪声。随着施工的结束，施工噪声对周围声环境的影响也将停止。为了减少施工噪声对声环境的影响，要求采取以下噪声防治措施： （1）施工前应首先在施工场地周围构筑围挡设施，构筑围挡采用高 1.8m 钢板结构。 （2）施工选择低噪声的机械设备、作业方法和工艺，尽可能利用噪声距离衰减减小噪声影响，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距敏感点较远的地方，将一些位置可以固定的机械设备安置在施工场地临时房间内，以降低噪声对外环境影响。 （3）合理地安排机械作业的施工时间，严格控制高噪声作业施工时间，禁止在中午或夜间休息时间（14:00~16:00、0:00~8:00）作业，施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声的设备。 （4）采用商品混凝土代替现场搅拌，减少混凝土搅拌时产生噪声。 （5）加强对施工人员的监督和管理，促进其环保理念的增强，减少不必要
--	---

的人为噪声。

(6) 对动力机械设备定期进行维修和养护,避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级,严格按操作规程使用各类机械。

(7) 运输车辆在进入施工现场附近区域后,要限速,并减少鸣笛。

采取以上措施将有助于减少施工噪声对周围环境及敏感点的影响。

4、施工期固体废物环境保护措施

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。针对施工期产生的建筑垃圾和员工日常生活垃圾可能造成的影响,本次环评要求建设单位采取以下措施:

(1) 施工单位应按照国家 and 当地有关建筑垃圾和工程弃土处置管理的规定,认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》;

(2) 弃方临时堆存在施工场地内,不得将弃方堆存在施工规划红线以外,以免增加临时占地面积。对于表层肥力较好的土壤剥离后,集中堆放,待施工结束后,用于绿化带的表土覆土。

(3) 本着就近消纳、降低运输成本的原则,本项目不设置永久弃土场、弃渣场。本项目施工期基坑开挖的土方石产生量较少,可全部用于项目区内的场地平整。

(4) 在工程竣工以后,施工单位应拆除各种临时施工设施,并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净,做到“工完、料尽、场地清”,建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作,及时将垃圾清运至园区固体废物综合处理厂集中处理。

(5) 施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢,施工期应设垃圾收集箱,对施工人员产生的生活垃圾进行收集,生活垃圾统一清运至园区生活垃圾清运点统一处置。

(6) 在施工中要特别注意尽量避开雨天和大风天气施工,所产生的固体废物要妥善存放,避免对周边环境造成影响。

综上所述,施工期只要加强管理,采取切实可行的措施,废弃物对环境的

影响轻微。

5、施工期生态环境保护措施

本项目施工过程中会对地表植被造成破坏，使地面裸露，场内开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。针对施工期产生的水土流失，本次环评要求建设单位采取以下措施：

（1）在开挖土石方时尽量执行“分层开挖原则”，对项目区原有适宜植被生长的土层进行保护性堆存，堆放时注意表层土和深层土层分开放置，在回填时尽量填入深层土层或不利于植物生长的粘土，将表土层尽量用于绿化用土，减少弃方量，回填应按原有的土层顺序进行，对挖出的土方应进行苫盖，防止水土流失和产生二次扬尘。

（2）工程挖方应尽可能用于场地回填、绿化及道路建设，弃方必须按城镇部门的要求运至指定地点并做好防护工作，不得随意抛弃，施工期间要避开暴雨期，及时夯实地面，尽量减少水土流失。

（3）施工过程严禁随意开挖土石方，严格划定挖填土方界线，不得随意超界线施工，防止扩大施工期对植被的破坏。

（4）工程各处开挖裸露，除被建筑物、道路以及施工机械占用外，全部进行硬化或结合后续绿化恢复植被，减少水土流失，做到水土流失治理与景观保护相互统一。

6、施工期防沙治沙措施

本项目的建设对区域土地沙化影响主要表现在项目施工过程基础开挖和临时堆土，对地面扰动较大，可能改变和破坏了本区域原有地貌、植被和土壤结构，形成的松散堆积体和裸露地表，使土地原有的固土抗蚀能力减弱，水土流失量相应增加。

针对项目所在区域特点，本次环评提出以下防沙治沙措施及要求：

（1）施工单位根据项目特点合理设计施工方案，节约工程占用面积。

（2）在施工过程中应划定施工场地范围，限定施工机械行驶路线，严禁扰动工程区以外的土地，严禁占用和破坏周边的植被。

	(3) 对于施工期工程平整场地的产生的弃方应集中堆放，严禁任意堆放，注意对开挖处及时进行回填、压实，以降低废土场侵蚀模数；要求在堆土区边界设立挡土墙及有组织的排水沟渠。 (4) 实行施工全过程管理，加强法制宣传和防沙治沙管理，对施工人员进行培训和教育，加强施工期环境监理，文明施工。 (5) 项目区分布有稀疏植被。工程布置、料场选定、施工路线的确定，应尽可能避开植被生长相对良好的地段，禁止随意破坏自然植被，从而导致加剧土地沙化。 (6) 项目建成后，应根据设计植树种草，增加植被覆盖度，防止产生水土流失造成风沙，严格执行“三禁”措施，禁止滥开垦、滥放牧、滥樵采。 (7) 项目运行后，应对项目区植被进行定期养护，确保厂区绿化率。 (8) 厂区除厂房、构筑物、绿化等用地外，厂区进行水泥硬化，减少扬尘。
--	---

1、废气

(1) 锅炉废气

项目在厂区锅炉房内设置 1 座 2t/h 燃气锅炉，采用天然气为燃料。项目总蒸汽用量为 1100t/a，根据设计单位提供资料，本项目燃气锅炉天然气年用量 8.25 万 m³。锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度。

由于本项目蒸汽全部用于蒸汽吹扫工艺，蒸汽吹扫工艺 4 个工位全部运行最大蒸汽用量为 1.9t/h，则本项目按照满负荷运行情况工作小时数为 578.95h，本次评价污染物排放速率按照最不利情况进行考虑，取燃气蒸汽锅炉年工作 578.95h。

①废气量

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，燃烧天然气废气产生系数为 107753Nm³/万 m³-原料。本项目锅炉废气产生情况见下表。

表 4-1 本项目锅炉废气产生情况一览表

燃料种类	废气产生系数	燃料用量	废气产生量 (m ³ /a)
天然气	107753Nm ³ /万 m ³ -原料	8.25 万 m ³ /a	888962.25

经计算，本项目锅炉废气产生量为 888962.25m³/a。

②二氧化硫产生情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉使用天然气为燃料时，二氧化硫产生系数均为 0.02S 千克/万立方米-燃料（S 为燃料中馏分含量，单位为 mg/m³）。

本项目锅炉废气中二氧化硫产生情况见下表。

表 4-2 本项目锅炉废气中二氧化硫产生情况一览表

燃料种类	燃料用量	二氧化硫产生系数	燃料含硫量 S (mg/m ³)	二氧化硫产生量 (t/a)
天然气	8.25 万 m ³ /a	0.02Skg/万 m ³ -原料	100	0.0165

注：根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 中天然气质量要求，天然气总硫（以硫计）含量一类标准为 20mg/m³、二类标准为 100mg/m³，本次评价采用二类标准，总硫含量为 100mg/m³。

③氮氧化物产生情况

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度进行计算。

本项目燃气锅炉生产商采用国际领先的“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺，降低氮氧化物的产生量，氮氧化物控制保证浓度为 $\leq 50\text{mg/m}^3$ （3.5%基准含氧量），本次评价取 50mg/m^3 。本项目氮氧化物采用低氮燃烧后，氮氧化物的产生情况见下表。

表 4-3 本项目锅炉废气中氮氧化物产生情况一览表

锅炉废气量合计 (m^3/a)	氮氧化物产生浓度 (mg/m^3)	氮氧化物产生量 (t/a)	氮氧化物最大产生速率 (kg/h)
888962.25	50	0.0444	0.0767

④烟气黑度及颗粒物产生情况

本次评价类比《石家庄新奥能源发展有限公司石家庄制酒厂项目能源站（1台 2t 燃气锅炉）检测项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年 8 月）中燃气锅炉的烟气黑度的监测数据（见附件 6），该项目锅炉规模为 2t/h，与本项目相同；同时本项目及类比项目均采用低氮燃烧工艺，燃料均为天然气。因此本项目烟气黑度及颗粒物产生情况类比该项目烟气黑度检测报告是可行的。

根据该项目检测报告中锅炉废气烟气黑度的监测数据，烟气黑度均小于 1 级，因此本项目燃料锅炉废气中烟气黑度小于 1 级。

根据该项目检测报告中锅炉废气颗粒物排放浓度（折算 3.5%基准含氧量后）为 $1.7\sim 2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，本次评价考虑到不利情况，颗粒物产生浓度取 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目锅炉废气颗粒物产生情况见下表。

表 4-4 本项目锅炉废气中颗粒物产生情况一览表

锅炉废气量合计 (m^3/a)	颗粒物产生浓度 (mg/m^3)	颗粒物产生量 (t/a)	颗粒物产生速率 (kg/h)
888962.25	3	0.0027	0.0047

⑤锅炉废气污染物产排情况汇总

本项目锅炉废气污染物产排情况见下表。由于本项目锅炉废气处理措施为“分级燃烧+烟气再循环”降低氮氧化物产生，无其他环保措施，因此本项目锅炉废气产生及排放情况一致。

表 4-5 本项目锅炉废气污染物产排情况一览表									
污染物	产生情况			处理措施情况	排放情况			标准值	是否达标
	产生浓度	产生速率	产生量	处理措施	排放浓度	排放速率	排放量		
	mg/m ³	kg/h	t/a	/	mg/m ³	kg/h	t/a		
烟气量	888962.25m ³ /a			/	888962.25m ³ /a			3.5%基准含氧量	/
颗粒物	3	0.0047	0.0027	采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，通过 20m 高排气筒排放	3	0.0047	0.0027	20mg/m ³	达标
二氧化硫	18.56	0.0285	0.0165		18.56	0.0285	0.0165	50mg/m ³	达标
氮氧化物	50	0.0767	0.0444		50	0.0767	0.0444	50mg/m ³	达标
烟气黑度	<1 级	/	/		<1 级	/	/	≤1 级	达标

从上表可知，本项目燃气锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺后，本项目锅炉废气（G1）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度分别为 3mg/m³、18.56mg/m³、50mg/m³、<1 级，其中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉要求（颗粒物≤20mg/m³、二氧化硫≤50mg/m³、烟气黑度≤1 级）；NO_x 满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中规定的排放限值 50mg/m³。废气最终通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放，项目 200m 范围内建筑物最高为 13m，排气筒高度满足高于 200m 范围内建筑物 3m 以上要求。

（2）喷漆废气及其他有机废气

1）喷漆废气污染物产生及预处理情况

本项目喷漆过程中会产生一定量的喷漆废气，本项目采用水性自喷漆进行喷涂，因此喷漆废气污染物为漆雾（颗粒物）及挥发性有机物。

①喷漆废气产生情况

本项目水性自喷漆用量为 0.48t/a，其中固体份 0.29t/a、VOCs0.04t/a、水 0.15t/a。喷漆过程中 VOCs、水挥发量按 100%计，固体份进入空气形成颗粒物比例按照 50%计，则喷漆废气 G4 污染物产生量为颗粒物 0.145t/a、VOCs0.04t/a。考虑到本项目使用水性漆量较小，且检测罐车车体较大，因此设置集气罩对喷漆废气进行收集，并在集气罩上加设软帘包围，本项目共有检测工位 12 个，共设置 4 个滑轨移动式集气罩收集喷漆废气，每个集气罩负责 3 个工位的喷漆废

气收集，每辆车废气收集时间按 20 分钟、4 个集气罩同时收集废气计算，则本项目喷漆废气收集时间共 500h，每个集气罩风量为 2000m³/h（4 个集气罩共 8000m³/h）。根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3 中“包围型集气罩（含软帘）废气收集效率为 50%”，本次评价按 50%计，则本项目喷漆废气产生计算结果见下表。

表 4-6 本项目喷漆废气产生计算结果一览表

排放形式	VOCs 产生情况		颗粒物产生情况	
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
有组织	0.04	0.02	0.145	0.0725
无组织	0.04	0.02	0.145	0.0725
合计	0.08	0.04	0.29	0.145

②有组织喷漆废气预处理措施及预处理后废气产生情况

本项目喷漆废气经收集后，有组织废气经过“干式纸壳箱+过滤棉”处理措施去除漆雾（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《203 木质制品制造行业系数手册》中喷漆（水性漆）采用“干式纸壳箱+过滤棉”处理措施，颗粒物平均去除效率为 90%，则本项目有组织喷漆废气预处理后产生情况计算结果见下表。

表 4-7 本项目有组织喷漆废气产生情况计算结果一览表

项目	VOCs 产生情况		颗粒物产生情况	
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
有组织废气预处理前	0.04	0.02	0.145	0.0725
预处理措施及去除效率	干式纸壳箱+过滤棉，颗粒物去除效率 90%，对 VOCs 无去除效率			
有组织废气预处理后产生情况	0.04	0.02	0.0145	0.0073

喷漆废气有组织废气经“干式纸壳箱+过滤棉”预处理后，进入本项目厂区有机废气处理措施“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。喷漆废气无组织废气通过检测车间无组织排放。

2) 其他有机废气产生情况

①LPG 罐车及汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风过程中产生的吹扫通风有机废气
G3

本项目 LPG 罐车及汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风过程中会有少量 VOCs 产

生，本项目设置密闭收集管道对废气进行收集，收集后废气进入本项目厂区有机废气处理措施“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。

本项目 LPG 罐车每辆容积为 60m³，汽油罐车、柴油罐车容积最大按 50m³。其中 LPG 采用两级真空泵回收罐体内残留的少量 LPG，根据真空泵厂家提供资料，本项目采用两级串联真空泵抽取罐车内残留 LPG 后，LPG 罐内压力为 700Pa，1 个大气压约为 101.325KPa，本次评价按照最不利情况，罐内残留气体全部按照 LPG（挥发性有机物）计算，则罐体内残留 LPG（挥发性有机物）体积为整个罐体的 0.69%，蒸汽密度为 2.35kg/m³；汽油罐车、柴油罐车内油蒸汽的爆炸下限为 0.6%，油蒸汽的密度为 4.0kg/m³。

本项目共设置 4 个蒸汽吹扫工位，其中 1 个为运酸罐车专用蒸汽吹扫工位，其余 3 个为其他罐车共用，每个工位均设置 1 个密闭收集管道，每个收集管道风量为 700m³/h，3 个工位共计 2100m³/h。其中 LPG 罐车蒸汽吹扫及通风时间约 2h，汽油罐车、柴油罐车蒸汽吹扫及通风时间约 1.5h，因此 LPG 罐车、汽油罐车、柴油罐车蒸汽吹扫及通风合计用时 4875h，本次评价按照最不利情况（3 个工位同时进行吹扫）计算，则厂区蒸汽吹扫时间共 1625h。

则本项目 LPG 罐车、汽油罐车、柴油罐车蒸汽吹扫及通风过程中 VOCs 产生情况见下表。

表 4-8 本项目罐车蒸汽吹扫及通风过程有机废气产生计算结果一览表

罐车种类	罐车容积 (m ³)	废气体积比 (%)	油气密度 (kg/m ³)	蒸汽吹扫及通风罐车数量 (辆)	蒸汽吹扫及通风时间 (h)	风量 (m ³ /h)	VOCs 产生情况	
							产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
LPG 罐车	60	0.69	2.35	1500	2	2100	1.8212	2.9594
汽油罐车及柴油罐车	50	0.6	4	1250	1.5			

3) 危废暂存间废气及含油废液储罐废气产生情况

①危废暂存间废气

本项目危废暂存间储存的废喷漆塑料板、废过滤棉及过滤纸箱、除锈渣、废活性炭等会产生有机废气的危废，储存量为 6.48t/a。由于这些危废在密闭容器中收集，且附着的挥发性有机物量较小，因此挥发量较小。本次评价危废暂存间 VOCs 产生量按照这些危废储存量 0.1%计算，则危废暂存间废气 VOCs 产生量为 0.0065t/a (0.0009kg/h)。

②含油废液储罐废气

本项目含油废液储罐主要储存吹扫冷凝含油废液、真空泵废液及车间地面拖洗废水，废水中油类物质含量相对较低。本项目含油废液储罐为地下卧式储罐，参考《散装液态石油产品损耗》（GB/T11085-89），卧式储罐油品储存损耗可忽略不计，说明其挥发量较小，因此本次评价不再对其进行定量分析。

4）厂区有机废气处理措施及达标排放分析

①进入有机废气处理装置的废气污染物量统计

本项目进入有机废气处理装置（除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧）的废气为预处理后的喷漆废气、吹扫通风有机废气、危废暂存间废气及含油废液储罐废气。进入有机废气处理装置的废气污染物情况见下表。

表 4-9 进入有机废气处理装置的废气污染物情况一览表

项目	VOCs 产生情况		颗粒物产生量（t/a）	
	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
有组织喷漆废气预处理后产生情况	0.04	0.02	0.0145	0.0073
吹扫通风有机废气	1.8212	2.9594	/	/
危废暂存间废气	0.0009	0.0065	/	/
含油废液储罐废气	/	/	/	/
合计	1.8621	2.9859	0.0145	0.0073

②厂区有机废气处理措施处理及排放情况

本项目厂区设置 1 座 15000m³/h 有机废气处理装置，采用“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《203 木质制品制造行业系数手册》，“喷漆（水性漆）采用活性炭吸附/脱附催化燃烧法处理措施挥发性有机物平均去除效率为 80%”，本次评价取 80%，则本项目厂区有机废气处理措施处理及排放情况见下表。

表 4-10 本项目厂区有机废气处理措施处理及排放情况一览表

污 染 物	产生情况			处理措施情况	排放情况			标准值	是否 达标
	产生浓 度	产生速 率	产生量	处理措施及处理效率	排放 浓度	排放速 率	排放量		
	mg/m³	kg/h	t/a	/	mg/m³	kg/h	t/a		
废 气 量	15000m³/h							/	/
颗 粒 物	0.97	0.0145	0.0073	采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置	0.97	0.0145	0.0073	120mg/m³、4.94kg/h	达 标
VOCs	124.14	1.8621	2.9859	处理后，通过 18m 高	24.83	0.3724	0.5972	120mg/m³、	达

				排气筒排放，对 VOCs 去除效率取 80%				14.2kg/h	标
--	--	--	--	------------------------------	--	--	--	----------	---

从上表可知，本项目有机废气采用“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，污染物颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度分别为 0.97mg/m³、24.83mg/m³，排放速率分别为 0.0145kg/h、0.3724kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级中 18m 高排气筒排放限值(颗粒物：120mg/m³、4.94kg/h；非甲烷总烃：120mg/m³、14.2kg/h)。废气最终通过 1 根 18m 高排气筒(DA002)排放，项目 200m 范围内建筑物最高为 13m，排气筒高度满足高于 200m 范围内建筑物 5m 以上要求。

(3) 含酸废气

本项目含酸废气主要为运酸罐车蒸汽吹扫及通风过程中产生的吹扫通风含酸废气 G2，主要污染物为硫酸雾、HCl。运酸罐车蒸汽吹扫及通风过程中，罐车内酸性物质大部分随蒸汽被废气收集管道收集，罐车内含酸废液冷凝液 S3 中酸性物质浓度较低，挥发性较小，因此本次评价不再考虑吹扫冷凝含酸废液储存过程中挥发的微量酸性气体。

需蒸汽吹扫的运酸罐车进入厂区前已把酸全部排出，运酸罐车均为常压储罐，罐体内主要为含酸蒸汽，30%盐酸、85%硫酸中 HCl、硫酸雾在 25℃的饱和蒸汽分压分别为 2.0kPa、0.0083kPa，1 个大气压为 101.325KPa，HCl、硫酸雾在罐车内的体积比=HCl/硫酸雾蒸汽分压÷1 个大气压×100%，则 HCl、硫酸雾在罐车内的体积比分别约为 1.97%、0.01%，运酸罐车容积为 50m³，运酸罐车蒸汽吹扫及通风过程中产生的吹扫通风含酸废气中污染物产生情况见下表。

表 4-11 本项目运酸罐车蒸汽吹扫及通风过程含酸废气产生计算结果表

罐车种类	运输物质中污染因子	罐车容积(m ³)	污染物饱和蒸汽分压(kPa)	外环境压力(kPa)	罐车内污染物体积比(%)	污染物分子量	蒸汽吹扫及通风罐车数量(辆/a)	单车蒸汽吹扫及通风时间(h/辆)	产生情况	
									产生速率(kg/h)	产生量(t/a)
盐酸罐车	HCl	50	2	101.325	1.97	36.5	125	1.5	1.0699	0.2006
硫酸罐车	硫酸雾	50	0.0083		0.01	98	125	1.5	0.0144	0.0027

计算过程：①产生量(t/a)=罐车内污染物体积比(%)÷100(%)×蒸汽吹扫及通风罐车数量(辆/a)×罐车容积(m³/辆)×1000(L/m³)÷摩尔体积(22.4L/mol)×分子量(g/mol)÷1000000(g/t)

②产生速率=产生量(t/a)÷蒸汽吹扫及通风时间(h/a)×1000(kg/t)，其中蒸汽吹扫

及通风时间 (h/a) = 蒸汽吹扫及通风罐车数量 (辆/a) × 单车蒸汽吹扫及通风时间 (h/辆)

本项目运酸罐车在专用蒸汽吹扫车位进行, 含酸废气经密闭管道收集后, 进入厂区含酸废气处理装置 (两级碱喷淋) 装置进行处理, 处理后废气通过 18m 高排气筒排放。根据项目碱喷淋设备厂家提供资料, 两级碱喷淋对 HCl、硫酸雾的去除效率在 98% 以上, 本次评价按 98% 计。

本项目运酸罐车蒸汽用量为 0.4t/h (每辆车蒸汽吹扫 0.5h, 每辆车蒸汽用量 0.2t), 0.4t/h 蒸汽折算为常压状态下体积为 500m³/h, 本次评价考虑到罐内其他气体体积, 设计废气量 700m³/h, 大于蒸汽量 (500m³/h), 本项目含酸废气污染物产排情况见下表。

表 4-12 本项目含酸废气污染物产排情况一览表

污染物	产生情况			处理措施情况	排放情况			标准值	是否达标
	产生浓度	产生速率	产生量	处理措施及处理效率	排放浓度	排放速率	排放量		
	mg/m ³	kg/h	t/a	/	mg/m ³	kg/h	t/a		
废气量	700m ³ /h							/	/
HCl	1528.43	1.0699	0.2006	采用“两级碱喷淋”装置处理后, 通过 18m 高排气筒排放, 对 HCl、硫酸去除效率取 98%	30.57	0.0214	0.0040	100mg/m ³ 0.362kg/h	达标
硫酸雾	20.57	0.0144	0.0027		0.43	0.0003	0.0001	45mg/m ³ 2.16kg/h	达标

从上表可知, 本项目含酸废气采用“两级碱喷淋”装置处理后, 本项目含酸废气 (G2) HCl、硫酸雾排放浓度分别为 30.57mg/m³、0.43mg/m³, 排放速率分别为 0.0214kg/h、0.0003kg/h, 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级中 18m 高排气筒排放限值 (HCl: 100mg/m³、0.362kg/h; 硫酸雾: 45mg/m³、2.16kg/h)。废气最终通过 1 根 18m 高排气筒 (DA003) 排放, 项目 200m 范围内建筑物最高为 13m, 排气筒高度满足高于 200m 范围内建筑物 5m 以上要求。

(4) 食堂废气 G7

本项目在办公楼二楼建设 1 座食堂, 设置 2 个灶头, 食堂在烹饪炒作时将产生食堂油烟废气污染。本项目员工用餐人数为 20 人。类比同类食堂使用油用量的一般情况, 食堂食用油消耗系数以 1kg/100 人次计, 则项目食堂使用食用油 0.2kg/d。食堂油烟量按食用油耗量 2.83% 计, 职工食堂日工作时间 1h, 计算可知油烟产生量为 0.0057kg/h (0.0017t/a), 采用集气罩收集后, 引至配套的油

烟净化器处理，油烟净化器风量为 4000m³/h，计算本项目油烟产生浓度 1.425mg/m³，食堂油烟经油烟净化装置处理后高于楼顶排放（排气筒高度 9m）。油烟净化器效率取 60%，则经处理后食堂废气中油烟排放浓度为 0.57mg/m³、排放量为 0.0023kg/h（0.0007t/a）。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型餐饮业最高允许排放浓度限值（2.0mg/m³）及最低去除效率（60%）要求。

（5）排气筒情况

本项目排气筒基本情况见表 4-13。

表 4-13 本项目排气筒基本情况一览表

编号	名称	类型	高度（m）	内径（m）	坐标	温度（℃）
DA001	锅炉废气排放口	一般排放口	20	0.25	44°27'32.23"N； 84°52'26.52"E	130
DA002	有机废气处理装置排气口	一般排放口	18	0.6	44°27'32.26"N； 84°52'25.91"E	40
DA003	含酸废气处理装置排气口	一般排放口	18	0.15	44°27'31.92"N； 84°52'30.26"E	常温
DA004	食堂废气排气口	一般排放口	9	0.3	44°27'29.07"N； 84°52'27.51"E	40

（6）非正常工况

本项目废气非正常排放主要为①有机废气处理设施活性炭未及时更换，活性炭吸附效率降低至 50%，导致的非正常排放；②两级碱喷淋塔未及时添加碱液，碱液浓度低，酸性气体吸收效果降低至 80%，导致的非正常排放。

本项目非正常（事故）工况，每次不超过 1h，据此计算非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-14 非正常工况污染物排放汇总一览表

排放源	非正常排放原因	污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA002	活性炭失去吸附效率降低	排气筒	VOCs	0.9311	1	1	停止生产，更换活性炭
DA003	碱喷淋塔吸附效率降低	排气筒	HCl	0.214	1	1	停止生产，及时加氢氧化钠
			硫酸雾	0.003			

由上表可知，活性炭未及时更换、未及时加碱的情况下会导致 VOCs、HCl、硫酸雾污染物排放量骤然增加，加重周边环境污染，参考同类企业运行情况，

	非正常工况出现的概率极低，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②运营过程中根据装置吸附效率及时更换活性炭，同时及时更换催化燃烧的催化剂，每 2 年换一次；碱喷淋装置每星期根据 pH 情况加碱。 ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训； ④应定期维护、检修除尘器，以保持除尘器的正常运行。 （7）污染治理措施及可行性分析 1）锅炉废气污染治理措施可行性分析 本项目燃气锅炉废气采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺，对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术中相关内容，本项目采用低氮燃烧工艺，属于可行的污染治理措施。 2）喷漆废气中颗粒物污染治理措施可行性分析 本项目喷漆废气中颗粒物采用“干式纸壳箱+过滤棉”处理，由于本项目所在行业无单独的排污许可证申请与核发技术规范，因此本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 废气治理可行技术中相关内容，本项目采用“干式纸壳箱+过滤棉”，属于可行的污染治理措施。 3）有机废气处理措施可行性分析 本项目有机废气采用“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺。 ①处理措施介绍 除湿设备 项目有机废气进入废气处理设备处理前首先进行除湿，同时起到一定降温作用，降低后续活性炭吸附处理负荷，除湿水作为蒸汽吹扫冷凝含油废液进入含油废液储罐。 活性炭吸附脱附+催化燃烧设备 原理：利用活性炭丰富的微孔、介孔等孔隙结构将有机废气吸附在孔隙中，
--	--

达到净化废气的目的。同时吸附为物理过程，是可逆的，通过热空气升温方式解吸，有机废气回到气相中，完成吸附-浓缩过程。本项目所用催化燃烧装为 CO 工艺，利用催化剂表面的活性位点，使氧分子和污染物在催化剂表面反应，降低反应活化能、提高反应效率，使得原本在 600℃以上才能发生的氧化反应在 250~300℃就可以进行，使有机污染物氧化分解生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，从而达到净化废气的目的。

处理过程：利用活性炭对有机废气进行吸附，随着处理时间的延长，活性炭吸附能力接近饱和，电控系统控制催化燃烧设备开始加热，同时对贵金属催化剂进行预热，加热后的高温气体经换热器降温再经混风调节对吸附饱和的活性炭进行脱附，脱附后的有机废气经换热器预热进入催化燃烧设备，在贵金属催化剂的作用下热氧化分解为 CO₂ 和 H₂O，达到净化目的，净化后的废气通过排气筒（DA002）排放。

设备参数：项目使用蜂窝状活性炭对有机废气进行吸附，要求碘吸附值大于 650mg/g，提高活性炭吸附效果。设置 3 个活性炭吸附床，2 个活性炭吸附床处于吸附状态，1 个活性炭吸附床处于脱附或待机状态。催化燃烧设备采用电加热，包括换热器、电加热组件、催化燃烧室、脱附温控系统，催化剂为 Pd、Pt 等贵金属。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《203 木质制品制造行业系数手册》，“喷漆（水性漆）采用活性炭吸附/脱附催化燃烧法处理措施挥发性有机物平均去除效率为 80%”，本次评价“活性炭吸附脱附+催化燃烧设备”对挥发性有机物处理效率按 80%计。

风量参数：项目有机废气产生的节点为 LPG、汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风、喷漆、危废暂存间及含油废液储罐等工序。根据设计单位提供资料，LPG、汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风工位风量为 2100m³/h（3 个工位，每个 700m³/h），喷漆废气集气罩设计风量共 8000m³/h（4 个集气罩，每个 2000m³/h），危废暂存间设计风量为 600m³/h，含油废液储罐设计风量为 400m³/h，共 11100m³/h。最终设计引风量为 15000m³/h。

②处理措施可行性分析

a、与有机废气处理政策的可行性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》均要求“建设适宜高效的治污设施，低浓度、大风量废气，宜采

用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；中等浓度废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术”。项目有机废气含水雾，设置除湿设备去除水雾。项目有机废气为低浓度、大风量废气，采用活性炭吸附对有机废气进行净化处理。项目有机废气不具有回收价值，不对其进行回收。为提高活性炭吸附效率，减少危险废物废活性炭产生，通过电加热及催化燃烧装置余热加热气体，然后对活性炭吸附设备吸附的有机废气进行解析脱附，脱附的有机废气进入催化燃烧设备氧化分解为 CO_2 和 H_2O ，脱附后的活性炭设备恢复净化能力。

总体来说，项目设置“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设备符合低浓度、大风量有机废气处理要求，且可减少危废产生量，同时处理后的有机废气达标排放。

综上，项目采取的废气处理措施符合有机废气处理政策要求。

b、与排污许可可行性分析

本项目无行业排污许可证申请与核发技术规范；根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），有机废气可行的收集处理措施为焚烧、吸附、催化分解、其他；项目采取的有机废气处理措施为“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设备，为排污许可推荐的有机废气处理措施。

总体来说，项目采取的废气处理措施符合有机废气处理政策要求，为排污许可推荐的可行技术，废气处理后可达标排放，项目采取的废气处理措施可行。

4）含酸废气处理措施及可行性分析

①含酸废气处理措施

本项目含酸废气采用两级碱喷淋装置进行处理。项目含酸废气经引风管收集进入碱液喷淋塔循环喷淋，酸雾可溶于碱液中，碱液通过填料塔顶部的喷淋装置均匀的洒在填料层顶部，并沿着填料层自上而下呈膜状流动，而酸雾则自洗涤塔下部进入，穿过填料层从塔顶排出。在此过程中，废气被迫多次改变方向，与碱液不断碰撞、接触，使酸雾与碱液在填料层中有充分接触反应时间，酸雾可被碱液充分吸收净化。项目设置两级碱液喷淋塔可使酸雾得到充分吸收净化，对酸雾的净化效率可达 98%，废气处理设施风量为 $700\text{m}^3/\text{h}$ ，酸雾可达标排放。因此本项目采用两级碱喷淋处理含酸废气是可行的。

5) 食堂油烟废气处理措施及可行性分析

食堂油烟采取集气罩收集，采用静电式油烟净化装置净化，净化效率可以达到 60%以上，满足小型饮食油烟单位油烟最低去除效率 $\geq 60\%$ 的要求，污染源排放能够确保食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

综上，本项目废气处理措施均可行。

（8）对周围环境影响

根据以上分析可知，本项目所采用的污染防治措施可行，各污染物排放均能够满足国家或地方相关标准要求；本项目距离周围敏感点相对较远，对周围环境影响较小，因此本项目建成后对周围环境空气影响较小。

（9）废气监控计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监控计划见下表。

表 4-15 本项目废气监控计划一览表

监测点位		监测因子	监控频次
燃气锅炉废气排放口 DA001		氮氧化物	每月一次
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每年一次
有机废气处理措施排气口 DA002		颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
含酸废气处理设施排气口 DA003		HCl、硫酸雾	每年一次
食堂废气排放口 DA004		油烟	每年一次
无组织废气	企业边界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃、颗粒物、HCl、硫酸雾	每年一次
	检测车间外 1m	非甲烷总烃	每年一次

2、废水

本项目废水主要为去离子水制备废水、锅炉排污水、食堂废水及其他生活污水。

（1）去离子水制备废水

根据本项目水平衡图，本项目去离子水制备新鲜水用量为 $1362\text{m}^3/\text{a}$ 。树脂使用一段时间后，树脂会吸附饱和，需用盐水及新鲜水进行反冲洗。反冲洗后会产生去离子水制备废水，废水产生量约为新鲜水用量的 15%，则去离子水制

备废水产生量为 204m³/a，污染物浓度分别为 pH6~9、COD30mg/L、BOD₅10mg/L、SS20mg/L、氨氮 5mg/L、溶解性总固体 1500mg/L，污染物浓度较低，经化粪池收集后，经厂区废水总排口排放。

(2) 锅炉排污水

本项目锅炉需要连续排水，避免本项目锅炉结垢。根据锅炉厂家提供的资料，本项目锅炉排污水量为去离子水用水量的 5%，且每天仅排一次废水，则锅炉排污水量为 58m³/a，污染物浓度分别为 pH6~9、COD20mg/L、BOD₅10mg/L、SS20mg/L、氨氮 5mg/L、溶解性总固体 1000mg/L，污染物浓度较低，经化粪池收集后，通过本项目厂区总排口排放。

(3) 食堂废水及其他生活污水

本项目生活用水量为 780m³/a（食堂用水 180m³/a、宿舍用水 600m³/a），污水产生量按照用水量的 80%计算，则本项目食堂废水产生量为 144m³/a，其他生活污水产生量为 480m³/a。食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一同进入化粪池收集，然后通过厂区总排口排放。其中食堂废水中污染物浓度分别为 pH6~9、COD500mg/L、BOD₅300mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L、溶解性总固体 700mg/L、动植物油 150mg/L。其他生活污水中污染物浓度分别为 pH6~9、COD250mg/L、BOD₅120mg/L、SS200mg/L、氨氮 20mg/L、溶解性总固体 700mg/L、动植物油 15mg/L。

(4) 本项目总排口处废水达标分析

本项目废水全部通过厂区总排口排放，总排口处污染物排放情况及达标分析情况见下表。（本次评价化粪池不计算去除效率）

表 4-16 本项目总排口处污染物排放情况及达标分析情况一览表

污水名称		废水量	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	溶解性总固体	动植物油
		m ³ /a	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
食堂废水		144	6~9	500	300	30	250	700	150
食堂废水处理措施（隔油池）	处理效率（%）	/	/	/	/	/	/	/	60
	处理后浓度	144	6~9	500	300	30	250	700	90
其他生活污水		480	6~9	250	120	20	200	700	15
去离子水制备废水		204	6~9	30	10	5	20	1500	/
锅炉排污水		58	6~9	20	10	5	20	1000	/
总排口	污染物量（t/a）	886	6~9	0.1993	0.1034	0.0152	0.1372	0.8008	0.0202

	综合水质		6~9	224.92	116.73	17.19	154.90	903.84	22.75
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准	/	6~9	500	300	/	400	/	100
	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准	/	/	/	/	20	/	1000	/
	是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从上表可知，本项目废水在总排口处排放浓度为 pH6~9、COD224.92mg/L、BOD₅116.73mg/L、SS154.90mg/L、氨氮 17.19mg/L、溶解性总固体 903.84mg/L、动植物油 22.75mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（pH6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L）及《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准（NH₃-N ≤20mg/L、溶解性总固体≤1000mg/L）的要求。

（5）废水类别及治理措施分析

本项目工艺排放的废水主要为去离子水制备废水、锅炉排污水，污染物产生浓度较低，同时项目还会产生食堂废水和其他生活污水，食堂废水设置隔油池对油脂进行处理，废水可生化性较好，且废水不含有其他特征污染因子，本项目仅针对食堂废水设置隔油池进行处理，其他废水不设置污染防治措施，经化粪池收集后，通过厂区总排口排放，总排口处各污染物浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准的要求，因此本项目厂区仅设置隔油池处理食堂废水是可行的，本项目废水经厂区总排口排入市政污水管网，最终进入天北经济技术开发区污水处理厂处理达标后，排入配套建设的中水池。

隔油池处理原理：隔油池构造采用平流式，食堂废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品密度小于水上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，经管道进入化粪池。隔油池能够对食堂废水中动植物油有效处置，根据设备厂家设计，隔油池隔油效率能够达到 60%以上，本次评价取 60%。本项目食堂废水产生量为 144m³/a（0.48m³/d），项目隔油池设计处理规模为 1m³/d，因此隔油池规模能够满足本项目食堂废水处理需求。

本项目废水类别及污染治理措施情况见下表。

表 4-17 本项目废水类别及污染治理措施一览表								
产污环节	废水类别	治理设施		是否可行	排放方式	排放去向	排放规律	排放口
		治理工艺	处理能力					
生活	食堂废水	隔油池处理	1m³/d	是	间接排放	经市政污水管网，排入天北经济技术开发区污水处理厂	连续	DW001
	其他生活污水	无	/					
去离子水制备	去离子水制备废水	无	/					
锅炉	锅炉排污水							

（6）废水排放口情况

本项目厂区废水总排口情况见下表。

表 4-18 本项目废水排放口情况一览表

排放口基本情况			
编号	名称	类型	地理坐标
DW001	本项目厂区废水排放口	一般排放口	44°27'32.12"N； 84°52'32.72"E

（7）废水进入天北经济技术开发区污水处理厂处理的依托可行性

本项目废水直接经厂区总排口排入厂区东北侧园区管网，汇集至天北经济技术开发区污水处理厂进行后续处理。天北经济技术开发区污水处理厂由奎屯源鑫污水处理有限公司运营，位于天北经济技术开发区北工业园区东北角，占地面积 46 亩。2013 年 12 月 31 日取得第七师生态环境局《关于奎屯源鑫污水处理有限公司奎屯天北新区污水处理厂项目环境影响报告书的批复》（师环审〔2013〕87 号），批复建设规模为近期 4 万 m³/d，远期 15 万 m³/d，目前已建成一期工程 2 万 m³/d 和二期扩容工程 2 万 m³/d，总处理量达到 4 万 m³/d。

一期工程处理工艺为“多级 A²/O+中水膜处理系统+二氧化氯消毒”工艺，采用二氧化氯消毒，中水采用膜处理工艺，除臭采用生物除臭；污泥采用叠螺脱水后送奎屯固废填埋场卫生填埋。天北经济技术开发区污水经过污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准后排入配套中水库进行综合利用。

二期扩容工程采用“预处理+多级 AO 微氧循环流生物处理工艺+除磷加药+高效沉淀池-V 型滤池深度处理工艺+接触消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，同时满足《城

市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《城市污水再生利用 绿地灌溉水质标准》（GB/T25499-2010）中相关控制标准，处理后的尾水进行综合利用，实施污水资源化，灌溉季节用于下游防护林绿化及荒滩绿化，非灌溉期退水于中水库中存储，后续进行中水回用。脱水污泥含水率 $\leq 60\%$ ，满足《城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋泥质》（CJ/T 249）的规定后运往兵团第七师五五工业园一般固体废物填埋场（已投运）进行安全填埋。

中水储水池位于天北经济技术开发区污水处理厂东北方向 3.5km 处，由输水管线、扬水泵站、稳流池、中水储水池组成。中水储水池工程设计库容为 305 万 m^3 ，正常蓄水位 370.8m，坝顶长度 3128m，最大坝高 7.5m，坝顶宽 5m，坝顶高程 373.2m。输水管线总长 3500m，库区地面高程 367m。中水库占地面积约 1600 亩，库区周边以荒草地为主。中水储水池的主要任务是回收储存冬季污水处理厂处理后的中水，解决中水储存问题，保护水资源；同时利用处理达标的中水灌溉、绿化、道路浇洒、企业低质用水等，可增加绿化面积，改善区域水环境，实现水资源可持续利用。本项目废水依托天北经济技术开发区污水处理厂处理的环境可行性具体如下：

①接管可行性：根据现场调查，天北经济技术开发区污水处理厂位于本项目东北侧 18.5km 的天北经济技术开发区（北工业园区），本项目废水通过厂区管网接入园区污水管网，通过多级泵站汇集至天北经济技术开发区污水处理厂。

②进水水质：天北经济技术开发区污水处理厂接管水质为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，该标准未包含的溶解性总固体、氨氮执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准。本项目总排口处污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准。故可排入园区污水管网。

③处理规模可行性：天北经济技术开发区污水处理厂目前实际建成规模为 4 万 m^3/d 。目前园区污水处理厂实际处理规模为 1.5 万 m^3/d ~1.8 万 m^3/d ，日处理余量 2.2 万 m^3/d ~2.5 万 m^3/d ，本项目废水实际排放规模为 2.95万 m^3/d (886万 m^3/a)，可接纳本项目污水。

④污水处理厂处理工艺和出水标准：天北经济技术开发区污水处理厂一期工程采用“多级 A^2/O +中水膜处理系统+二氧化氯消毒”工艺，出水满足《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。二期扩容工程采用“预处理+多级 AO 微氧循环流生物处理工艺+除磷加药+高效沉淀池-V 型滤池深度处理工艺+接触消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《城市污水再生利用 绿地灌溉水质标准》（GB/T25499-2010）中相关控制标准。

⑤污水处理厂出水去向：天北经济技术开发区污水处理厂对园区废水进行统一处理达标后，进入天北经济技术开发区中水储水池，最终用于灌溉、绿化、道路浇洒、企业低质用水。

综上可知，本项目废水经厂区废水总排口排入园区污水管网，汇集至天北经济技术开发区污水处理厂是可行的。

（8）本项目废水监控计划及要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中内容，本项目废水监控计划及要求见下表。

表 4-19 本项目废水监控计划及要求

监测点位	监测因子	监控频次
本项目废水总排口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、溶解性总固体、动植物油、流量	每年一次

3、噪声

（1）噪声源

本项目营运期噪声主要来自风机、真空泵、空压机、压缩机、水泵等设备运行时产生的机械噪声。噪声源强约为 80~90dB（A）之间。根据同类项目类比调查，主要生产设备噪声声级值见下表。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强	声源控制措施	运行时段	声源采取措施后源强
			X	Y	Z				声功率级 dB（A）
						声功率级 dB（A）			
1	有机废气处理措施风机	/	-163	-18	1.5	85	减振基础，隔声罩、柔性接口	0:00-24:00	70

2	含酸废气处理措施风机	/	-65	-22	1.5	85	减振基础, 隔声罩、柔性接口	0:00-24:00	70
3	食堂废气处理措施风机	/	-124	-117	9	85	减振基础, 隔声罩、柔性接口	9:00-9:20 13:00-13:20 17:00-17:20	70

(注:坐标原点为本项目区东北角厂界, 东向为 X 轴正方向, 北向为 Y 轴正方向)

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
空压机	90	建筑隔声、隔声罩、基础减振、消声器	-127	-20	1.5	2	72	10:00-20:00	15	57	1
空压机	90		-130	-20	1.5	2	72	10:00-20:00	15	57	1
压缩机	90		-57	-46	1.5	2	74	10:00-20:00	15	59	1
真空泵	80	建筑隔声、基础减振	-60	-47	1	2	74	10:00-20:00	15	59	1
真空泵	80		-63	-47	1	2	74	10:00-20:00	15	59	1
水泵	80		-140	-20	1	2	76	10:00-20:00	15	61	1
水泵	80		-138	-19	1	2	76	10:00-20:00	15	61	1
锅炉风机	85	减振基础, 隔声罩、建筑隔声	-144	-21	1.5	2	76	10:00-20:00	15	61	1

(注:坐标原点为本项目区东北角厂界, 东向为 X 轴正方向, 北向为 Y 轴正方向)

(2) 预测模式

噪声衰减预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中推

荐的噪声预测模式，公式如下：

本项目噪声源分为室外室内两种声源。噪声声波在传播过程中，将通过距离衰减，空气吸收衰减达到各预测点。另外，雨、雪、雾和温度梯度等因素忽略不计，作为满足预测精度前提下的一定安全保证值。以保证未来实际噪声环境较预测结果优越。

具体噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式形式进行预测：

1) 室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q——指向性因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数（混凝土刷漆，取值为0.07）。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，

dB;

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置为的透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中: tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级 (Leq) 计算:

$$L_{Aeq总} = 10 \lg [10^{0.1 Leq(A)贡} + 10^{0.1 Leq(A)现}]$$

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

Leq (A) 现——预测点背景值, dB (A)。

2) 室外声源

设室外声源为 I 个, 预测点为 j 个, 采用倍频带声压级法:

①计算第 I 个噪声源在第 j 个预测点的倍频带声压级 Loctij (r0)

$$Loctij = Locti(r0) - (Aoctdir + Aoctbar + Aoctatm + Aoctexc)$$

式中: Loctij (r0)——第 I 个噪声源在参考位置 r0 处得倍频带声压级, dB;

Aoctdir——发散衰减量, dB;

Aoctbar——屏障衰减量, dB;

A_{octatm} —空气吸收衰减量, dB;

A_{octexc} —附加衰减量, dB;

假设噪声源的倍频带声功率级为 L_{wiact} , 并假设声源位于地面上(半自由场), 则:

$$L_{octi}(r_0) = L_{wiact} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由上式计算的倍频带声压级合成为 A 声级

$$L_{aij} = L_{wai} - 20 \lg r_0 - 8$$

采取上述预测方法, 该项目营运后厂界外 1m 处的噪声预测结果见下表。

(3) 预测结果与评级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 预测和评价建设项目在运营期厂界(厂界、边界)以及敏感目标处噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。由于危废暂存间、含油废液储罐、含酸废液储罐每天 24 小时均产生少量废气, 因此有机废气处理措施、含酸废气处理措施配套建设的风机需 24 小时运行, 因此夜间仍有少量高噪声设备运行。噪声影响预测结果见表 4-22。

表 4-22 项目各厂界噪声预测值及达标情况 单位: dB(A)

类别	位置	贡献值		标准值 (dB(A))		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
机械噪声	东厂界	35.8	34.38	65	55	达标	达标
	南厂界	40.48	30.8				
	西厂界	36.48	35.02				
	北厂界	47.81	47.12				

由表 4-22 预测结果可知, 项目区在正常运营情况下, 各类主要噪声源通过墙体隔声及距离衰减后, 项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间、夜间厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A))。项目运营后, 在采取适当的减振、隔声等降噪防治措施及长距离空气衰减后, 工程产生的噪声对周围环境影响很小。本项目运营期对周围声环境质量不会产生明显影响。

(4) 噪声防治措施

为保证厂界噪声达标, 避免对厂界外声环境质量产生不利影响, 本环评提

出以下噪声防治措施：

1) 生产设备选型时应优先选购低噪声设备，从源头降低噪声；

2) 在设计中合理布局，尽量将高噪声设备均布设在封闭的生产车间内，并对高噪声安装减振基座、垫橡胶圈等减振措施，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

3) 加强设备维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

4) 对于厂内的流动声源（车辆），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，厂区内限速行驶等，同时对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况；

5) 项目沿厂区边界种植一定数量的乔木、灌木等绿化，可起到一定的降噪隔音效果。

综上所述，采取上述措施后本项目噪声对周边声环境影响较小。

（5）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定开展本项目的自行监测工作。本项目投产后，企业应重点搞好厂内污染源监测工作，根据本项目特点，评价提出本项目投产后污染源监测方案。废气监测点位、监测项目及监测频率见下表。

表 4-23 噪声监测工作计划

内容	监测点位	监测项目	时间	监测单位
噪声	四周厂界 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次，每次 1 天，每天昼间、夜间各监测 1 次	委托有资质单位监测

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固体废物为废树脂。危废废物为吹扫冷凝含油废液、吹扫冷凝含酸废液、吹扫冷凝含碱废液、废喷漆塑料板、废自喷漆瓶、废过滤棉及过滤纸箱、车间地面拖洗废水、碱喷淋废水、真空泵废液、除锈渣、废活性炭、废催化剂、废液化石油气。生活垃圾为员工日常生活垃圾、化粪池底泥、食堂废水隔油池油泥。

（1）一般工业固体废物

	本项目一般工业固体废物为锅炉去离子水制备过程中产生的废树脂 S1，本项目去离子水采用离子交换工艺进行制备，本项目离子交换树脂量为 0.2t，约 2 年更换一次，因此本项目废树脂产生量为 0.2t/2a。固废代码为 900-008-S59，在检修期产生，经包装袋收集后，直接交由废树脂回收单位回收利用，不在厂区暂存。 (2) 危险废物 ①吹扫冷凝含油废液 S2 本项目 LPG 罐车、汽柴油罐车蒸汽吹扫过程中会产生含油冷凝液，根据表 2-9 可知，LPG 罐车、汽油罐车、柴油罐车蒸汽用量分别为 750t/a、150t/a、100t/a，共 1000t/a。根据企业设计资料，蒸汽吹扫过程中约 16%在罐车内冷凝（160t/a），剩余蒸汽（840t/a）经废气收集管道进入有机废气处理装置（除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧），除湿装置对蒸汽冷凝效率约为 90%，因此除湿装置产生的冷凝水量为 756t/a。本项目吹扫冷凝含油废液 S2 产生量共 916t/a。由于冷凝水中含有蒸汽吹扫过程中的油类物质，因此项目属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码为 900-007-09。在厂区含油废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ②吹扫冷凝含酸废液 S3 本项目运酸罐车（盐酸罐车、硫酸罐车）蒸汽吹扫过程中会产生含酸冷凝液，根据表 2-9 可知，运酸罐车蒸汽用量为 50t/a。根据企业设计资料，蒸汽吹扫过程中约 16%在罐车内冷凝（8t/a），形成含酸废液 S3。由于冷凝水中含有蒸汽吹扫过程中的酸类物质，因此项目属于危险废物，危废类别为 HW34 废酸，危废代码为 900-349-34。在厂区含酸废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ③吹扫冷凝含碱废液 S4 本项目运碱罐车（氢氧化钠溶液）蒸汽吹扫过程中会产生含碱冷凝液，根据表 2-9 可知，运碱罐车蒸汽用量为 50t/a。根据企业设计资料，蒸汽吹扫过程中约 16%在罐车内冷凝（8t/a），形成含碱废液 S4。由于冷凝水中含有碱性物质氢氧化钠，因此项目属于危险废物，危废类别为 HW35 废碱，危废代码为 900-399-35。在厂区含碱废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ④废喷漆塑料板 S5
--	--

	本项目使用水性自喷漆喷涂罐车合格日期时，使用塑料板（薄膜）作为模具，每天更换一次，年产生量为 0.01t/a，喷涂过程塑料板上不可避免会沾染漆份，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。经包装袋收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑤废自喷漆瓶 S6 本项目使用水性自喷漆喷涂罐车合格日期，自喷漆每罐 400g，本项目年用自喷漆量为 0.48t，因此自喷漆共 1200 瓶。自喷漆使用后会产生废自喷漆瓶，产生量共 0.12t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。经包装袋收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑥废过滤棉及过滤纸箱 S7 本项目喷漆废气经集气罩收集后，首先经“干式纸壳箱+过滤棉”预处理漆雾，干式纸壳箱、过滤棉约半年更换一次，更换后会产生废过滤棉及过滤纸箱 S7，产生量为 0.05t/a，废过滤棉及过滤纸箱沾染有漆雾，因此属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。经包装袋收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑦车间地面拖洗废水 S8 根据本项目水平衡图可知，项目车间地面拖洗用水量为 12m³/a，废水产生量按照 90%计算，则本项目车间地面拖洗废水产生量为 10.8t/a，每月产生 1 次，废水中含有车辆检测过程中跑冒滴漏到地面的油类物质，因此属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码为 900-007-09。在厂区含油废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑧真空泵废液 S9 本项目 LPG 罐车收集罐内废石油气时，需使用真空泵收集气体，项目真空泵配置 1 台 2m³水箱，真空泵约半年更换一次废液，废液产生量为 4m³/a。真空泵废液中含有油类物质，因此属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码为 900-007-09。在厂区含油废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑨碱喷淋废水 S10 本项目运酸储罐蒸汽吹扫过程中未在罐车内冷凝的蒸汽（42t/a），经废气
--	---

收集管道进入含酸废气处理装置（两级碱喷淋），碱喷淋过程中蒸汽全部冷凝，因此碱喷淋装置产生的冷凝水量为 42t/a。由于碱喷淋废水中含有碱性物质氢氧化钠及氯化钠、硫酸钠等盐分，因此项目属于危险废物，危废类别为 HW35 废碱，危废代码为 900-399-35。在厂区含碱废液储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑩除锈渣 S11 LPG 罐车蒸汽吹扫、通风后，需人工进入清理罐体内的铁锈，会产生除锈渣。根据企业设计，平均每辆 LPG 罐车除锈渣产生量为 4kg，项目年蒸汽吹扫 1500 辆 LPG 罐车，因此除锈渣产生量为 6t。除锈渣中含有 LPG 罐车内附着的难挥发油类物质，因此属于危险废物，危废类别参考 HW08 废矿物油与含矿物油废物—危废代码为 900-249-08。经密闭收集桶收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑪废活性炭 S12 本项目采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理有机废气，活性炭经脱附再生使用一定时间后吸附能力会明显下降，需定期更换。根据相关资料，每吨活性炭吸附脱附有机废气量达到 10 吨后，需要更换活性炭。因此废活性炭产生量约 0.27t/a。属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。经包装袋收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑬废催化剂 S13 本项目活性炭吸附脱附+催化燃烧装置在运行过程中，定期需要更换催化剂，约 2 年更换一次，每次更换量约为 0.03t/2a，由于废催化剂内部附着有有机废气，因此属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。经包装袋收集后，在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。 ⑭废液化石油气 LPG 罐车进入本项目厂区前已将罐车内液化石油气导出，同时进行充氮，为保证安全性，企业对进入 LPG 罐车内残留的少量石油气收集进入废液化气储罐，根据企业提供资料，每年废液化气收集量约为 2.5t，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-999-49。在厂区废液化石油气储罐中暂存，定期交由有资质单位处理。
--

(3) 生活垃圾

①员工日常生活垃圾 S14

本项目员工共 20 人，员工日常生活垃圾产生量按 0.5kg/（d·人）计算，员工日常生活垃圾量约为 3t/a（300 天）。主要成分为纸张、塑料包装袋等，经垃圾桶收集后由当地环卫部门收集处理。固体废物代码为 900-001-S62~900-007-S62、900-001-S64、900-099-S64。

②化粪池底泥 S15

本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同进入化粪池处理，化粪池定期需清理底泥，约半年清理一次，每次清理量为 5t，因此每年产生量为 10t，固废代码为 900-002-S64。由抽粪车定期抽走用作农田施肥。

③食堂废水隔油池油泥 S16

本项目隔油池在处理食堂废水时会产生一定量的隔油池油泥，每月清理一次，每次产生量为 0.005t，则年产生量为 0.06t。固废代码为 900-002-S61。经收集桶收集后，在食堂暂存，定期外售综合利用。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-24 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	去离子水制备	废树脂	一般工业固体废物	/	固态	/	0.2t/2a	包装袋收集	直接交废树脂回收单位回收利用	0.2t/2a
2	LPG 罐车、汽柴油罐车蒸汽吹扫	吹扫冷凝含油废液	危险废物	矿物油等	液态	T	916t/a	含油废液储罐暂存	定期交由有资质单位处理	916t/a
3	运酸罐车蒸汽吹扫	吹扫冷凝含酸废液		硫酸、盐酸等	液态	C, T	8t/a	含酸废液储罐暂存		8t/a
4	运碱罐车蒸汽吹扫	吹扫冷凝含碱废液		氢氧化钠等	液态	C, T	8t/a	含碱废液储罐暂存		8t/a
5	喷漆	废喷漆塑料板		漆渣等	固态	T, I	0.01t/a	包装袋收集，危		0.01t/a

	6	喷漆	废自喷漆瓶		漆渣等	固态	T, I	0.12t/a	废暂存间暂存 包装袋收集, 危废暂存间暂存		0.12t/a
	7	喷漆废气处理	废过滤棉及过滤纸箱		漆渣等	固态	T, I	0.05t/a	包装袋收集, 危废暂存间暂存		0.05t/a
	8	地面清洗	车间地面拖洗废水		矿物油等	液态	T	10.8t/a	含油废液储罐暂存		10.8t/a
	9	残留 LPG 收集	真空泵废液		矿物油等	液态	T	4t/a	含油废液储罐暂存		4t/a
	10	含酸废气处理	碱喷淋废水		氯化钠、硫酸钠、氢氧化钠等	液态	C, T	42t/a	含碱废液储罐暂存		42t/a
	11	LPG 罐车清理	除锈渣		铁锈、矿物油等	固态	T, I	6t/a	密闭收集桶收集, 危废暂存间暂存		6t/a
	12	有机废气处理	废活性炭		挥发性有机物等	固态	T, I	0.27t/a	包装袋收集, 危废暂存间暂存		0.27t/a
	13	有机废气处理	废催化剂		钯、铂、挥发性有机物等	固态	T, I	0.03t/2a	包装袋收集, 危废暂存间暂存		0.03t/2a
	14	残留 LPG 收集	废液化石油气		石油气	液态	T, I	2.5t/a	废液化石油气储罐暂存		2.5t/a
	15	生活	员工日常生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3t/a	垃圾桶	交由环卫部门处理	3t/a
	16	化粪池	化粪池底泥		/	半固态	/	10t/a	/	抽粪车抽走用	10t/a

									作农田 施肥	
17	隔油池	食堂废水 隔油池油 泥		/	液态	/	0.06t/a	收集桶 收集，食 堂暂存	定期外 售综合 利用	0.06t/a

综上可知，项目的固体废物均得到了有效的处置，处置过程符合“减量化”“资源化”“无害化”的处理原则。

4.2 危险废物的管理要求

建设单位设置 1 座 33m² 危险废物暂存间，用于暂存除锈渣（6t/a）、废喷漆塑料板（0.01t/a）、废自喷漆瓶（0.12t/a）、废过滤棉及过滤纸箱（0.05t/a）、废活性炭（0.27t/a）、废催化剂（0.03t/a），危废暂存间按照要求进行分区，各类危险废物分区贮存，每年清运一次，交由有资质单位处置。本项目危废暂存间所存危险废物最大在线量为 6.48t，其中绝大多数为除锈渣（6t），除锈渣采用 200L 桶装，每平方米可暂存 2.5t 除锈渣，因此除锈渣需使用危废暂存间面积约 2.4m²；废喷漆塑料板为薄膜结构，能够随意弯曲，每天产生 1 片，采用包装袋进行收集，大约需占用危废暂存间面积 3m²；废自喷漆瓶采用包装袋进行包装，每年共产生 1200 个自喷漆瓶，按照每平方米储存 200 个自喷漆瓶计算，则需占用危废暂存间面积 6m²；废过滤棉及过滤纸箱产生量 0.05t/a，采用包装地收集，需占用危废暂存间面积约 2m²；废活性炭产生量约 0.27t/a，采用包装袋收集，需占用危废暂存间面积约 2m²；废催化剂产生量 0.03t/2a，属于高密度物质，采用包装袋收集，需占用危废暂存间面积约 1m²。综上，本项目所需危废暂存间有效面积约为 16.4m²，危废暂存间内搬运通道等其他面积按 5m² 计算，则需危废暂存间面积为 21.4m²，因此本项目设置 33m² 危险废物暂存间能够满足本项目需求。

建设单位设置 2 座（1 用 1 备）5m³ 废液化气储罐（储罐位置见附图 2），用于收集废液化气，废液化气量共 2.5t/a（折合 4.3m³/a），年清运次数为 1 次，约 1 年清运 1 次，定期交由有资质单位处置。

建设单位设置 1 座 60m³ 含油废液储罐（储罐位置见附图 2），用于收集吹扫冷凝含油废液、真空泵废液及车间地面拖洗废水，含油废液量共 930.8m³/a，年清运次数为 16 次，约半月清运 1 次，定期交由有资质单位处置。

建设单位设置 1 座 30m³ 含酸废液储罐（储罐位置见附图 2），用于收集吹扫冷凝含酸废液，含酸废液量共 8m³/a，年清运次数为 1 次，定期交由有资质

单位处置。 建设单位设置 1 座 30m³ 含碱废液储罐（储罐位置见附图 2），用于收集吹扫冷凝含碱废液及碱喷淋废水，含碱废液量共 50m³/a，年清运次数为 2 次，定期交由有资质单位处置。 危险废物暂存间及危险废物贮存罐的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，本项目危险废物在厂区内进行暂存和转运时应满足以下要求。 4.2.1 一般规定 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 4.2.2 本项目设置危废暂存间的具体要求 ①危废暂存间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ②在危废暂存间内用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的，危废暂存间或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

	4.2.3 容器和包装物污染控制要求： ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 4.2.4 本项目危废贮存罐的具体要求 本项目含油废液储罐、含酸废液储罐及含碱废液储罐为地下储罐，废液化气储罐为地埋罐，应做到以下要求： ①贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。同时进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$），或其他防渗性能等效的材料。 ②贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 ③贮存罐区围堰内收集的废液、废水及前期雨水应及时处理，不应直接排放。 4.2.5 贮存过程污染控制要求 （1）一般规定 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
--	--

	⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 （2）贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 4.2.6 委托处置要求 项目贮存的危险废物由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，同时，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）危险废物接收单位应当履行以下义务： （1）核实拟接收的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息； （2）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；
--	--

	(3) 按照国家 and 地方有关规定和标准，对接收的危险废物进行贮存、利用或者处置； (4) 将危险废物接收情况、利用或者处置结果及时告知移出人； (5) 法律法规规定的其他义务。 本项目建设单位不自行外运、转移，危险废物委托处理后对环境影响不大。 4.2.7 危险废物管理计划和管理台账 依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本单位是产生危险废物的单位，故应按照规定分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。建设单位应当废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。危险废物管理计划制定执行如下要求： (1) 制定单位 同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。 (2) 制定形式及时限要求 ①产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。 ②产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。 ③危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。 (3) 一般原则 ①危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。 ②危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险
--	--

废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

③危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

④危险废物记录台账保存时间原则上应存档 5 年以上。

5、地下水、土壤

本项目废气污染物为颗粒物、油烟、VOCs、HCl、硫酸雾，废气均经处理后达标排放；废水为食堂废水、其他生活污水、去离子水制备废水、锅炉排污水，食堂废水经隔油池处理后，与其他废水经化粪池收集后排入园区污水管网；固体废物为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾，经收集后暂存，最终合理处置。

5.1 污染源、污染物种类及污染途径

本项目地下水及土壤污染源主要为蒸汽吹扫车间、有机废气处理装置、含酸废气处理装置、危废暂存间、含油废液储罐、含碱废液储罐、含酸废液储罐、废液化石油气储罐、化粪池、污水收集管道、废液收集管道、检测车间、测容水罐、燃气锅炉间等（隔油池位于办公楼二楼，不会污染土壤及地下水）。污染途径主要为大气沉降、污水或废液泄漏造成地下水及土壤污染。本项目地下水及土壤污染源、污染物种类及污染途径见下表。

表 4-25 地下水及土壤污染源、污染物种类及污染途径表

污染源	污染物种类	污染途径
蒸汽吹扫车间	石油类、pH	垂直入渗：地面破裂，导致车间清洗废水下渗
危废暂存间	石油类	垂直入渗：危废包装物破裂泄漏，导致渗滤液下渗
含酸废气处理装置	含酸废气（pH）	大气沉降：废气中HCl、硫酸大气沉降 垂直入渗：喷淋塔循环水槽泄漏，导致碱液下渗
有机废气处理装置	颗粒物	大气沉降：废气中颗粒物大气沉降
含油废液储罐	石油类	垂直入渗：储罐破裂泄漏，导致废液下渗
含碱废液储罐	pH	垂直入渗：储罐破裂泄漏，导致废液下渗
含酸废液储罐	pH	垂直入渗：储罐破裂泄漏，导致废液下渗
废液化石油气储罐	石油类	垂直入渗：储罐破裂泄漏，导致液化石油气下渗
废液收集管道	石油类、pH	垂直入渗：管道破裂泄漏，导致废液下渗
污水收集管道	COD、氨氮等	垂直入渗：管道破裂泄漏，导致污水下渗
化粪池	COD、氨氮等	垂直入渗：化粪池破裂泄漏，导致污水下渗
检测车间	石油类	垂直入渗：地面破裂，导致车间清洗废水下渗

测容水罐	COD、溶解性总固体	垂直入渗：水罐破裂，导致测容水下渗
燃气锅炉间	COD、溶解性总固体	垂直入渗：污水输送管道泄漏，导致锅炉排污水或去离子水制备废水下渗

5.2 防控措施

地下水、土壤污染防治措施主要以防止污染物下渗进入土壤和浅层地下水，因此，防护措施以场地防渗为主。根据本项目所在区域水文地质情况及项目的特点，项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表。

表 4-26 厂区污染防渗分区参照表				
防渗区域	天然气包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 参照GB18598
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照GB18598
	中-强	难	重金属、持久性有机物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本次评价根据厂区包气带防污性能、污染物类型、污染控制难易程度以及结合厂区平面布置，对本项目厂区提出分区防渗要求，项目分区防渗具体见下表及附图 9。

表 4-27 本项目分区防渗情况	
防渗区域	防渗区域
重点防渗区	含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐、危废暂存间、废液化石油气储罐、废液收集管道
一般防渗区	污水收集管道、检测车间、蒸汽吹扫车间、含酸废气处理装置区、有机废气处理装置区、测容水罐区、化粪池、燃气锅炉间
简单防渗区	压缩机间、办公楼、道路等

通过采取以上措施，本项目采取防渗措施后，不会对地下水、土壤环境造成影响。

6、生态

项目所在区域植被为人工系统，动、植物丰度较低，植被类型少，生态系

统较为简单，区域未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，区域生态环境质量良好。

项目建成后永久占地将完全改变土地利用状态，其影响是永久性的、不可逆的；施工暂时占地临时改变土地利用状态，待工程完成后，通过相应的工程和植物措施对其进行植被恢复，影响是暂时的、可逆的。

项目在建设完成后将对厂区进行绿化，从而对减少的生物量进行补偿。

项目施工期建筑材料加篷布覆盖，避免产生扬尘。剩余土方采用防尘网覆盖，撒播草籽，以减少水土流失，在项目建设完成后用于绿化覆土，提高植被覆盖率，可以将施工期造成的景观影响降至最小，因此项目施工期对生态环境影响较小。项目建成后按照要求进行厂区绿化，运营期各类污染物能够达标排放，对周围植物影响较小。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为进入厂区内罐车残留的液化石油气、汽油、柴油、HCl、硫酸、天然气。本项目主要风险物质数量、临界量及其比值情况一览表见下表。

表 4-28 本项目风险物质数量、临界量及其比值情况一览表

序号	名称	性状	储存形式	最大储存量	临界量 (t)	Q值
1	液化石油气	液态	废液化石油气储罐	5.8	10	0.58
2	汽油	气态/液态	罐车内残留	0.005	2500	0.000002
3	柴油	气态/液态				
4	硫酸	气态/液态		0.000009	10	0.0000009
5	HCl	气态/液态		0.00067	2.5	0.000268
6	天然气(甲烷)	气态	天然气管道	0.0004	10	0.00004
合计						0.5803109

注：①项目共设置2个5m³废液化石油气储罐（1用1备），本次环境风险评价LPG在线量按照2个废液化石油气储罐合计最大在线量进行统计。②本次环境风险评价中罐车内汽油、柴油、硫酸、氯化氢的在线量，按照平均每天蒸汽吹扫的对应罐车内物质的量进行统计。

由上表可知，本项目投运后Q<1，未超过临界量。

(2) 环境风险分析

	本项目风险源主要为废液化石油气储罐、进入厂区内的各类罐车、天然气管道。主要分布于厂区内废液化石油气储罐、蒸汽吹扫工位、厂区天然气管道等区域。 可能发生的事故情景及影响途径如下： ①废液化石油气储罐泄漏后，液化石油气挥发污染周围大气环境； ②废液化石油气储罐泄漏后，发生火灾爆炸事故，次生 CO 等物质，污染周围大气环境； ③厂区内 LPG 罐车、汽柴油罐车泄漏，发生火灾爆炸事故，次生 CO、二氧化硫等物质，污染周围大气环境； ④盐酸罐车、硫酸罐车泄漏后，HCl、硫酸挥发污染周围大气环境； ⑤含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐发生泄漏，污染地下水及土壤； ⑥锅炉配套天然气管道泄漏后，发生火灾爆炸事故，次生 CO、二氧化硫等物质，污染周围大气环境。 （3）环境风险防范措施及应急要求 1）生产装置事故风险防范措施 ①本项目液化石油气及天然气是易燃易爆物料，是防火防爆的重点，要着重关注可能引起的火灾爆炸事故。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位建议通过设备安全控制联锁措施降低风险性。 ②生产厂区设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道； ③泵类采用机械密封，对于有强腐蚀性的介质考虑采用特殊泵型,如屏蔽泵； ④设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存和输送过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆及有毒有害物料泄漏；压力容器严格按照《压力容器安全技术监察规程》的有关规定进行设计，并按规定装设安全阀或缓冲罐，防止超压后的危害； ⑤按区域分类有关规范在生产区划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆型电气、自控和通讯设备；所有的电气设备均应接地，接地电阻不大于 10 欧姆；
--	--

	⑥对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施； ⑦在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品； ⑧对厂房设置可靠的防雷保护装置，在有火灾危险的部分以及露天设备、电气设施设立防雷击装置。在生产、储运过程中，对有可能产生静电积累的金属设备、管道、储罐须设计可靠的电接地，不允许此类设备以及内部部件与地之间有绝缘的金属体存在。 ⑨在燃气锅炉间设置可燃气体报警装置，发生天然气泄漏后，能够及时警报响应。 2) 液化石油气罐车、汽柴油罐车、天然气管道泄漏及火灾爆炸事故防范措施 ①加强管理，提高防范意识。要运用先进的安全管理技术，制定完善的管理制度，全面落实岗位职责，对预防泄漏十分必要。 ②设计可靠。正确选择生产设备和材料；正确选择密封装置；设计留有余地或降额使用，装置结构形式要合理和方便使用和维修。 ③安全防护，设施齐全。安全附件；防爆泄压装置；检测报警监控装置以及安全隔离装置等； ④规范操作。防止出现操作失误和违章作业，控制正常的生产条件，减少或杜绝人为操作所致的泄漏事故。加强检查和维修。发现泄漏要及时进行处理，以保证系统处于良好的工作状态。 ⑤在蒸汽吹扫车间及废液化石油气储罐区装备先进的泄漏检测设备、仪器及可燃气体报警装置，加强预测预防。 3) 含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐及废液化石油气储罐事故防范措施 ①含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐为地下储罐；废液化石油气储罐为地埋储罐，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，储罐间净距不应小于 0.5m。均设置高液位报警功能的液位计。 ②加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。
--	---

	③储罐钢板的标准不小于 5mm，定期请具有资质的技术监督部门测试储罐的厚度、缝隙、压力等安全技术性能指标，及时更换腐蚀受损设备，根除事故隐患。 ④在厂内高处设置风向标，用于应急情况判断风向，指导人员疏散。 ⑤储罐设置围堰，并按照重点防渗措施进行防渗。 4) 消防、防毒防范设施 ①厂区按规范设置消防系统、安全通道，配备消防泵、消防栓和自动喷水灭火系统。并按要求配备相应的灭火器材和其他消防设施。时刻保持消防通道、安全疏散通道通畅，消防器材可随时启用。 ②设备、管道、电器、仪表、电缆桥架做好防静电、防雷、漏电，保护接地或跨接。在生产装置区设置可燃气体监测报警。 ③加强维护与管理，严禁跑、冒、滴、露现象的发生。 ④生产区域加强通风，减少有毒有害物质的积聚；使工作场所空气中有害物质的浓度在规定容许的范围之内。 ⑤制订严格管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责。对员工加强培训，进行必要的安全消防教育，熟练掌握消防设施的使用，做好个人防护，对劳动防护用品和器具检查，做到万无一失才能使用。 5) 应急处置措施 风险事故应通过严格的生产管理和技术手段予以杜绝，制定防范事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施等，从源头上制止风险事故的发生；一旦发生事故，应通过风险防范应急措施与应急预案，尽量减轻事故影响程度。本次评价针对危险化学品中毒性较大及储存量较大的物质提出风险防范应急措施，在发生泄漏情况下，紧急应急处理措施如下。 ①泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿工作防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，待泄漏物质处理完毕后，用大量清水冲洗。 ②防护措施 呼吸系统防护：根据实际情况需要选择佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。眼睛防护：戴
--	--

化学安全防护眼镜。身体防护：穿工作防护服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

③急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用大量水漱口，饮足量温水，就医。

（4）应急预案及风险防范应急联动

1) 应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

表 4-29 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	-
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、储罐区、危废暂存间、废气处理设施、临近区等
4	应急组织	由项目区内专人负责—负责现场全面指挥，专业救援队伍—负责事故控制、救援和善后处理临近地区
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
6	应急设施设备与材料	生产区、储罐区、危废暂存间、废气处理设施：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水、砂子、防毒服和中毒人员急救所用的一些药品、器材。临近区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。

8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对项目区内工人进行安全应急教育。
13	公众教育信息发布	对项目区附近企业开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

项目建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

2) 风险防范应急联动

为进一步减缓项目事故风险过程中可能造成的对环境的不利影响，企业自身除了做好厂区的事故应急预案和风险防范应急措施外，还需与当地政府和相关部门以及周边企业、园区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，减缓事故状态下的区域影响。

①企业应积极行动，加强与周边企业沟通，对本企业的突发环境事件可能影响到的周边企业，应该与之签订突发环境事件应急联动协议，建立预测、预警和处理突发事件在内的信息通报机制，加强应急物资、应急人员等方面的相互支援。

②目前天北经开区已编制环境风险事故应急预案，以及事故应急救援体系，并且定期和区域企业进行相关的事故应急演练；建立、健全园区与相关单位的应急联动机制，加强园区与周边社区的信息沟通；环境保护主管部门应在政府

的统一领导下，加强与安全监管、水利、公安、医疗卫生、交通运输、民政等有关部门的沟通，实现信息互通，资源共享，建立健全应急长效联动机制。对于园区管理机构组织的应急联动、应急救援方案，企业应积极配合，成为其中一员，增强企业防范风险、处理应急事故的能力，降低区域风险事故的影响。

综上所述，本项目通过采取有效的环境风险防范措施后，可以将环境风险控制在可控的范围之内。

8、电磁辐射

本项目生产过程中不涉及电磁辐射及放射性相关内容，因此不对电磁辐射进行分析。

9、环境管理

9.1 环境体制与机构

应成立专门环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由当地环境监测站或具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。

9.2 管理职责

(1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

(2) 组织和管理本项目的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。

(3) 定期进行本项目环境管理人员的环保知识和技术培训工作。

(4) 通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

(5) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

(6) 科学组织项目运营。通过及时全面了解运营情况，均衡游客接待，使配套服务各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

(7) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

(8) 设备管理。合理使用设备,加强对设备的维护和修理,改造设备的结构,杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象,防止有害物质的泄漏。

(9) 废弃物管理。针对项目营运期产生的生活垃圾,应集中收集及时处理,严禁长时间在厂区堆存污染环境。危险废物应分类收集,定期交由有资质单位处理,危险废物储存时间不得高于 1a。

9.3 排污口规范化管理

(1) 排污口标识

项目应完成废气排放源、噪声排放源、一般固体废物堆场的规范化建设,其投资纳入项目总投资中,同时各项污染源排放口应设置专项图标,执行《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995),详见下表。

表 4-30 各排污口(源) 标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物
提示图形符号					
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险固体废物贮存、处置场所

要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色采用绿色,图形颜色采用白色,警告标志采用三角形边框,背景颜色采用黄色,图形颜色采用黑色,标志牌应设在与功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。

(2) 排污口监测

废气、废水排污口要求按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

(3) 排污口管理

建设单位应在排污口设置标志牌,标志牌应注明污染物名称以警示周围群众,建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理,并报送环保主管部门备案。

9.4 排污许可证及环境管理台账

		生的含酸废气			
		食堂废气	经静电油烟净化器处理后，高于屋顶排放		2
	废水	食堂废水	隔油池	化粪池收集后，经厂区总排口排入市政管网	12
		其他生活污水	/		
		去离子水制备废水	/		
		锅炉排污水	/		
	噪声	设备选用低噪声设备，并设置减振垫、消音器、隔声罩等			1
	固废	危废暂存间（33m ² ），含油废液储罐（60m ³ ），含酸废液储罐（30m ³ ），含碱废液储罐（30m ³ ），2座 5m ³ 废液化石油气储罐			30
	防渗	危废暂存间、含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐、废液化石油气储罐、废液收集管道等区域重点防渗；污水收集管道、检测车间、蒸汽吹扫车间、含酸废气处理装置区、有机废气处理装置区、测容水罐区、化粪池、燃气锅炉间等区域一般防渗，厂区其他区域简单防渗			40
	环境风险防范措施	灭火器、报警器、个人防护措施、可燃气体报警装置、地下储罐区围堰等			15
	生态环境	厂区内进行绿化			20
	环境管理	排污口规范化			2
合计					175

11、环保“三同时”验收

本项目建成后，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假，其环境保护设施验收具体内容见表 4-32。

表 4-32 环境保护竣工验收一览表

项目	污染源	防治措施	验收标准
废气	锅炉废气	采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值 燃气锅炉及《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）

		喷漆废气	4 个集气罩+干式纸壳箱+过滤棉		除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧+18m 高排气筒, 废气处理规模 15000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级 18m 高排气筒排放限值
		LPG 罐车、汽柴油罐车蒸汽吹扫及通风有机废气、危废暂存间废气、含油废液罐废气	/			
		运酸罐车储罐蒸汽吹扫及通风过程产生的含酸废气	经两级碱喷淋装置处理后，通过 1 根 18m 高排气筒排放，废气处理规模 700m³/h			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级中 18m 高排气筒排放限值
		食堂废气	经静电油烟净化器处理后，高于屋顶排放，废气处理规模 4000m³/h			饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型餐饮业最高允许排放浓度限值及最低去除效率要求
		喷漆废气无组织排放部分	/			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值
	废水	食堂废水	1m³/d 隔油池处理	化粪池收集后，经厂区总排口排入市政管网		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）绿地灌溉标准
		其他生活污水	/			
		去离子水制备废水	/			
		锅炉排污水	/			
	噪声	设备选用低噪声设备，并设置减振垫、消音器、隔声罩等				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
	固废	废树脂经包装袋收集，直接交废树脂回收单位回收利用；吹扫冷凝含油废液、真空泵废液及车间地面拖洗废水在 1 座 60m³ 含油废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；吹扫冷凝含酸废液在 1 座 30m³ 含酸废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；吹扫冷凝含碱废液及碱喷淋废水在 1 座 30m³ 含碱废液储罐暂存，定期交由有资质单位处理；除锈渣采用密闭收集桶收集后，在厂区 33m² 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理；废喷漆塑料板、废自喷漆瓶、废过滤棉及过滤纸箱、废活性炭、废催化剂经包装袋收集后，在厂区 33m² 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理；废液化				合理处置

		石油气在 2 座 5m ³ 废液化石油气储罐（1 用 1 备）暂存，定期交由有资质单位处理；员工日常生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门处理；化粪池底泥定期由抽粪车抽走，用作农田施肥；食堂废水隔油池油泥经收集桶收集后，在食堂暂存，定期外售综合利用。	
	防渗	含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐、危废暂存间、废液化石油气储罐、废液收集管道等区域重点防渗；污水收集管道、检测车间、蒸汽吹扫车间、含酸废气处理装置区、有机废气处理装置区、测容水罐区、化粪池、燃气锅炉间等区域一般防渗，厂区其他区域简单防渗	分区防渗
	环境风险防范措施	灭火器、报警器、个人防护措施、可燃气体报警装置、地下储罐区围堰等	风险可控
	生态环境	厂区内进行绿化	无裸露地表
	其他	排污口规范化	标识标牌、采样平台规范化

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	燃气锅炉废气排气筒 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	采用“分级燃烧+烟气再循环”低氮燃烧工艺处理后,通过1根20m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉及《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483号)
	有机废气处理措施排气筒 (DA002)	颗粒物、VOCs	喷漆废气经“集气罩+干式纸壳箱+过滤棉”预处理后,与其他有机废气一同进入“除湿+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理,处理后废气通过1根18m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级中18m高排气筒排放限值
	含酸废气处理措施排气筒 (DA003)	HCl、硫酸雾	经两级碱喷淋装置处理后,通过1根18m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级中18m高排气筒排放限值
	食堂废气排气筒 (DA004)	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2小型餐饮业最高允许排放浓度限值及最低去除效率要求
	喷漆废气无组织排放部分	颗粒物、VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	本项目厂区废水总排口 (DW001)	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、溶解性总固体、动植物油	食堂废水经隔油池处理后,与其他生活污水、去离子水制备废水、锅炉排污水一同经化粪池收集后,通过厂区废水总排口排入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准及《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)绿地灌溉标准
声环境	厂界	噪声	基础减振、厂房隔声、隔声罩、消音器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	员工日常生	经垃圾桶收集后,定	《中华人民共和国固体废物污

		活垃圾	期交由环卫部门处理		染环境防治法》（2020 年修订）的生活垃圾分类处置要求	
		化粪池底泥	由抽粪车定期抽走，用作农田施肥			
		食堂废水隔油池油泥	经收集桶收集后，在食堂暂存，定期外售综合利用			
	一般固体废物	废树脂	废树脂经包装袋收集，直接交由废树脂回收单位回收利用		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	危险废物	吹扫冷凝含油废液	含油废液储罐（60m ³ ）暂存	定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
		车间地面拖洗废水				
		真空泵废液				
		吹扫冷凝含酸废液	含酸废液储罐（30m ³ ）暂存			
		吹扫冷凝含碱废液	含碱废液储罐（30m ³ ）暂存			
		碱喷淋废水				
		除锈渣	密闭收集桶收集，在厂区危废暂存间（33m ² ）暂存			
		废活性炭	经各自包装袋收集，在厂区危废暂存间（33m ² ）暂存			
		废喷漆塑料板				
		废自喷漆瓶				
		废过滤棉及过滤纸箱				
		废催化剂				
		废液化石油气	2 座 5m ³ 废液化石油气储罐（1 用 1 备）暂存			
土壤及地下水污染防治措施	含油废液储罐、含酸废液储罐、含碱废液储罐、危废暂存间、废液化石油气储罐、废液收集管道等区域重点防渗；污水收集管道、检测车间、蒸汽吹扫车间、含酸废气处理装置区、有机废气处理装置区、测容水罐区、化粪池、燃气锅炉间等区域一般防渗，厂区其他区域简单防渗					
生态保护措施	项目在建设完成后将对厂区进行绿化；项目施工期建筑材料临时堆放区加篷布覆盖；剩余土方采用防尘网覆盖，撒播草籽，以减少水土流失，在项目建成后用于绿化覆土，提高植被覆盖率，可以将施工期造成的景观影响降至最小。					
环境风险防范措施	本项目涉及的风险物质主要为液化石油气、甲烷、汽油、柴油、HCl、硫酸、天然气等。风险源主要为废液化石油气储罐、进入厂区内的各类罐车及天然气					

	管道。项目采用可靠的密封技术，避免发生泄漏；正确选择生产设备和材料；正确选择密封装置；设计留有余地或降额使用，装置结构形式要合理和方便使用和维修；设置安全附件、防爆泄压装置及泄漏报警装置及安全隔离装置。按照相关规范进行建设，定期维护。同时在厂区设置个人防护措施。在采取以上措施后，环境风险水平可接受。
其他环境 管理要求	(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。 (2) 项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。 (3) 建设单位按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策要求；项目建设符合当地的规划和环保政策；其污染物排放均为达标排放。在本项目运营阶段采取本评价提出的污染防治措施及风险防范措施后，可使得各类污染物实现达标排放要求，环境风险水平可接受，对周围环境影响较小。因此，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

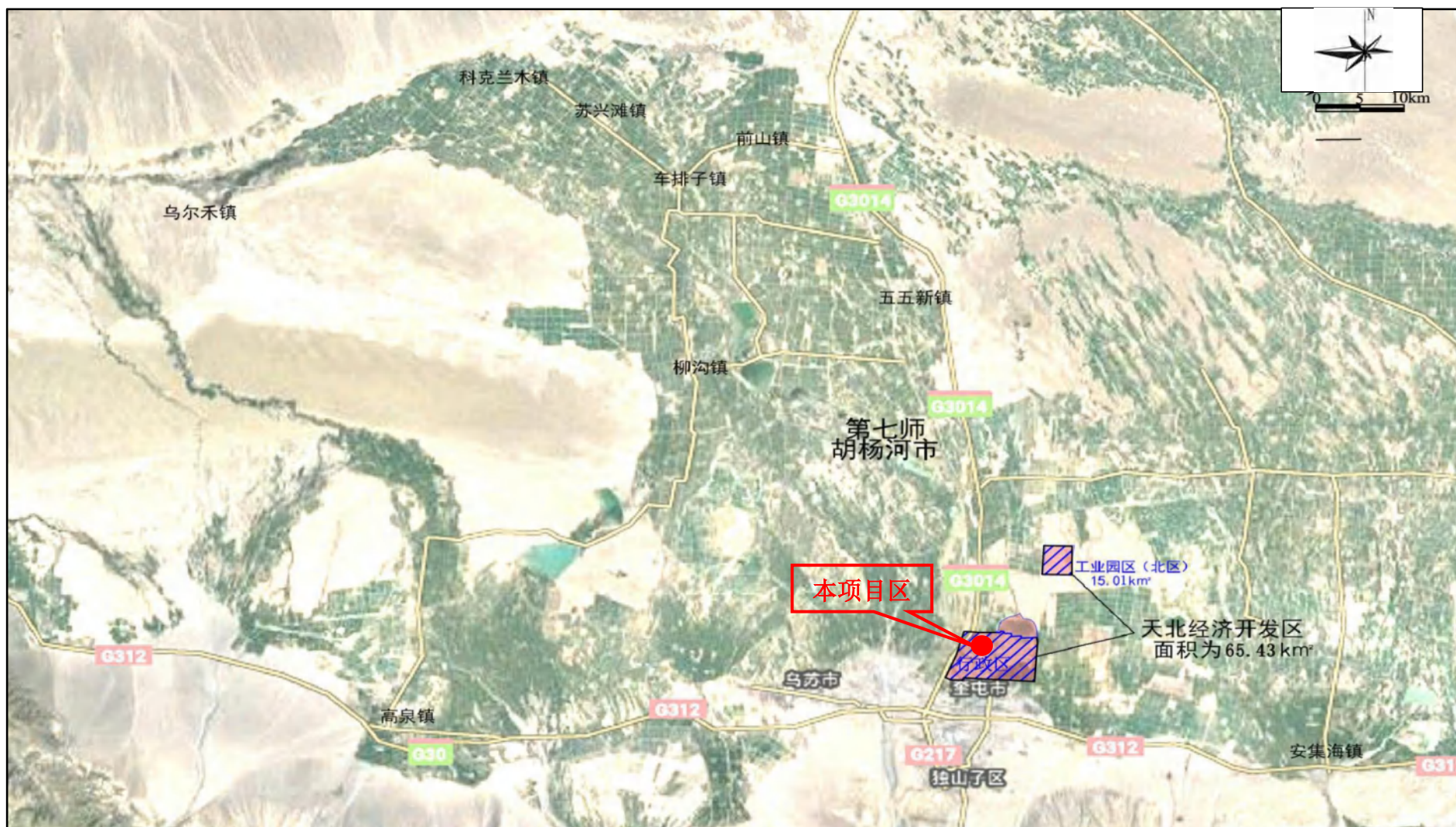
附表

建设项目污染物排放量汇总表

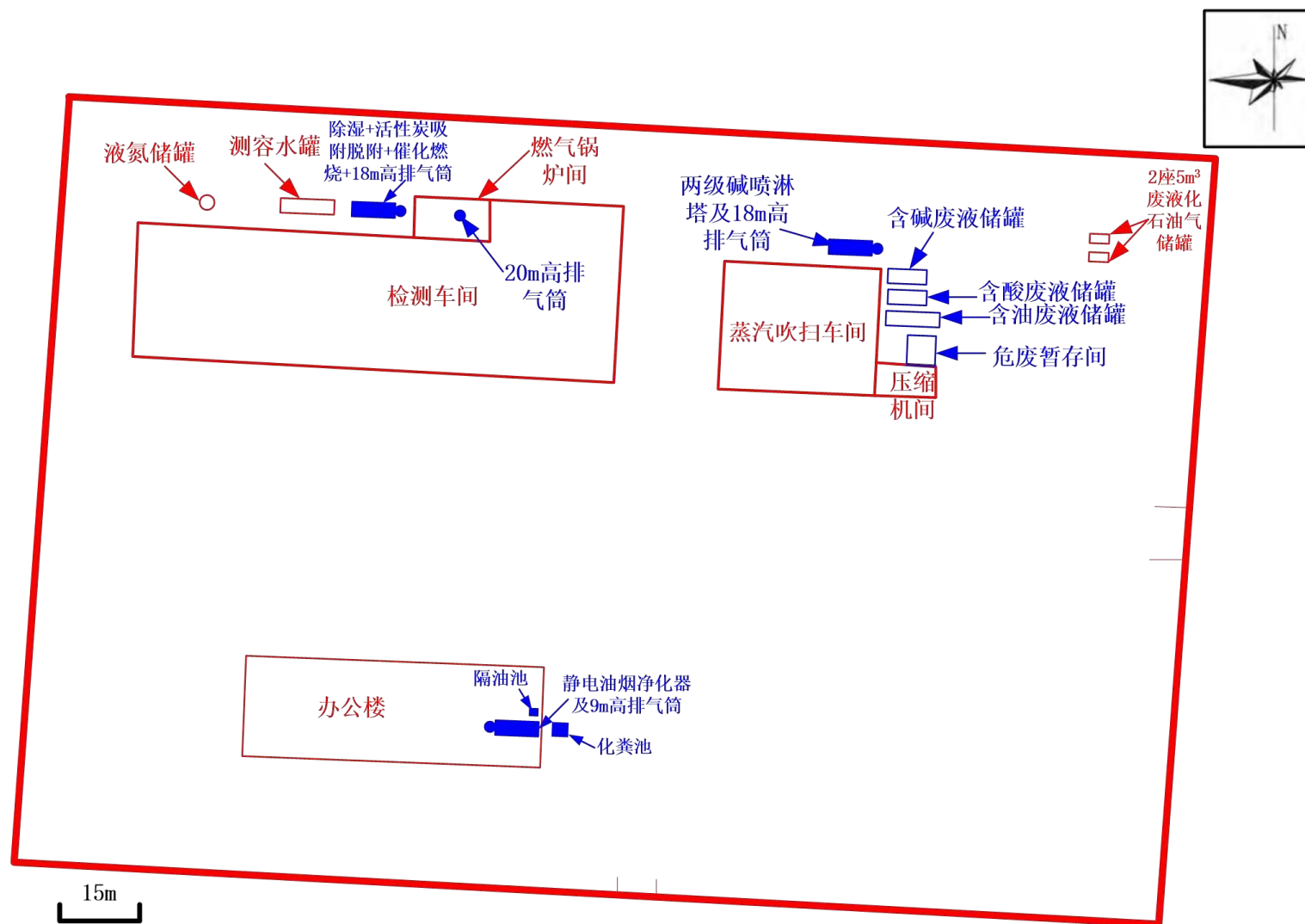
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0100	/	0.0100	+0.0100
	二氧化硫	/	/	/	0.0165	/	0.0165	+0.0165
	氮氧化物	/	/	/	0.0444	/	0.0444	+0.0444
	挥发性有机物	/	/	/	0.5972	/	0.5972	+0.5972
	HCl	/	/	/	0.0040	/	0.0040	+0.0040
	硫酸雾	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	油烟	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
废水	COD	/	/	/	0.1993	/	0.1993	+0.1993
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0152	/	0.0152	+0.0152
一般工业 固体废物	废树脂	/	/	/	0.2t/2a	/	0.2t/2a	+0.2t/2a
危险废物	吹扫冷凝含 油废液	/	/	/	916t/a	/	916t/a	+916t/a
	吹扫冷凝含 酸废液	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
	吹扫冷凝含 碱废液	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a

	废喷漆塑料板	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废自喷漆瓶	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废过滤棉及过滤纸箱	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	车间地面拖洗废水	/	/	/	10.8t/a	/	10.8t/a	+10.8t/a
	真空泵废液	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	碱喷淋废水	/	/	/	42t/a	/	42t/a	+42t/a
	除锈渣	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	废活性炭	/	/	/	0.27t/a	/	0.27t/a	+0.27t/a
	废催化剂	/	/	/	0.03t/2a	/	0.03t/2a	+0.03t/2a
	废液化石油气	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
生活垃圾	员工日常生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	化粪池底泥	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	食堂废水隔油池油泥	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



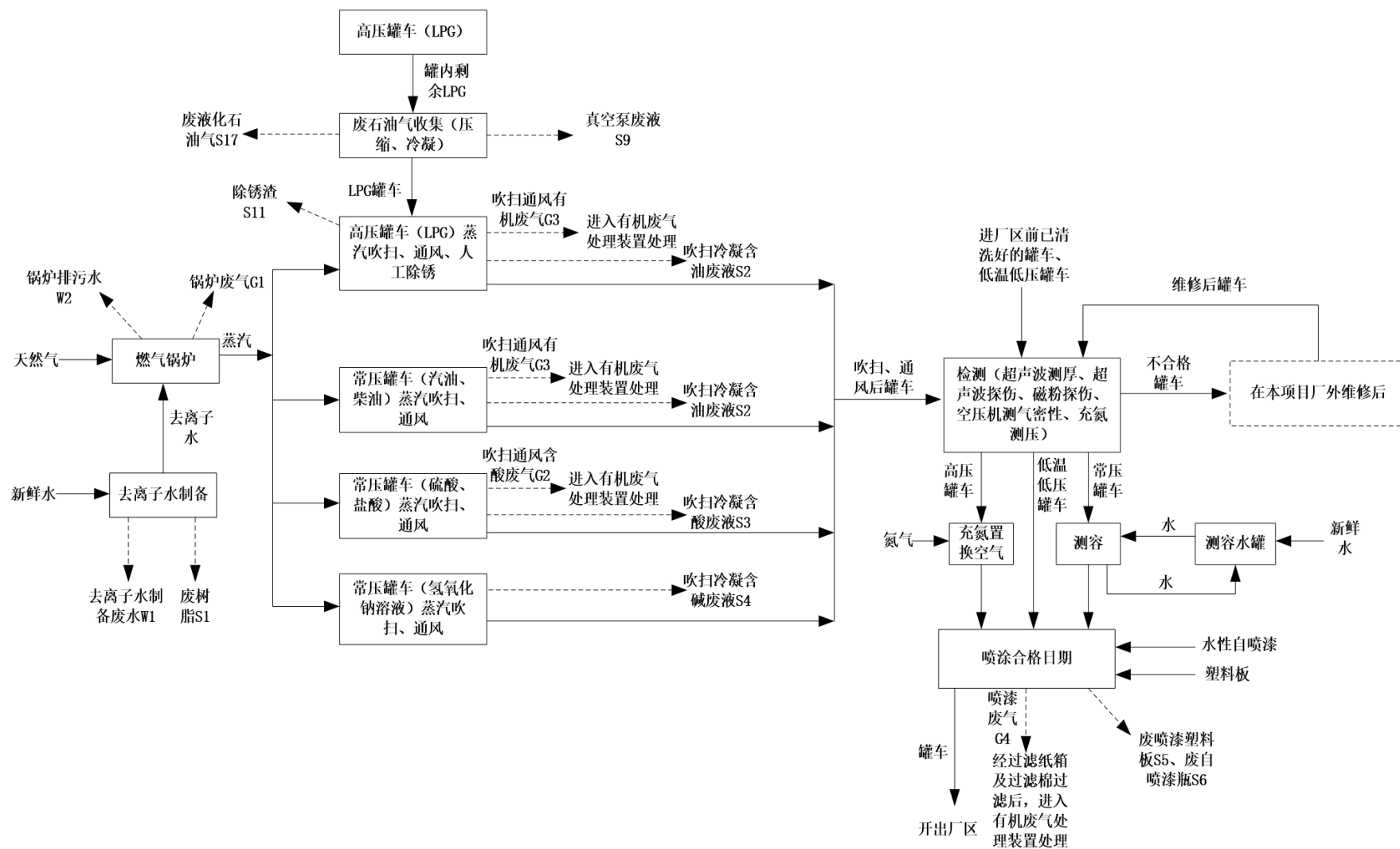
附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置及环保设施图



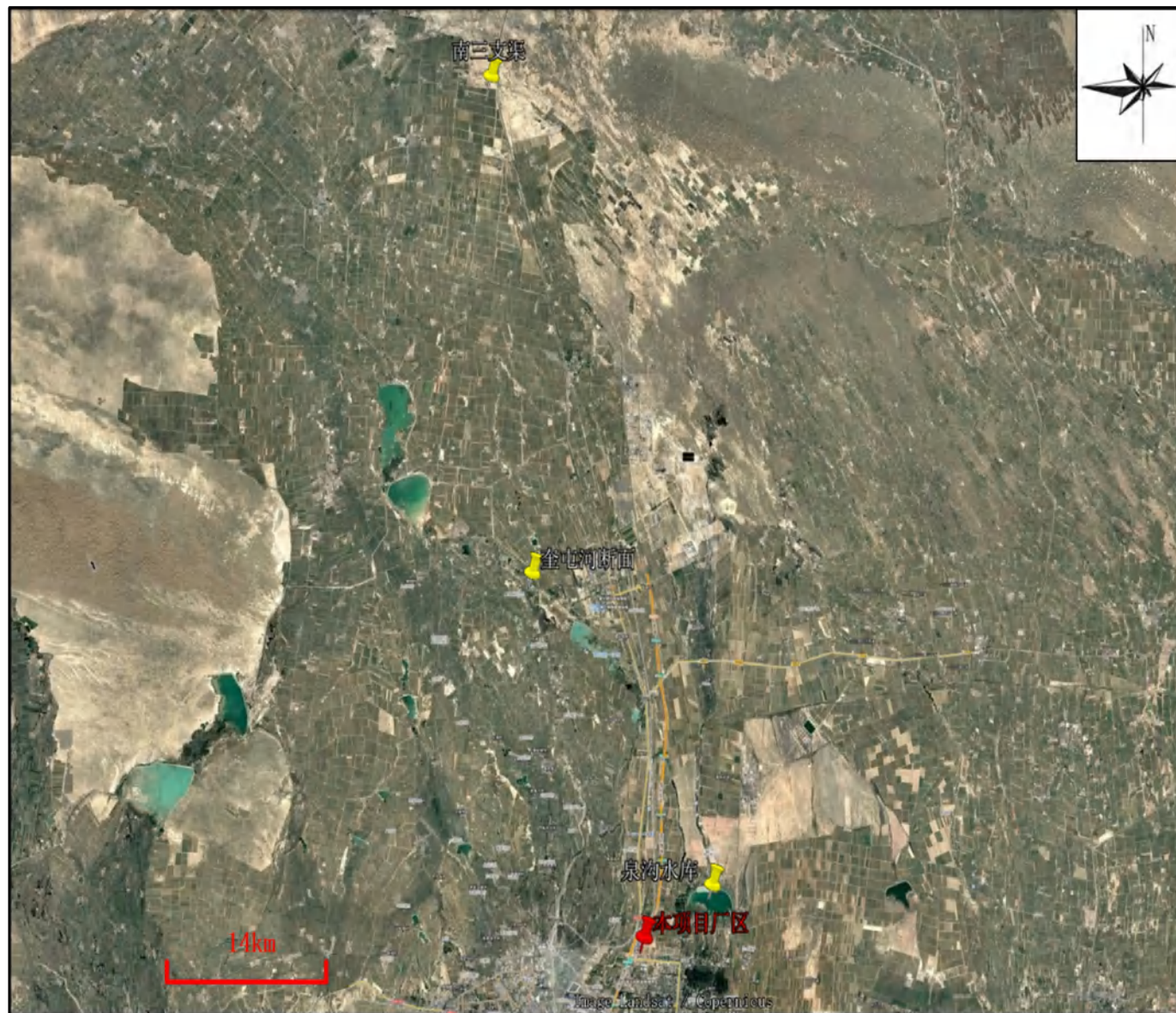
附图3 本项目厂区周围环境示意图



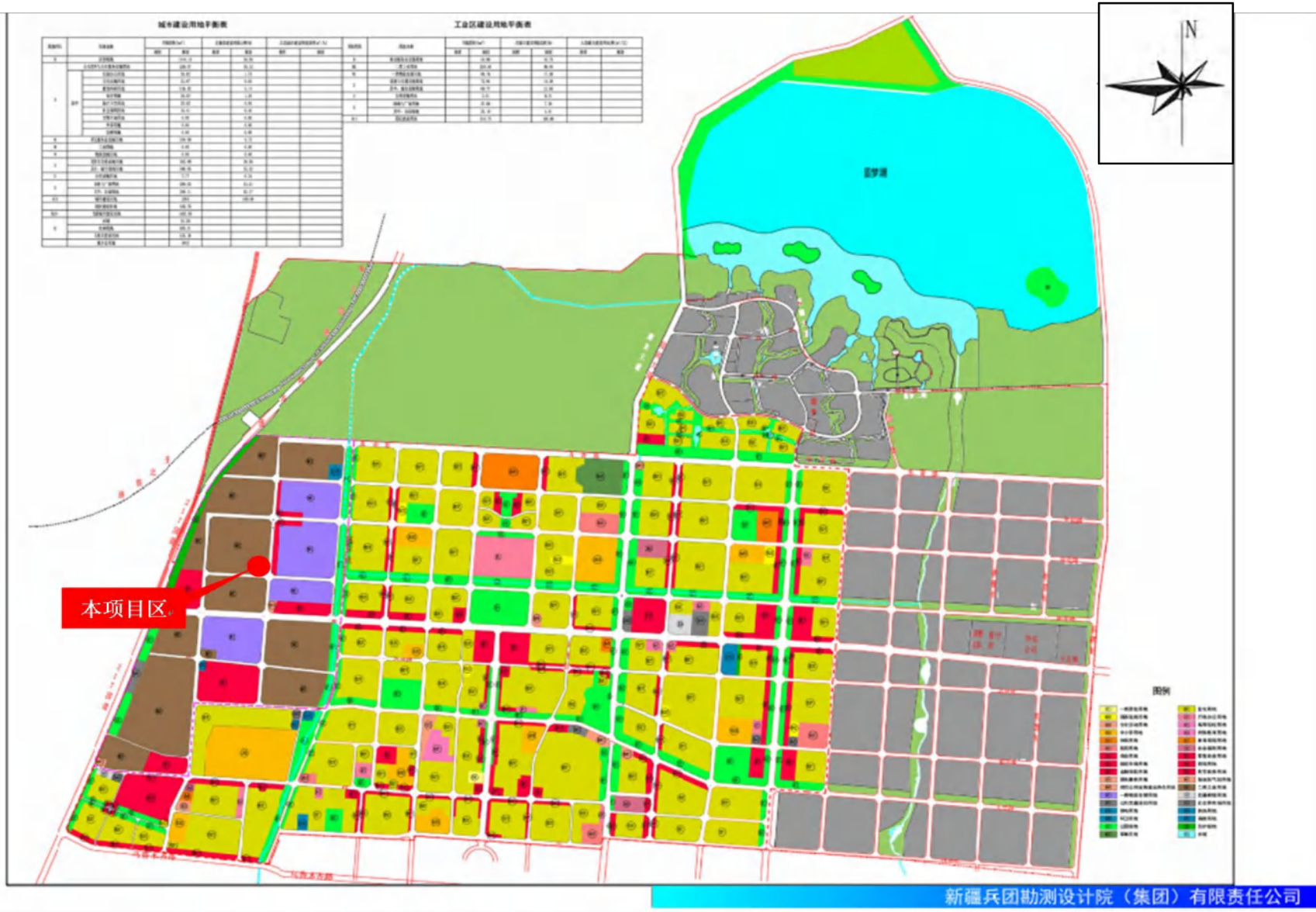
附图 4 本项目工艺流程及产污环节示意图



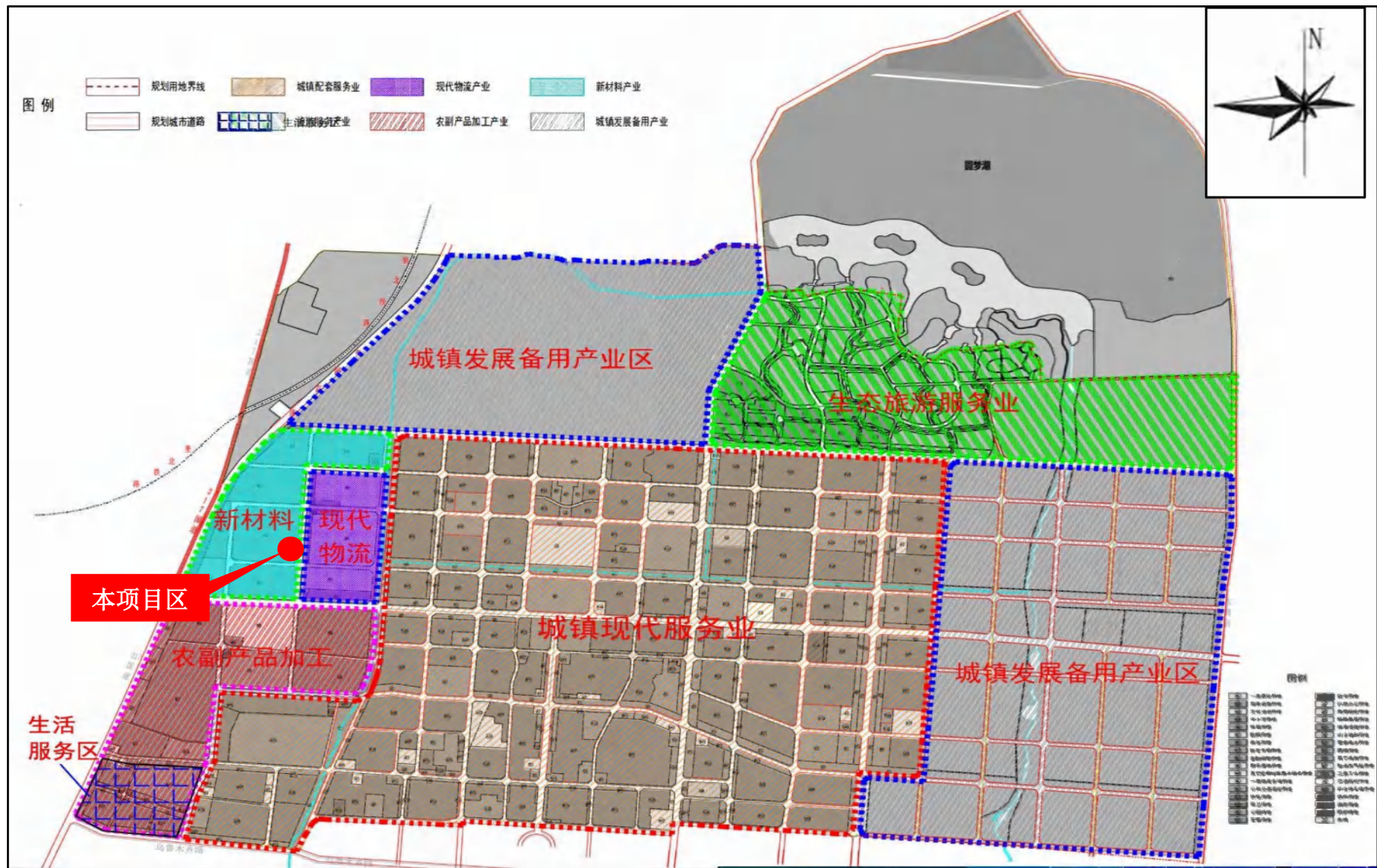
附图 5 现状环境空气监测点位图



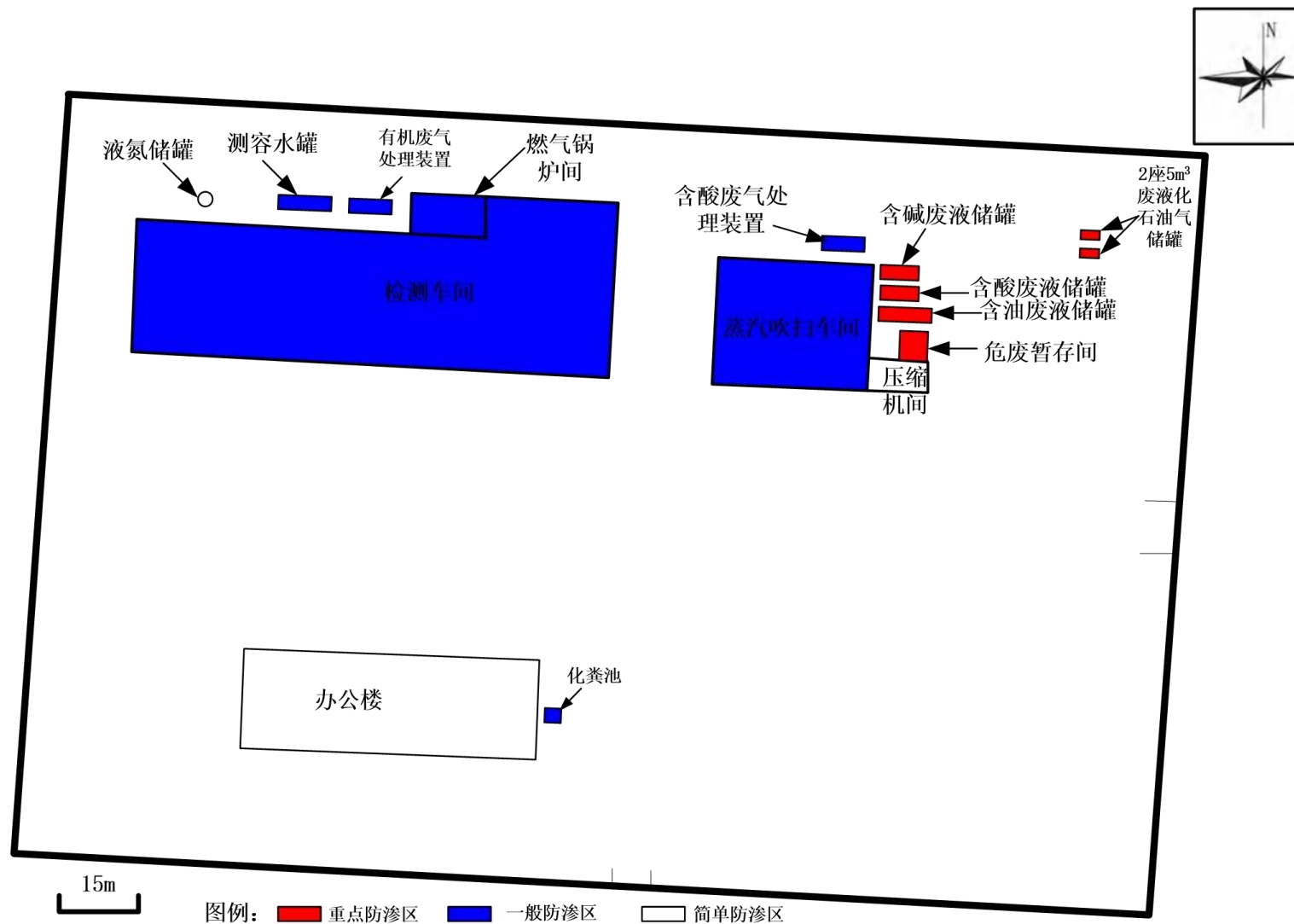
附图 6 地表水监测点位图



附图 7 天北经济技术开发区南区土地利用规划图



附图 8 天北经济技术开发区南区产业布局图



附图9 项目厂区分区防渗图

附件 1 委托书

委 托 书

新疆绿环共创环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司承担我公司新疆锦根移动式罐车检测站建设项目（一期工程）环境影响评价工作。

特此委托！

新疆锦根检验检测有限公司

2025 年 07 月 03 日



新疆生产建设兵团投资项目备案证

天北经开区（其他）备〔2024〕65号

项目代码: 2410-660792-04-01-502076

项目名称: 新疆锦根移动式罐车检测站建设项目

法人单位：新疆锦根检验检测有限公司

统一社会信用代码: 91659010MADHKCB75X

项目总投资：6520万

建设性质：新建

建设地点: 天北经开区春晖路以北、天宝街以西

建设规模及内容：一期新建2栋检验检测厂房，1栋办公楼，二期新建1栋检验检测厂房，1栋办公楼。

法人代表： 洪波

所属行业： 其他

建设期限: 2025年05月01日-2027年07月01日



请扫码确认备案证是否有效



注：由于项目信息变更，此项目原2024年11月06日印发的备案证作废，以此备案证为准。

附件 3 建设单位分期环评的证明

新疆锦根移动式罐车检测站建设项目分期进行环评的证明

根据我公司新疆锦根移动式罐车检测站建设项目备案证，该项目总投资 6520 万元，分两期进行建设，其中一期新建 2 栋检验检测厂房，1 栋办公楼；二期新建 1 栋检验检测厂房，1 栋办公楼。我公司本次对一期工程建设内容编制环境影响评价文件；二期工程建设前，根据国家 and 地方相关法律法规及政策要求，针对二期工程另行编制环境影响评价文件。

新疆锦根检验检测有限公司
2025 年 07 月 03 日



附件 4 企业建设用地规划许可证

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 6697142025YG0003593 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关
日期



用地单位	新疆锦根检验检测有限公司
项目名称	新疆锦根移动式罐车检测站建设项目
批准用地机关	第七师自然资源和规划局
批准用地文号	6607122025B000018
用地位置	天北经开区春晖路以北, 天宝街以西
用地面积	33223.35平方米
土地用途	其他商业服务业用地
建设规模	以审定的设计方案为准
土地取得方式	出让
附图及附件名称	
新疆锦根移动式罐车检测站建设项目	
附图（地字第6697142025YG0003593号）	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

扫描全能王 创建



第七师自然资源和规划局建设项目用地规划许可证附图

地字第:6607142025YG0003593号



经研究,原则同意新疆锦根检验检测有限公司使用天北经开区春晖路以北,天宝街以西土地33223.35平方米,作为该公司新疆锦根移动式罐车检测站建设项目用地,用地性质为其他商业服务业用地

2000国家大地坐标系

2025年3月17日

新疆生产建设兵团生态环境局文件

兵环审〔2022〕9号

关于天北经济技术开发区总体规划(2021-2035 年) 环境影响报告书的审查意见

天北经济技术开发区管理委员会:

你单位《关于〈天北经济技术开发区总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书〉申请审查的请示》(天经开发〔2022〕29号)收悉。2022年2月23日,我局召集有关部门代表和专家共10人组成审查小组,对《天北经济技术开发区总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)进行了审查,提出审查意见如下:

一、天北经济技术开发区位于兵团第七师。2020年10月22日,兵团以新兵函〔2020〕24号文件对第七师胡杨河市开发区(园区)清理整顿方案予以批复,同意兵团级天北新区工业园区更名

为“天北经济技术开发区”。按照兵团开发区体制改革相关要求，你单位组织开展了开发区总体规划及规划环评编制工作。

本轮规划近期 2021 至 2025 年，中期 2025 至 2030 年，远期为 2030 至 2035 年，规划总面积 65.43 平方公里，包括行政区和北工业区。其中，行政区包括南工业区和城区两部分，规划面积 50.42 平方公里，规划范围北至泉沟水库（圆梦湖）南坝线，南至乌鲁木齐西路、伊犁路，东至 131 团八连，西至 217 国道。北工业园区规划面积 15.01 平方公里，位于开发区行政区东北方向约 8.5 公里处，规划范围西至奎车公路，北至北环路，南与奎独经济开发区北二区紧邻，东至 130 团公益林。

开发区规划以农副产品加工业、现代服务业、新材料为主导产业，其中，行政区（城区）规划重点发展现代服务业，包括社会服务业、旅游服务业、生产、生活等服务业；行政区南工业区规划重点发展农副产品加工、现代物流产业、新材料；开发区北工业园区规划以农副产品加工产业为主，建材及机械装备制造业、节能环保及电子仪器制造、建材、物流仓储为辅助产业。

二、《报告书》在环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了规划协调性分析，识别了规划实施的主要资源环境制约因素，分析了生态环境演变趋势以及规划实施对区域大气环境、水环境、声环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了开发区功能布局、用地布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了规划优化调整建议、预防减缓不

利环境影响的环境保护对策措施。

三、总体上看，通过本次规划对现有产业布局进行优化，结构相对合理，基础设施较完善，但所处区域部分位于农用地优先保护区、大气环境高排放重点管控区和建设用地污染风险重点管控区，规划实施对区域水环境、大气环境保护和改善的压力仍将长期存在。开发区管理机构应根据《报告书》及审查意见，进一步优化规划方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓规划实施可能带来的不利环境影响。

四、规划在优化调整和实施过程中应重点做好的工作

（一）优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构、功能分区。结合环境管理要求，开发区适宜以一类、二类工业的轻型工业为主导产业。开发区北工业园区新增新材料产业和环保循环产业布局，新材料产业以铝基电子材料、铝基复合材料、有机高分子材料产业为发展方向。行政区南工业区西南侧建议调整为生活服务区，东北侧 104 公顷居住用地应以工业园区生产服务性配套设施为主，南工业区与城区设置绿化隔离廊道。结合生态环境管控、环境风险防范要求，对开发区企业实现清单式管理。结合新疆及兵团生态环境保护“十四五”规划细化环境保护规划，明确其经济发展、社会发

展、环境发展目标。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。

（二）减污降碳，推动园区绿色低碳发展。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发 展，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。以促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和开发区向绿色低碳方向转型为目的，针对开发区规划，从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物节能与低碳化处置等方面提出节能减碳建议，协同推进减污降碳。

（三）严守生态保护红线，加强空间管控。保护区域大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境质量，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施，确保开发区周边人居环境质量不降低。

（四）坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要

求。对与开发区规划不相符的现有企业提出转型或搬迁要求。

（五）严格资源利用总量和强度“双控”，制定入区产业和项目的环境准入条件。坚持“以水定产、以水定量”，优化调整开发区的产业结构、规模和布局，严格入区产业和项目的环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，实行入区企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻开发区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和开发区循环化改造，构建绿色、低碳开发区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的胡杨河市水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破胡杨河市国土空间规划确定的新增建设用地规模。

（六）加快完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设开发区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废（污）水回用率。严格按照国家有关规定，依法依规合理地贮存、处置和处理危险废物。

（七）强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开

展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。

（八）建立环境影响跟踪评价制度。在规划实施过程中，应每隔 5 年进行一次环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对开发区实行动态管理，实现可持续发展。在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划所包含建设项目环评的指导意见

规划所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响评价预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

开发区规划环评结论及审查意见被开发区管理机构和规划审批机关采纳的，其入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合开发区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价（区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外）；入园建设项目依托的环境保护基础设施已按产业园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容；对于“两高”项目应提出污染物与碳排放协同控制的要求。

六、规划审批机关在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。

附件：《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环
境影响报告书》审查小组名单



兵团生态环境局

2022 年 4 月 7 日

附件

**《天北经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）
环境影响报告书》审查小组名单**

潘玉敏	乌鲁木齐市生态环境局	高工
杨永虎	新疆环境保护科学研究院	高工
刘月玲	新疆天合环境技术咨询有限公司	高工
张涛	新疆中泰创新技术研究院有限责任公司	高工
屈建平	乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司	高工
赵俊峰	兵团发展改革委	科员
吴文华	兵团工信局	科员
王小琼	兵团自然资源局	四级主任科员
曹红霞	兵团商务局	一级主任科员
马建明	第七师生态环境局	一级调研员

抄送：兵团发展改革委、工信局、自然资源局、商务局。

第七师生态环境局，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司。

兵团生态环境局

2022 年 4 月 8 日印发



附件6 烟气黑度类比检测报告

230312341238
有效期至2029年06月06日止

检测报告

报告编号：KPS230717009

项目名称：石家庄制酒厂项目能源站（1台2t燃气锅炉）

检测项目

委托单位：石家庄新奥能源发展有限公司

河北科鉴检测技术有限公司

2023年8月7日

检验检测专用章

(1)



说 明

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、本报告无报告编写、审核、签发人签章无效。
- 3、如对本检测报告有异议，应于收到本报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不提出，视为认可本检测报告。
- 4、本报告仅对本次检测结果负责。由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息及其他资料的真实性负责，本单位不承担任何相关责任。
- 5、报告复制未重新加盖检验检测专用章、私自转让、盗用、冒用、涂改或篡改，均无效，未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于其他用途，违者必究。
- 6、由于客户自身错误、疏忽或违约造成服务无法完成或其他损失，本公司不承担任何责任。

编 写: 安伟

审 核: 周磊

签 发: 陈伟亮

签发日期: 2023 年 8 月 7 日

检测人员: 孙进波、高婧、盖志兰、柴娟娟、张艳梅等

河北科鉴检测技术有限公司

邮 政 编 码: 050091

地址: 河北省石家庄市桥西区宫北路 11 号院内新建检测楼 3 楼

检验检测地址: 河北省石家庄市平山县平山镇电厂路西柏坡家具

建材广场二期商铺

联 系 电 话: 0311-69011706

传 真: 0311-89634767

四、检测项目及分析方法

表 4-1 有组织废气检测项目、分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析仪器型号及编号	分析方法	检出限
1	颗粒物	电子天平 岛津 AUW120D KJ-01-032 恒温恒湿间 KJ-01-043 电热恒温干燥箱 101-0A KJ-01-041	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³
2	氮氧化物	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D KJ124	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³
3	含氧量		《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.2.6.3 电化学法测定氧	/
4	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³
5	排气流量		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单 7 排气流速、流量的测定	/
6	烟气黑度	林格曼烟气浓度图 SC8000 型 KJ-01-028	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T398-2007	/
以下空白				

表 4-2 废水检测项目、分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析仪器型号及编号	分析方法	检出限
1	pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 KJ066	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	/
2	悬浮物	电子天平 岛津 AUW220 KJ-01-031 电热恒温干燥箱 KJ-01-041	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
3	氨氮	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 KJ-01-035 全自动蒸馏仪 LD-2000 型 KJ-01-034	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025mg/L

续表 4-2 废水检测项目、分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析仪器型号及编号	分析方法	检出限
4	化学需氧量	COD 恒温加热器 TC-12 KJ-01-036 酸式滴定管 (棕色 50mL) KJ-01-068	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》 HJ828-2017	4mg/L
5	五日生化需氧量	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A 型 KJ-01-030 恒温恒湿培养箱 HS-80 KJ-01-058	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
以下空白				

表 4-3 噪声检测项目、分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析仪器型号及编号	分析方法	检出限
1	厂界噪声	多功能声级计 AWA6228+ KJ-01-015	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/
以下空白				

五、检测结果

5.1 有组织废气检测结果见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	单位	检测结果				执行标准及限值	参照标准及限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值			
2吨天然气 锅炉排气 筒出口(排 气筒高度 15m)	标干流量	2023.07.22	m³/h	2853	3120	2942	3120	/	/	/
	含氧量		%	6.4	6.3	6.4	6.4	/	/	/
	颗粒物实测排放浓度		mg/m³	1.6	2.0	1.7	2.0	/	/	/
	颗粒物折算排放浓度		mg/m³	1.9	2.4	2.0	2.4	DB13/5161-2020 ≤5	/	达标
	二氧化硫实测排放浓度		mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/	/
	二氧化硫折算排放浓度		mg/m³	ND	ND	ND	ND	DB13/5161-2020 ≤10	/	达标
	氮氧化物实测排放浓度		mg/m³	11	12	13	13	/	/	/
	氮氧化物折算排放浓度		mg/m³	13	14	16	16	DB13/5161-2020 ≤50	/	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	DB13/5161-2020 ≤1	/	达标

注：“ND”表示未检出，未检出数据其折算排放浓度按照检出限的一半进行计算。

续表 5-1 有组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	单位	检测结果				执行标准及限值	参照标准及限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值			
2吨天然气锅炉排气筒高度15m)	标干流量	2023.07.23	m³/h	3187	3137	3308	3308	/	/	/
	含氧量		%	6.5	6.2	6.6	6.6	/	/	/
	颗粒物实测排放浓度		mg/m³	1.7	1.9	1.4	1.9	/	/	/
	颗粒物折算排放浓度		mg/m³	2.0	2.2	1.7	2.2	DB13/5161-2020 ≤5	/	达标
	二氧化硫实测排放浓度		mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/	/
	二氧化硫折算排放浓度		mg/m³	ND	ND	ND	ND	DB13/5161-2020 ≤10	/	达标
	氮氧化物实测排放浓度		mg/m³	15	14	16	16	/	/	/
	氮氧化物折算排放浓度		mg/m³	18	17	19	19	DB13/5161-2020 ≤50	/	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	DB13/5161-2020 ≤1	/	达标

注: “ND”表示未检出, 未检出数据其折算排放浓度按照检出限的一半进行计算。

5.2 废水检测结果见表 5-2。

表 5-2 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	单位	检测结果					执行标准及限值	参照标准及限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或最高值或范围			
污水总排口	pH	2023.07.22	/	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4~7.5	6~9	/	达标
	悬浮物		mg/L	20	18	15	19	20	≤160	/	达标
	化学需氧量		mg/L	76	71	68	62	76	≤450	/	达标
	氨氮		mg/L	2.37	2.48	2.01	2.15	2.48	≤45	/	达标
	五日生化需氧量		mg/L	23.4	18.4	17.7	15.8	23.4	≤210	/	达标
	pH	2023.07.23	/	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5~7.6	6~9	/	达标
	悬浮物		mg/L	17	21	16	20	21	≤160	/	达标
	化学需氧量		mg/L	67	84	77	70	84	≤450	/	达标
以下空白	氨氮		mg/L	2.08	2.70	2.61	2.32	2.70	≤45	/	达标
	五日生化需氧量		mg/L	17.2	20.0	22.7	19.0	22.7	≤210	/	达标

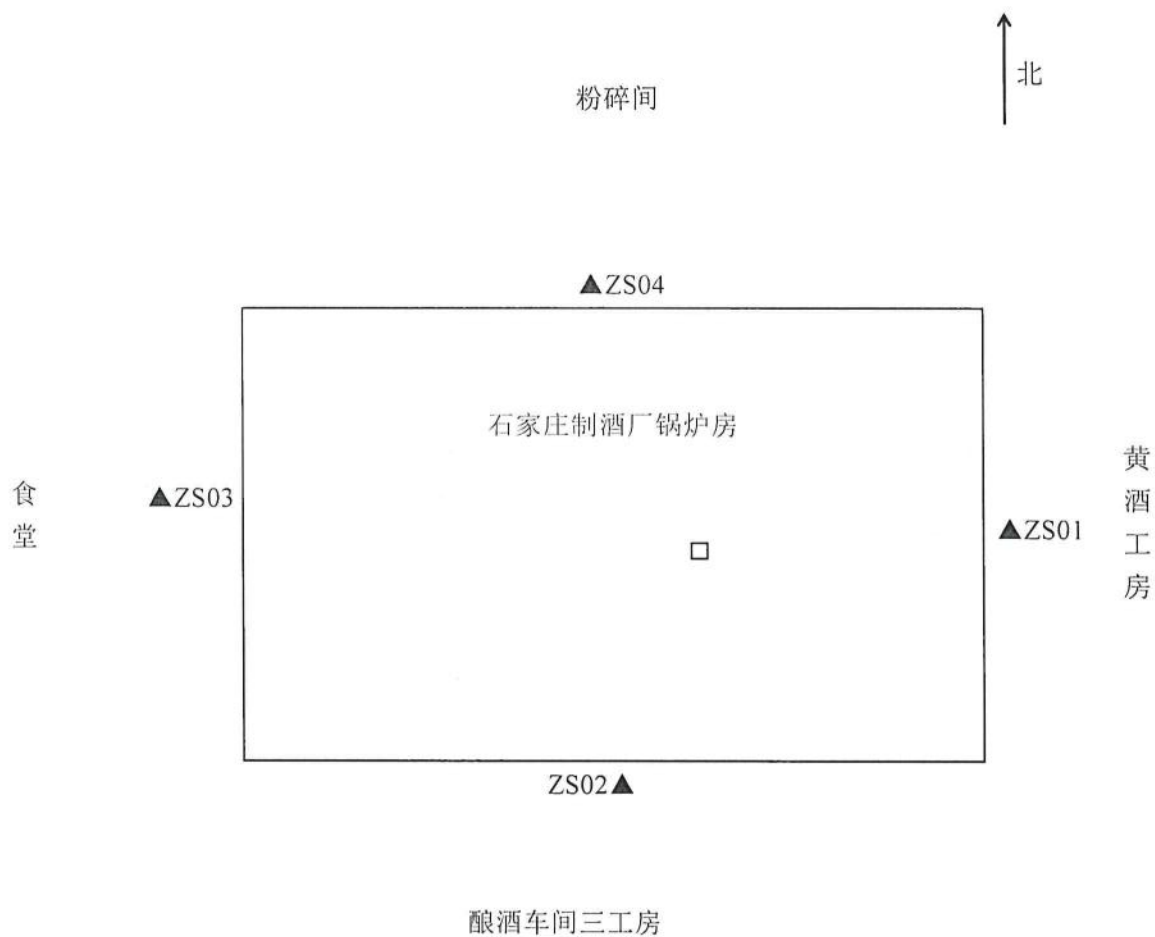
备注：污水总排口废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 及污水厂进水水质要求。

5.3 噪声检测结果见表 5-3。

表 5-3 噪声检测结果一览表

检测项目	采样日期	单位	检测结果				执行标准	标准限值	达标情况
			东厂界 ZS01	西厂界 ZS02	北厂界 ZS03	南厂界 ZS04			
厂界噪声	2023.07.22	昼间 dB(A)	53.5	54.3	57.2	54.7	GB12348-2008 (2类)	≤60	达标
	2023.07.23		55.5	55.9	55.4	52.5		≤60	达标
以下空白									
/									

六、检测点位示意图



注: □为噪声主要声源; ▲为噪声检测点位。

2023 年 7 月 22 日天气: 多云 风速: 1.3m/s。

2023 年 7 月 23 日天气: 多云 风速: 1.1m/s。

——以下空白——



检测报告

报告编号: 2024-HJ-0975

项目名称: 年产 120 万片锯片自动化生产线建设项目

委托单位: 胡杨河天鹅智慧农业科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测类别: 环评检测

新疆西域质信检验检测有限公司



注 意 事 项

- 1.未盖检测单位“检验检测专用章”“CMA 标识章”、“骑缝章”的报告均无效。
- 2.报告无主检（或编制人）、审核人、批准人签名无效，涂改、删减无效。
- 3.对委托单位自行采集的样品，其分析结果仅对来样负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 4.非经本公司同意，不得以任何方式复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖“CMA 标识章”予以确认。
- 5.对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司书面提出，逾期不予受理，无法保存或复现样品不予受理。
- 6.除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 7.本报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8.本报告不得用于各类广告宣传。
- 9.“*”表示分包项目。

属下列情况者不予复查：

- ①样品已过保质期且不愿意认可复查结果的。
- ②微生物检测结果不予复查。
- ③委托单位或受检单位已确认过检验检测报告并已将样品取走的。
- ④样品已超过本公司保存期限。

检测单位：新疆西域质信检验检测有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市米东区九沟南路东一巷 275 号

邮编：830000

电话：0991-3378656 15299192021

电子邮箱：453097458@qq.com



XYZX

新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-0975

第 1 页 共 2 页

项目名称	年产 120 万片锯片自动化生产线建设项目		
项目地址	胡杨河市天北经开区天北大道以南、物华街以东		
委托单位	胡杨河天鹅智慧农业科技有限公司		
委托方联系人	耿经理	委托方联系电话	15099595276
检测类别	环评检测		
样品类型	环境空气		
检测结果	检测结果见第 2 页  签发日期 2024.09.29		
备注	以上信息由委托方提供及确认，我公司不承担证实委托方提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。		

批准:

审核:

编制:



新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-0975

第 2 页 共 2 页

环境空气检测结果

检测项目	检测依据			检出限
总悬浮颗粒物(TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022			7μg/m ³
检测仪器名称及编号	MH-1205 型综合大气采样器(GN-017-5)、AUW120D 型岛津电子天平(JL-011-1)			
分析日期	2024.09.20			
检测人员	詹雪峰、孔钊等			
气象参数				
日期	平均气温 (°C)	平均气压 (hPa)	风向	平均风速 (m/s)
2024.09.14~09.17	13.7~17.2	978~979	西北	1.8~1.9
采样点位	采样起止时间		样品及点位编号	TSP (μg/m ³)
项目区下风向 200m 处 1#	2024.年 9 月 14 日 11:04 次日 11:04		0975-1-1	162
	2024.年 9 月 15 日 11:11~次日 11:11		0975-1-2	188
	2024.年 9 月 16 日 11:18~次日 11:18		0975-1-3	183
测点示意图 ○为环境空气检测点位	风向：西北 项目区 天北大道 O1#			

附件 8 地表水引用监测报告

新疆西域质信检验检测有限公司 XYZX 检测报告 2023-HJ-0301G 共 36 页 第 23 页			
水质检测结果			
样品类型	地表水	采样日期	2023.05.16
分析日期	2023.05.16~2023.05.21	采样人员	孔伟乐、党思祺
检测人员	王安然、潘立华、蒋宁静、谭丽		
点位名称及坐标	泉沟水库 (E84°57'4.33" N44°29'35.89")	奎屯河断面 (E84°44'42.27" N44°42'18.67")	南三支渠 (E84°41'24.91" N45°03'36.93")
样品性状	无色、无味、透明	无色、无味、透明	淡黄、无味、透明
样品数量	17 瓶 (1000ml/瓶) +1 袋 (500ml/袋)	17 瓶 (1000ml/瓶) +1 袋 (500ml/袋)	17 瓶 (1000ml/瓶) +1 袋 (500ml/袋)
样品编号	0301-1-1-1	0301-2-1-1	0301-3-1-1
水温	℃	5.7	4.7
pH	无量纲	8.1	7.9
溶解氧	mg/L	7.74	7.76
高锰酸盐指数	mg/L	1.3	3.9
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.09	0.67
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	12	15
五日生化需氧量	mg/L	2.4	3.6
氟化物 (以 F ⁻ 计)	mg/L	0.30	0.83
氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	mg/L	12	160
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	mg/L	41	236
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.02	0.10
挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L
六价铬	mg/L	0.005	0.010
备注: 五日生化需氧量检测前, 样品未经过滤、冷冻和均质化处理			



新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2023-HJ-0301G
共 36 页 第 24 页

水质检测结果

样品编号		0301-1-1-1	0301-2-1-1	0301-3-1-1
硫化物	mg/L	0.01	0.02	0.01
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	0.02	0.01
总氮（以 N 计）	mg/L	0.15	0.93	0.85
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	μg/L	1.0	0.3L	1.4
硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L
铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群	MPN/L	20L	20L	20L
苯	μg/L	2L	2L	2L
甲苯	μg/L	2L	2L	2L
二甲苯	μg/L	6L	6L	6L
苯并芘	ng/L	1.4L	1.4L	1.4L
备注	小于检出限用“检出限”后加“L”表示			