

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批本)

项目名称: 达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目(一期)

建设单位(盖章): 四川中达沃能源有限公司

编制日期: 二〇二四年九月

中华人民共和国生态环境部 制



照片 1：项目区位置



照片 2：项目区南面方大达钢建设区



照片 3：项目西南面原住户（现已拆迁）



照片 4：项目西面原住户（现已拆迁）



照片 5：项目北面园区开发建设区



照片 6：项目南面园区规划建设区

项目照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目（一期）														
项目代码	“2304-511715-99-01-346658”														
建设单位联系人	易仕川	联系方式	17844726666												
建设地点	四川省达州市东部经济开发区麻柳片区														
地理坐标	（107 度 41 分 25.100 秒，31 度 2 分 21.850 秒）														
国民经济行业类别	C2511 原油加工及石油制品制造、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造、O8112 大型车辆装备修理与维护	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 44 专用化学产品制造 266；二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 42 精炼石油产品制造 251；五十、社会事业与服务业 121 汽车、摩托车维修场所												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	四川达州东部经济开发区政务服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2304-511715-99-01-346658】FGQB-0045 号												
总投资（万元）	8000.00	环保投资（万元）	159.00												
环保投资占比（%）	1.99	施工工期	8 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	24267.88												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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），本项目专项评价设置原则对照情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目营运期废气污染物因子主要为SO₂、NO_x、VOCs、游离氨等，不涉及排放有毒有害污染物等。因此本项目不需设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生产废水处理后回用或厂区内综合利用，剩余部分与生活污水一同进入园区污水处理厂处理。故本项目无需开展地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>项目涉及储存的基础油属于环境风险物质，但储量未超过物质临界量。因此，本项目不</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染物因子主要为SO ₂ 、NO _x 、VOCs、游离氨等，不涉及排放有毒有害污染物等。 因此本项目不需设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水处理后回用或厂区内综合利用，剩余部分与生活污水一同进入园区污水处理厂处理。 故本项目无需开展地表水专项评价。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及储存的基础油属于环境风险物质，但储量未超过物质临界量。 因此，本项目不
专项评价类别	设置原则	本项目													
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染物因子主要为SO ₂ 、NO _x 、VOCs、游离氨等，不涉及排放有毒有害污染物等。 因此本项目不需设置大气专项评价。													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水处理后回用或厂区内综合利用，剩余部分与生活污水一同进入园区污水处理厂处理。 故本项目无需开展地表水专项评价。													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及储存的基础油属于环境风险物质，但储量未超过物质临界量。 因此，本项目不													

			需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水， 故本项目无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目， 故本项目无需开展海洋专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区， 故无需开展地下水专项评价。
规划情况	<p>规划名称：达州市第二工业园区近期建设区域控制性详细规划；</p> <p>审批单位：达州市人民政府；</p> <p>审查文件名称及文号：《达州市人民政府常务会议议定事项通知》（达市府定字[2020]172号）</p> <p>园区管委会结合“三区三线”划定成果确定的城镇开发边界范围，在原达州市第二工业园区的基础上进行了扩区和修编，组织编制了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》。规划面积由 8.72 平方公里扩至 12.98 平方公里。达州市人民政府同意园区以“达州东部经开区麻柳智造城”开展产业建设（达市府函[2023]248 号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：四川省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于印发《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2024〕10号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与园区规划范围的位置关系</p> <p>根据《达州市第二工业园区近期建设区域控制性详细规划》，达州市第二工业园区规划范围位于达川区麻柳镇，北至规划城宣大邻高速路麻柳镇出口及达开快速与城宣大邻高速出口，西至达万铁路，东至走马梁山麓，南至规划达万直线快速路。规划范围面积8.72平方公里。</p> <p>园区管委会结合“三区三线”划定成果确定的城镇开发边界范围，在原达州市第二工业园区的基础上进行了扩区和修编，组织编制了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》。规划面积由8.72平方公里扩至12.98平方公里（规划范围全部位于达州市国土空间规划城镇开发边界以内，扩区后范围涵盖了省级开发区核准范围中麻柳组团的全部核准面积<305.51 公顷>）。</p> <p>规划范围:包括万宝寨社区、明月社区、沙河村、白云寺社区玉皇阁村、铜鼓堆村和石和尚村等部分区域，其北至石和尚村10742' 11"E、31° 4' 26" N,南抵玉皇阁村 107° 41'46"E、31° 018"N,东达明月社区 107° 43' 12"E、31° 3'47"N,西临沙河村 107° 39' 29" E、31° 1' 55"N。规划范围的面积</p>		

为 1298.77 公顷。

达州市人民政府同意园区以“达州东部经开区麻柳智造城”开展产业建设(达市府函[2023]248 号)。

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区范围。

2、与园区功能定位和产业布局的符合性分析

功能定位：依托达州市本地资源优势，以延链借势为途径，重点发展钢铁、智能制造等主导产业，辅助发展钢焦尾气耦合能源化工、盐卤化工等产业。不断深化制度创新、科技创新、开放创新，全力争做万达开川渝统筹发展示范区发展的智造创新引擎、国家级新型工业化示范区、西南地区最具竞争力的生态制造示范区。

产业布局：钢铁及配套产业主要围绕钢铁及配套延伸加工产业链进行布局，围绕达钢以钢铁生产带动关联产业发展，形成钢铁精深加工产业、不锈钢制品产品、废旧汽车拆解和废旧钢铁回收利用；依托标准厂房建设中小企业孵化基地，同时依托川东铸造资源优势，优先发展离心球墨铸铁管及管件、市政铸件(灯杆、井盖、篦子)以及相关产业链、配套产业链等。其中园区近期钢铁产业产值 260 亿元，远期钢铁产业产值 600 亿元，净占地约 9430 亩(近期 2025 年钢铁项目用地 6541亩，包括达钢预留用地)。

智能制造产业重点发展智能制造装备、能源环保装备、新能源汽车零部件等产业，重点打造高端装备产业项目、新能源汽车零部件产业项目、浙川合作绿色智能制造产业项目。其中园区近期智能制造产业产值 110 亿元，远期智能制造产业产值 140 亿元，净占地约 2200亩(近期 2025 年用地约 1830 亩)

化工产业主要围绕钢焦尾气耦合能源化工、化工新材料、盐卤化工三个方向来发展，建设化工产业示范基地，化工产业结合《达州麻柳化工园区产业规划》实施。其中园区近期化工产业产值 130亿元远期化工产业产值 449 亿元，净占地约 4950 亩(近期 2025 年用地约1360 亩)。

本项目为车用尾气净化液、车用防冻液和润滑油生产项目，使用的原材料主要有尿素、乙二醇和基础油等，属于化工行业中的物理混合分装类项目，生产过程各物质间不发生化学反应，结合园区准入清单分析，该项目不属于园区禁止引入类项目。同时，本项目属于达州东部经济开发区招商引资项目，符合园区产业发展规划。

3、与园区生态环境准入清单（总体原则）的符合性分析

根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》，园区生态环境准入清单总体原则要求如下：

(1) 禁止引入不符合国家法律法规、产业政策和行业准入条件以及国家、地方明令禁止的项目，清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级或国内先进水平的项目；禁止引入不符合《天然气利用政策》的项目；

(2) 禁止引入与周边生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地环境不相容的项目；

(3) 禁止引入石油炼化、煤化工、制浆造纸、印染、制革、黄磷、制药、农药项目；

(4) 禁止引进专业电镀项目；

(5) 禁止引入有色金属冶炼(钒、钛除外)项目；

(6) 禁止引入废盐综合利用之外的氯碱项目。

本项目为车用尾气净化液、车用防冻液和润滑油生产项目，使用的原材料主要有尿素、乙二醇和基础油等，属于化工行业中的物理混合分装类项目，生产过程各物质间不发生化学反应，结合园区准入清单分析，该项目不属于园区禁止引入类项目。同时，本项目属于达州东部经济开发区招商引资项目，符合园区产业发展规划。

4、园区规划环评审查意见的符合性分析

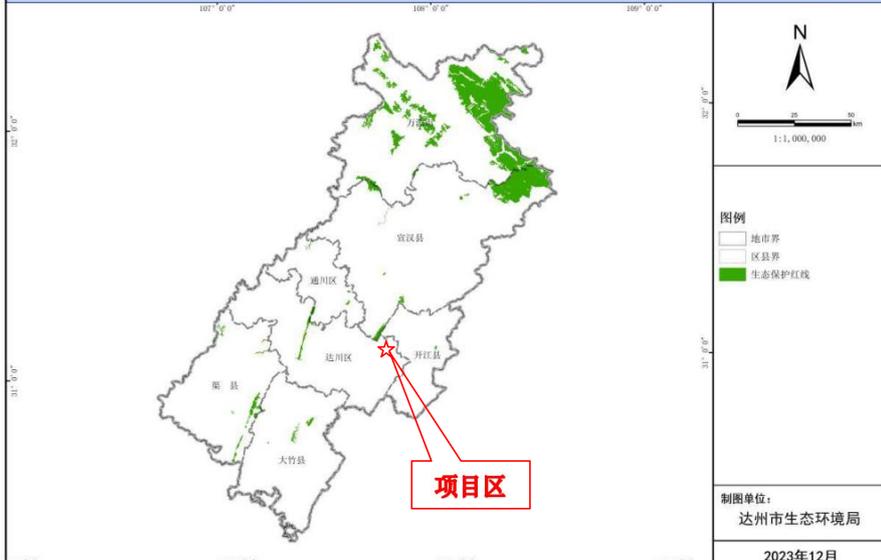
根据四川省生态环境厅《关于印发〈达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函〔2024〕10号），对园区提出了优化调整和实施的意见。本项目与该意见的符合性分析如下：

表1-2 项目与“川环建函〔2024〕10号”意见的符合性

序号	意见原文	本项目情况	符合性
1	(一)严格落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求，坚持生态优先、绿色发展，严格执行《中华人民共和国长江保护法》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求……	通过后文分析，本项目入园建设符合《中华人民共和国长江保护法》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求	符合
2	(二)严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议、生态环境准入清单，做好园区的项目引入和规划建设等工作。禁止在长江、嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建扩建化工项目。园区明月江以南区域禁止引入冶炼、铸造、化工、石墨碳素和风险潜势IV级及以上的项目，与麻柳配套服务区相邻的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目。大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，园区与之重叠的区域禁止开发建设。	1.项目符合园区生态环境准入要求，不属于禁止类项目。 2.项目不在相关法律法规及条例中明确的长江、嘉陵江干支流岸线一公里范围；项目位于明月江以北片区，环境风险潜势为I。 3.项目所处地块不与麻柳配套服务区相邻；也不与一碗水水源保护区重叠。	符合

	3	(三)严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市国土空间总体规划,严格落实自然资源部关于做好城镇开发边界管理的相关要求……	项目位于麻柳智造城园区范围内,用地属于规划的工业用地,位于城镇开发边界以内,符合国土空间总体规划。	符合
	4	(四)严守环境质量底线。根据国家和地方水污染防治相关要求,严格控制水污染物排放总量,严格落实《达州市明月江一河(湖)一策管理保护方案(2021-2025年)》,持续改善区域地表水环境质量。加强区域大气污染防治防控,严格落实《达州市大气环境质量限期达标规划(2018-2030年)》《开江县“十四五”环境空气质量改善方案》等要求,钢铁企业实施超低排放新建企业禁止使用高污染燃料,燃气锅炉采用低氮燃烧技术;强化企业废气无组织排放管控,严格控制大气污染物排放总量,确保区域环境空气质量持续改善。加强固体废物综合利用,新增冶炼渣、工业副产石膏等大宗固体废物综合利用率不低于60%,严格规范固体废物(特别是危险废物)的收集、暂存、转运、利用及处置过程的环境管理,采取有效、可靠的防范措施,防止产生二次污染。	1.项目生产废水主要为纯水制备产生的浓水,通过处理后回用和综合利用,多余的废水与生活污水一同排入园区污水处理厂,排放量约48.705m ³ /d,排放量小。 2.项目废气污染物采取了有组织收集处理,实现达标排放,燃气锅炉采用了低氮燃烧技术,也不涉及高污染燃料的使用。 3.项目拟设置规范的危废间,对危废采取严格的管控措施;各类一般固废也进行了妥善的收集处置,不会造成二次污染。	符合
	5	(五)强化环境基础设施建设。严格落实园区废水集中处理和中水回用等相关措施,加快园区污水处理设施、中水回用设施及配套管网建设,化工产业园建设专管或明管输送的配套管网;确保规划近期园区生产废水不外排……	项目生产废水主要为纯水制备产生的浓水,通过处理后回用和综合利用,多余的废水与生活污水一同排入园区污水处理厂,排放量约48.705m ³ /d。	符合
	6	(六)强化经开区环境风险管控。构建园区环境风险多级防控体系,建立园区化工企业与钢铁等劳动密集型企业、人口集聚区的环境风险联防联控机制,健全环境应急管理制度,落实园区事故废水收集处置措施,设置截断设施和事故应急池,杜绝事故废水入河……	项目的环境风险主要是原料或产品的泄漏,通过采取相应的风险防范措施,能够将环境风险降低至可控范围;同时通过与园区环境风险防控体系有效联动,能够杜绝泄漏物质或事故废水入河。	符合
	7	(七)推动园区减污降碳协同管控。根据国家和地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求,严格落实《中共达州市委达州市人民政府印发〈关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施方案〉的通知》《达州市“十四五”能耗等量和减量替代实施方案》,推动园区企业提高能效水平,推进园区绿色低碳转型发展……	1.本项目安装有高效导热油锅炉为生产提供热源,并采用低氮燃烧技术,能够提高能源利用效率,降低污染排放。 2.项目采用物理混合分装工艺,生产过程的废气污染物排放小,采取收集处理后能实现达标排放,对区域环境污染影响较小。	符合
	8	(八)加强园区日常环境监管。加强园区环境管理,全面落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”等制	本项目为招商引资入园企业,已按相关要求开展建设项目环境影响评价工	符合

	度，建立园区环境管理台账，建设信息化管理平台，加大生态环境监督和管理力度……	作，后续将继续落实固定污染源排污许可、环保“三同时”等要求。	
9	(九)在《规划》实施过程中，依法依规适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及	/
其他符合性分析	<p>1、 产业政策的符合性分析</p> <p>本项目为车用尾气净化溶液、车用防冻液及润滑油生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类。查阅《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号），本项目应属于允许类。项目不涉及使用国家明令禁止的淘汰类和限制类设备及工艺。</p> <p>建设单位已在四川达州东部经济开发区政务服务管理局取得了《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川投资备【2304-511715-99-01-346658】FGQB-0045号。</p> <p>因此，本项目与国家现行的产业政策是相符的。</p> <p>2、 用地规划符合性分析</p> <p>根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划土地利用规划图》，本项目占地区域属于规划的三类工业用地，本项目为工业项目，符合土地利用规划。</p> <p>根据调查，目前建设单位已签订项目的《国有建设用地使用权出让成交确认书》，地块占地面积约 36.4 亩，用地手续正在办理中。</p> <p>3、 与“三线一单”的符合性分析</p> <p>(1) 与达州市“三线一单”的符合性</p> <p>根据《达州市2023年生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，达州市生态空间管控区分区数量共计85个。其中生态保护红线管控区分区数量34个，生态保护红线面积1202.83km²，占达州市国土面积比例的7.26%；一般生态空间管控区分区数量51个，一般生态空间面积3125.7km²，占达州市国土面积比例的18.87%。</p> <p>达州市生态保护红线分布情况如下。</p>		

其他符合性分析	<div style="text-align: center;"> <p>达州市“生态环境分区管控”图集 达州市生态保护红线分区管控图（更新后）</p>  </div>
	<p style="text-align: center;">附图 1-1：达州市生态保护红线分布图</p> <p>根据上图分析，本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区内，项目占地范围不涉及达州市生态保护红线。</p> <p style="text-align: center;">（2）项目所属环境管控单元</p> <p>根据达州市人民政府《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号），达州市共划定47个综合环境管控单元，其中优先保护单元18个，单元面积4334.97km²，占国土面积的26.15%；城镇重点管控单元7个(包括达川区中心城区、通川区中心城区宣汉县中心城区、大竹县中心城区、开江县中心城区、渠县中心城区、万源市中心城区)，单元面积429.53km²，占国土面积的2.58%；工业重点管控单元12个，单元面积116.92km²，占国土面积的0.71%；要素重点管控单元3个，单元面积2829.45km²，占国土面积的17.06%；一般管控单元7个，单元面积8867.6km²，占国土面积的53.49%。</p> <p>优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元18个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。</p> <p>重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。</p> <p>一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。</p>

其他符合性分析

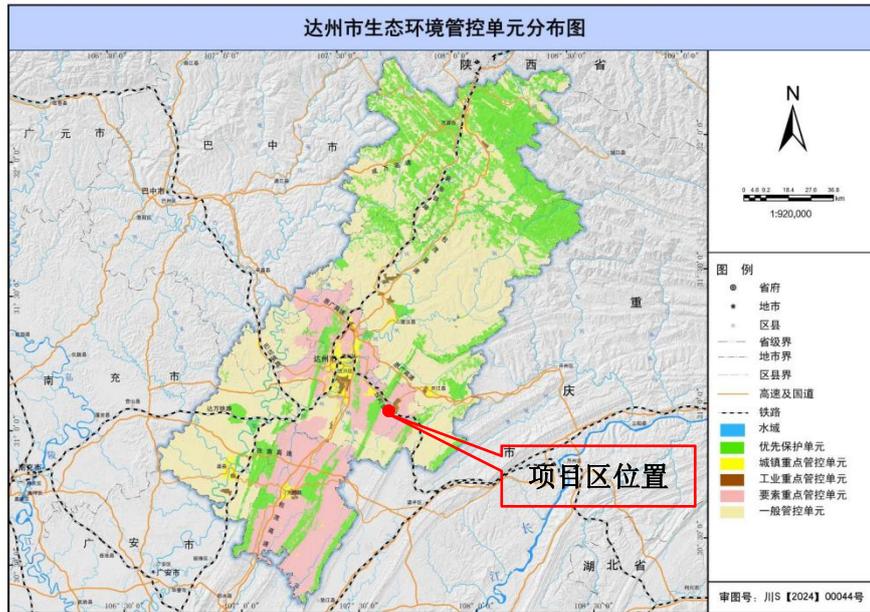


图 1-2：达州市生态环境管控单元分布图

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区。2024年8月7日，通过查询四川政务服务网—四川省生态环境厅“三线一单”应用平台，“达州东部经济开发区年产30万吨车用尾气净化溶液生产项目（一期）”位于环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区）。



图 1-3：项目“三线一单”应用平台分析截图

其他符合性分析

表1-3 本项目涉及的环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5117032210004	明月江-达川区-李家渡-控制单元	达州市	达川区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5117032310004	四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区	达州市	达川区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5117032530001	达川区城镇开发边界	达州市	达川区	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5117032550001	达川区自然资源重点管控区	达州市	达川区	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51170320005	四川达州东部经济开发区麻柳智造城园区	达州市	达川区	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

项目与管控单元相对位置如下图所示。

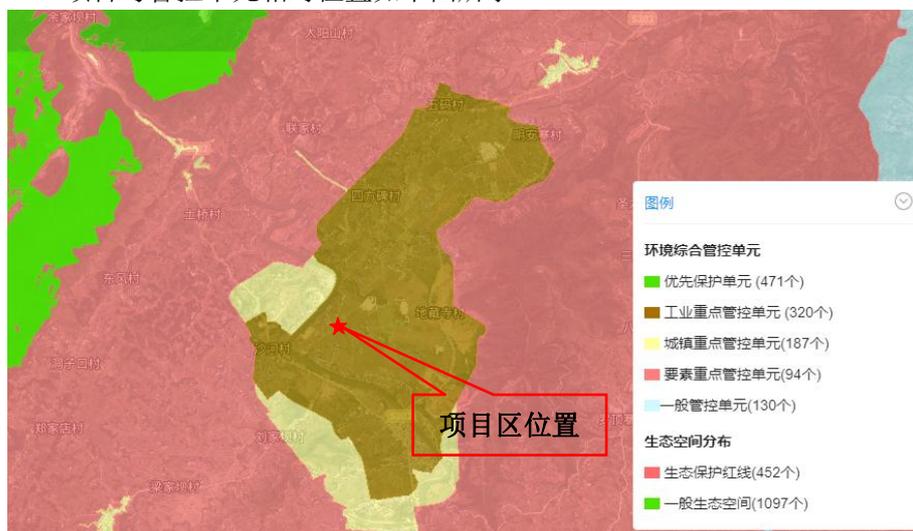


图 1-4: 项目与环境综合管控单元的位置关系图

(3) 与达州东部经开区麻柳智造城园区规划环评生态环境准入要求的符合性

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区，园区在规划环评影响评价中已开展与“三线一单”的符合性分析。因此，本项目需分析与达州东部经开区麻柳智造城园区规划环评生态环境准入要求的符合性。

根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》：9.9生态环境准入清单：

按《规划环境影响评价技术导则总纲》(HJ130-2019)附录 E，环境管控要求和生态环境准入清单包含空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发利用要求。结合达州市东部经开区麻柳智造城园区规划的主导

产业和主要环境制约因素，为统筹规划区环保管理要求，指导项目环境合理落地。规划环评结合上位规划环保政策要求制定如下生态环境准入清单：

1)总体原则

(1)禁止引入不符合国家法律法规、产业政策和行业准入条件以及国家、地方明令禁止的项目，清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级或国内先进水平的项目；禁止引入不符合《天然气利用政策》的项目；

(2)禁止引入与周边生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地环境不相容的项目；

(3)禁止引入石油炼化、煤化工、制浆造纸、印染、制革、黄磷、制药、农药项目；

(4)禁止引进专业电镀项目；

(5)禁止引入有色金属冶炼(钒、钛除外)项目；

(6)禁止引入废盐综合利用之外的氯碱项目

具体生态环境准入清单要求如下表。

表1-4 项目与达州东部经开区麻柳智造城园区生态环境准入清单符合性分析

类别	清单编制要求	规划环评准入要求	本项目	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	①明月江以南片区禁止新建冶炼、铸造、化工、石墨碳素和环境风险潜势IV级及以上的项目； ②临近麻柳配套服务区的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目； ③大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，与之重叠区域禁止开发建设。	项目位于明月江以北，属环境风险潜势I级； 项目与麻柳配套服务区相距较远，与明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区无重叠区域	符合
	限制开发建设活动的要求	/	/	/
	不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/	/
污染物排放管控	现有源提标升级改造	/	/	/
	新增源等量或倍量替代	/	/	/
	污染物排放绩效水平准入要求	①麻柳工业污水处理厂近期 5000m ³ /d 废水经深度处理后全部回用不外排；引入醋酸乙烯等废水排放量大的项目，应配套完善废水处理、尾水输送等设施建设或通过进一步实施中水回用方案，提高中水回用规模。 ②钢铁项目应满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》以及相关标准特别排放限值要求；	项目生产废水主要为纯水制备产生的浓水，通过处理后回用和综合利用，多余的废水与生活污水一同排入园区污水处理厂，排放量约48.705m ³ /d，不属于醋酸乙烯等废水排放量大的项目。	符合

		<p>③钢铁等相关高耗能项目应满足《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023年版)》中标杆水平指标要求:</p> <p>④禁止不符合重金属、放射性污染物相关管控要求的项目:</p> <p>⑤禁止不满足《新污染物治理行动方案》要求的项目:</p> <p>⑥园区污水处理设施建成投运前,入驻企业不排放废水:</p> <p>⑦集中供热项目严格执行《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2011)中燃气锅炉特别排放限值要求:</p> <p>⑧工业固体废物利用处置率达100%,危险废物处置率达100%,新增高炉渣、钢渣、脱石膏等大宗固体废物综合利用率达60%:</p> <p>⑨针对重点耗能工艺、重点耗能设备,采取有效节能措施,使碳排放达到国家相关标准。</p>	<p>本项目不涉及重金属、放射性污染物的排放。项目涉及使用基础油、尿素、乙二醇等化学品,生产过程不涉及新污染物的产生。</p> <p>项目不涉及生产废水排放,生活污水的排放应于园区污水处理厂建成投运后,或者自行拉运处置。</p> <p>项目工业固体废物利用处置率达100%,危险废物处置率达100%。</p>	
环境 风险 防控	企业环境风险防控要求	<p>①风险源与环境敏感目标保持符合规范要求的安全距离,切实做好危险化学品贮运、使用过程中的环境防范措施,最大程度降低环境风险事故发生的几率:</p> <p>②制定切实可行的环境风险应急预案,定期开展环境风险应急演练,建立与敏感目标的环境风险应急联动机制。</p> <p>③引入氯碱项目应远离钢铁等人口密集型企业布局,结合相关项目环境风险预测结果,因氯气泄漏等形成的毒性终点浓度-1(5.8mg/h)范围内不应涉及集中居住区和劳动密集型企业。引入项目环境风险事故次生光气形成的毒性终点浓度-1(1.2mg/m)范围内不应涉及集中居住区和劳动密集型企业。</p> <p>④氯碱等涉及生产、使用、贮存液氯的项目,采取严格的风险防范措施,液氯储罐/储槽等设置于独立的封闭暂存间/库,设置氯气泄漏报警装置、储罐区废气收集系统、碱喷淋等废气净化系统,降低环境风险:</p>	<p>本项目不属于氯碱项目。运营期的环境风险主要是乙二醇、基础油的化学物质的泄漏风险,通过采取针对性措施以及与园区环境风险管控实现联动,本项目的环境风险是可控的,能够最大程度降低环境风险事故发生的几率,降低污染影响。</p>	符合
	用地环境风险防控要求	<p>①严格按照规划方案和《四川达州东部经济开发区管理委员会关于转换檀木社区功能的报告》要求,在引入氯碱产业前完成檀木社区的功能转换和人口疏解。</p>	<p>项目不属于氯碱项目</p>	符合
资源 利用 效率	水资源利用效率要求	<p>园区综合污水处理厂中水回用率不低于30%。</p>	<p>项目生产废水主要为纯水制备产生的浓水,通过处理后回用和综合利用,多余的废水与生活污水一同排入园区污水处理厂,排放量约48.705m³/d,不会影响园区综合污水处理厂的中水回用效率。</p>	符合
	能源利用效率要求	/		/
	禁燃区要求	/		/

4、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表1-5 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第二十一条长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，且本项目无生产废水直排，生活污水经化粪池处理后，进入园区污水处理厂处理。	符合
2	第二十二条长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	符合
3	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	根据文件附则“本法所称长江支流，是指直接或者间接流入长江干流的河流，支流可以分为一级支流、二级支流等”“本法所称长江重要支流，是指流域面积一万平方公里以上的支流”。 本项目位于明月江右岸岸线1公里范围，明月江属于长江的四级支流，其流域面积约1926平方千米，因此，项目位于长江干流及一二级支流岸线1公里范围外，明月江也不属于重要支流。同时本项目使用化学品做原料，仅单纯混合分装，生产过程不涉及化学反应，通过采取相应的管控措施，对环境影响较小。	符合
4	第三十八条加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	项目生产用水大部分来自处理后的生产回用水，能够最大限度降低生产用水。	符合

5、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

2021年11月25日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一会议通过了《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》。项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析见下表。

表1-6 项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第十七条 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	根据文件附则“本条例所称嘉陵江支流，是指直接或者间接流入嘉陵江干流的河流，支流可以分为一级支流、二级支流等。” 本项目位于明月江右岸岸线1公里范围，明月江属于嘉陵江的三级支流。因此，项目位于嘉陵江干流及一二级支流岸线1公里范围外。同时本项目使用化学品做原料，仅单纯混合分装，生产过程不涉及化学反应，通过采取相应的管控措施，对环境影响较小。 同时本项目使用化学品做原料，仅单纯混合分装，生产过程不涉及化学反应，通过采取相应的管控措施，对环境影响较小。	符合

2	第二十一条 按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。	项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。	符合
3	第六十八条 矿产资源开发企业应当依法履行尾矿库安全生产、环境保护主体责任，排查治理安全隐患和环境风险，确保尾矿库安全运行，对尾矿库安全终身负责。对已解散或者关闭、破产的矿产资源开发企业尾矿库的管理，无法确定责任人的，由县级以上地方人民政府负责。	本项目不属于尾矿库。	符合
4	第七十三条 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目不涉及倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
5	第七十七条 嘉陵江流域产业结构和布局应当与流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在嘉陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向嘉陵江流域转移。	本项目不属于对区域生态系统有严重影响的的项目。	符合
6	第八十条 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。	项目所用的设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备。	符合

6、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日，发布了《关于印发〈四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)〉的通知》(川长江办〔2022〕17号)。

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》的符合性分析见下表。

表1-7 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)的符合性分析

序号	《负面清单》原文内容	本项目情况	符合性
1	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区，属于规划的工业园区。项目建设区域不属于自然保护区等生态敏感区。	符合
2	第九条 禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目与西北面明月江相距280m，建设区域不属于饮用水源保护区范围。	符合
3	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	结合前文分析，项目位于长江干流及一二级支流岸线1公里范围外，明月江也不属于长江的重要支流。同时本项目使用化学品做原料，仅单纯混合分装，生产过程不涉及化学反应，通过采取相应的管控措施，对环境影响较小。同时本项目使用化学品做原料，仅单纯混合分装，生产过程不涉及化学反应，通过采取相应的管控措施，对环境影响较小。	符合
4	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		符合

5	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	根据四川省经济和信息化厅《四川省化工生产建设项目入园指引（试行）》（川经信规〔2024〕4号），本项目使用的原料主要有乙二醇、尿素、基础油及复合剂（主要为苯甲酸钠、抗磨剂等成分），均不属于危险化学品，因此本项目不需要办理危化品安全生产许可证。本项目涉及使用的上述化学品不属于爆炸性化学品、剧（高）毒化学品、液化烃类易燃易爆化学品。通过分析，项目涉及使用化学品均未超过物质临界量，不属于重大危险源。本项目属于化工项目，但不属于需入园化工生产建设项目类型。四川达州东部经济开发区产业发展局以函确认本项目可不入化工园区。因此，项目可不入合规化工园区。	符合
6	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目符合国家现行产业政策，项目已取得立项备案手续。	符合
7	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
8	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目营运期耗能主要为电能，大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、游离氨等，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

7、与《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）、《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）的符合性分析

表1-8 与上述文件的符合性分析

法规、规范名称	相关要求	项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》	第五十七条在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。 第五十八条禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 第五十九条禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成	本项目不涉及饮用水水源保护区，项目生产废水处理后回用或厂区内综合利用，剩余部分与生活污水一同进入园区污水处理厂处理。因此，项目无废水直接排污口。	符合

		的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 第六十条禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。		
	《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目不属于上述“十小”企业。	符合
		调整产业结构。依法淘汰落后产能。	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类。	符合
		推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭	项目不属于上述污染较重的企业。	符合
	《水污染防治行动计划》四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）	1. 取缔“10+1”小企业。2015年底前，各市（州）人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化工等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016年底前，依法全部取缔。	项目不属于上述“10+1”小企业。	符合
		2. 专项整治“10+1”重点行业。环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、扩建上述行业的建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。	项目不属于上述“10+1”重点行业。	符合
		16. 依法淘汰落后产能。省经济和信息化委会同相关部门依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报经济和信息化部门和环境保护部门备案。	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类。	符合
		18. 合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划；鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域的高耗水、高污染行业发展；长江干流（四川段）沿岸应严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目不属于上述高耗水，高污染企业。	符合
<p>8、与相关法律法规的符合性分析</p> <p>(1) 与《大气污染防治法》的符合性</p>				

表1-9 项目与“大气污染防治法”的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	项目按要求开展环境影响评价；严格执行大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	符合
2	第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目营运期废气主要为大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、游离氨等，采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。	符合
3	第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目营运期废气，将采取集中收集处理措施，对周围环境影响较小。	符合
4	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目原料采用罐车、吨桶或袋装方式，经汽车运至厂区，运输过程将采取扬尘控制措施，污染较小。	符合

(2) 与《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案（达市府函〔2019〕120号）》的符合性

表1-10 与达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知的符合性分析

条例名称	相关要求	项目情况	符合性
达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（达	达州市打赢蓝天保卫战实施方案 严格施工扬尘监管。大力推进装配式建筑，推广节能降耗的建筑新技术和新工艺，提高绿色施工水平。加强城市施工工地扬尘管控，建立扬尘控制责任制度。各地建立施工工地管理清单并定期进行更新。研究制定建筑施工扬尘防治技术导则。严格落实“六必须、六不准”管控要求，对违法违规的工地，依法停工整改。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。督促建设单位依法将防治扬尘污染费用列入工程造价。建立扬尘在线监测体系，加强现场检查力度。严禁露天焚烧建筑垃圾，排放有毒烟尘和气体。	本项目施工期间将严格落实“六必须、六不准”管控要求。	符合

	市府函 (2019)120号)	强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。	本项目所有原料均采用袋装、罐车或者吨桶等方式运输至厂区，不涉及散装贮存，不易产生扬尘。对厂区内地面进行硬化，并定期对厂区道路进行洒水、冲洗和清扫。	符合
	达州市打赢碧水保卫战实施方案	实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区(工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计划》要求，倒排工期，压实责任，按照属地管理、辖区负责的原则，市级相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设，确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。在处理设施建成前，依托生活污水处理厂、一体化应急设备全面处理工业废水，确保达标排放；处理设施建成后，加强运行维护，确保设施稳定运行。	项目生产废水处理后回用或厂区内综合利用，剩余部分与生活污水一同进入园区污水处理厂处理。	符合

(3) 与《四川省化工生产建设项目入园指引(试行)(川经信规(2024)4号)》，本项目与其符合性分析如下。

表1-11 与四川省化工生产建设项目入园指引(试行)的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	<p>第五条《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》中以下行业属于化工行业。</p> <p>(一)25石油、煤炭及其他燃料加工业中，仅限于：2511原油加工及石油制品制造，2522煤制合成气生产，2523煤制液体燃料生产。</p> <p>(二)26化学原料和化学制品制造业中，仅限于：261基础化学原料制造，262肥料制造，263农药制造，264涂料、油墨、颜料及类似产品制造，265合成材料制造，266专用化学产品制造。</p>	<p>1.本项目润滑油生产属于属于“2511原油加工及石油制品制造”行业类别。</p> <p>2.本项目车用尾气净化液、冷却防冻液属于“266专用化学产品制造”行业类别。</p>	符合
2	<p>下列新建、改建、扩建化工生产建设项目必须进入一般或较低安全风险等级的化工园区：(一)危险化学品生产项目(与其他行业生产装置配套建设的项目；安全、环保、节能和智能化改造项目；不含下游深加工的固废、废气、废液等资源综合利用项目；甘孜州、阿坝州、凉山州空气分离制氧项目除外)。</p> <p>(二)化工行业中，以爆炸性化学品、剧(高)毒化学品、液化烃类易燃易爆化学品为主要原料的项目。</p> <p>(三)化工行业中，构成危险化学品重大危险源的项目。</p>	<p>本项目生产过程涉及使用的原料有尿素、乙二醇、基础油、复合剂(主要成分有苯甲酸钠、抗磨剂等)，均不属于爆炸性化学品、剧(高)毒化学品、液化烃类易燃易爆化学品，物质储量也不构成重大危险源。因此，本项目不属于必须入园的项目类别</p>	符合

(4) 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部发布公告2013年 第31号）2013年5月24日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表1-12 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》有关规定符合性分析

序号	法律条款	本项目情况	符合性
1	VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	本项目VOCs主要产生于乙二醇、工业基础油的储存和润滑油调和和灌装环节，通过采用集气罩收集，引至“UV光解+活性炭吸附”设施处理后，能够实现达标排放。	符合
2	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目涉及产生VOCs的环节主要为乙二醇、工业基础油的储存和润滑油调和和灌装环节，设有废气收集设施，能够实现有组织达标排放。	符合
3	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气属于低浓度VOCs废气，采取“UV光解+活性炭吸附”设施处理后，能够实现达标排放。	符合

(5) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号），本项目与其相关要求的符合性分析如下：

表1-13 本项目与“2020年挥发性有机物治理攻坚方案”的符合性分析

序号	攻坚方案要求	本项目	符合性
1	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目位于达州东部经开区麻柳智造园园区，不属于文件中确定的重点区域范围。	符合
2	组织企业对现有VOCs废气收集设施、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目属于新建项目，将对VOCs废气产生环节进行有组织收集，采用“UV光解+活性炭吸附”处理工艺，能够实现达标排放。	符合
3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；	本项目对VOCs废气采取有组织收集排放，设有废气收集设施。	符合

4	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；	本项目通过能够实现废气治理设施与生产设备“同启同停”。	符合
---	--	-----------------------------	----

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求是相符的。

（6）与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）》（川环发〔2018〕44号）的符合性分析

2018年4月25日，四川省环境保护厅、省经济和信息化委、省发展改革委、财政厅、交通运输厅、省质监局、省能源局七部门联合印发《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）》（川环发〔2018〕44号）。本项目与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）》的符合性分析如下：

表 1-14 本项目与“四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）”的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市(州)要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代。	本项目为防冻液及车用润滑油生产项目，工艺仅为单纯混合搅拌分装，产生的 VOCs 排放量较少。项目选址位于达州东部经开区麻柳智造园园区，属于规划的工业园区范围。同时，项目将严格按照相关要求，完善总量控制指标的申报。	符合
2	加强全过程控制，推广使用低(无)VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理排放等情况。	本项目 VOCs 主要产生于乙二醇、工业基础油的储存和润滑油调和和灌装环节，通过采用集气罩收集，引至“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后，能够实现达标排放。同时，按要求设置排放口、建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理排放等情况。	符合

9、与周边饮用水源的位置关系

根据达州市人民政府《关于划定调整达川区石梯镇等26个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》(达市府函[2019]100号)，在明月江上与项目相距较近的饮用水源取水点有2个，分别是明星水厂取水点(与明月江水厂共用1个

取水点)和亭子水厂取水点。

明星水厂取水点（明月江麻柳镇冯家坝村3组）位于项目区上游，与项目区距离分别为2.6km。亭子水厂取水点（明月江大风乡土桥村1组一碗水）位于项目区下游，与项目区距离4.01km。

本项目与附件地表水集中式饮用水源取水点及饮用水源保护区位置关系情况见下表。

表1-13 项目与附近地表水集中式饮用水源取水点及饮用水源保护区位置关系

水厂信息					保护区划分范围				
水厂名称	设计供水规模	服务范围	一级保护区			一级保护区		二级保护区	
			取水口	纬度	经度	水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围
达川区乡镇供水总明星水厂、明月江水厂	16800t/d	麻柳镇、大滩乡、东兴乡、檀木镇、花红乡、安仁乡、万家镇、大树镇、南岳镇、黄庭乡、黄都乡等乡镇所在地及管道沿线村庄	明月江麻柳镇冯家坝村3组	N 31°0'34.7"	E 107°41'56.3"	取水口下游100米至上游1000米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积0.078 km ² 。	一级保护区水域沿岸水平纵深50米的陆域范围。面积0.11 km ² 。	取水口下游300米至上游3000米，多年平均水位对应的高程线下的除一级保护区水域外的水域范围，面积0.14km ² 。	一、二级保护区水域两岸纵深1000米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围，有县道X028和XS08穿越的一侧，以县道X028和XS08邻河一侧为界。面积2.261km ² 。
本项目与保护区位置关系						北，3.4km	北，3.4km	北，3.1km	北，3.1km
亭子水厂	6500t/d	亭子镇、福善镇、大风乡和江阳乡等4个乡镇	明月江大风乡土桥村1组一碗水	N 31°3'40.61"	E 107°47'55.48"	取水口下游100米至上游1000米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围面积0.0689km ²	一级保护区水域沿岸水平纵深50米的陆域范围。面积0.1137 km ²	一级保护区的上游边界向上游(包括汇入的支流)延伸2000米，檀木河从汇入口向上延伸1768米，下游侧距一级保护区下边界200米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积0.1457km ²	一、二级保护区水域两岸纵深1000米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围。面积3.361km ²
本项目与保护区位置关系						东南、2.6km	东南、2.5km	东南、1.7km	东南、1.2km

由上表可以看出，本项目建设区域均不涉及亭子水厂、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。因此，本项目不涉及集中式饮用水源地保

护区。

根据达州市达川区水务局《关于同意取消明月江上麻柳段冯家坝村和大风乡段土桥村一碗水集中式饮用水取水口的函》（达川水务函(2021)192号），已明确取消冯家坝村和土桥村一碗水取水口。上述取水口将在园区企业投产前取消（预计园区内近期投产的达钢项目，将于2024年投产。根据四川达州东部经济开发区管理委员会文件，又进一步明确两个取水口将在亭子水厂建成投产后取消，亭子水厂已于2024年5月30日前全面竣工投运。届时，上述两个乡镇地表水集中式饮用水源将正式取消。

根据工程分析，本项目营运过程废水排入园区污水处理厂处理后，实现中水回用。

10、外环境关系

根据现场踏勘，本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区，属于规划的工业园区范围。项目外环境关系介绍如下：

项目东面为园区开发区域，目前正在进行场地平整建设。项目南面为达钢搬迁项目建设区域，目前正在进行建设。项目西面和北面均为园区规划建设区，目前正在建设中。

根据环评调查，目前项目环评本底值监测开展时，项目周边500m范围内的原有待拆除住户现已全部拆迁搬离，目前项目周边500m范围内无住户。

与项目有关的地表水体为西北面的明月江。项目与明月江相距280m。

11、选址合理性分析

①查阅相关资料，项目用地区域及评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区分区等，也不属于生态保护红线范围，永久基本农田范围等依法设立的各级各类保护区域。

②项目占地区域位于达州东部经开区麻柳智造城园区，属于规划的工业园区。根据前文分析，本项目选址符合园区功能分区产业发展规划。

③本项目为达州东部经济开发区的招商引资项目，选址于达州东部经开区麻柳智造城园区，占地用地性质为工业用地。项目为工业项目，与占地用地性质是相符的。

④项目选址于规划的工业园区，根据四川省经济和信息化厅《四川省化工生产建设项目入园指引（试行）》（川经信规〔2024〕4号），本项目使用的原料主要有乙二醇、尿素、基础油及复合剂（主要为苯甲酸钠、抗磨剂等成分），均不属于危险化学品，因此本项目不需要办理危化品安全生产许可证。本项目涉及使用的上述化学品不属于爆炸性化学品、剧（高）毒化学品、液

化烃类易燃易爆化学品。通过分析，项目涉及使用化学品均未超过物质临界量，不属于重大危险源。本项目属于化工项目，但不属于需入园化工生产建设项目类型。

同时，四川达州东部经济开发区产业发展局以函确认本项目可不入化工园区。因此，项目可不入合规化工园区。

综上分析，本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着我国经济的快速发展，汽车的日益增多，市场上对防冻液和尿素溶液等汽车用品的需求越来越大，因而市场前景好，需求量大。汽车用品中防冻液、润滑油等汽车常规消耗品需求量较大，而随着汽车尾气国六排放标准的实施，刺激了汽车尾气净化溶液产品的走俏。</p> <p>经查询资料，汽车防冻液是一种含有特殊添加剂的冷却液，主要用于液冷式发动机冷却系统，防冻液具有冬天防冻，夏天防沸，全年防水垢，防腐蚀等优良性能。汽车尾气净化溶液（别名“车用尿素”）是重型柴油车达到国六排放标准的必备产品，是由尿素浓度约 33%且溶剂为超纯水的尿素水溶液，原料为车用尿素专用原料和超纯水。汽车润滑油分为矿物润滑油，合成润滑油,半合成润滑油等几类。润滑油是由天然气与原油提炼的碳氢化合物配制而成，主要起到机械的润滑减磨、冷却降温的作用。</p> <p>为了抓住这难得的市场机遇，建立自身在市場中的地位，实现较合理的规模效益，四川中达沃能源有限公司拟投资 12000 万元，选址在达州东部经济开发区麻柳智造城园区，建设“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目”。该项目总占地面积 50.78 亩（约 33870.26m²），根据设计项目总共分 3 期建设，其中一期占地约 36.4 亩，主要建设两栋生产厂房、汽车应用技术检测中心和设备用房，总建筑面积约 17026.34m²；建设车用尾气净化溶液生产线 1 条，车用防冻液生产线 2 条和车用润滑油生产线 1 条，年产车用尾气净化溶液 6 万吨、车用防冻液 1 万吨和车用润滑油 5000 吨；二期占地约 14.36 亩，主要建设办公综合楼和仓储库房，总建筑面积约 5248.93m²；建设车用尾气净化溶液生产线 1 条，年产用尾气净化溶液 8 万吨；三期建设车用尾气净化溶液生产线 2 条，年产用尾气净化溶液 16 万吨。项目应用技术检测中心车间对所服务的汽车进行常规检查、修理，不涉及喷漆烤漆等。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目尾气净化溶液属于 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，防冻液属于 C2669 其他专用化学产品制造，润滑油属于 C2511 原油加工及石油制品制造、车辆检查修理属于 O8112 大型车辆装备修理与维护等行业类别。</p> <p>根据本项目生产工艺，项目三种产品的生产过程均属于单纯混合分装，不发生化学反应类别。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目生产车用尾气净化溶液和防冻液，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 专用化学产品制造 266 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，需要做环境影响报告表；生产润滑油属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工</p>
------	--

业 42 精炼石油产品制造 251”，需要做环境影响报告表；大型货运车辆的常规检修，因面积不足 5000m²，且无喷漆工艺不涉及使用溶剂型涂料和非溶剂型涂料，不需要编制环评报告或填报登记表。由上综合判定，本项目应编制环境影响评价报告表。

2、建设内容

项目本次环评内容仅为一期工程内容。项目一期占地约 36.4 亩，主要建设两栋生产厂房、1 栋汽车应用技术检测中心和设备用房 1 间，总建筑面积约 17026.34m²；建设车用尾气净化溶液生产线 1 条，车用防冻液生产线 2 条和车用润滑油生产线 1 条，年产车用尾气净化溶液 6 万吨、车用防冻液 1 万吨和车用润滑油 5000 吨。

厂区应用技术检测中心，建筑面积约 3033.76m²，主要设置车辆常规检查维修车间，负责对所服务的汽车进行常规检查、修理，不涉及喷漆烤漆等。项目拟将应用技术检测中心厂房隔出约 1600m² 面积的区域，作为项目配套办公生活区及检验室的临时用房；待项目取得二期用地手续建成办公楼后再搬离。

项目组成及可能产生的主要环境问题见下表。

表2-1 项目组成及可能产生的主要环境问题

分类	名称	建设内容及规模	可能产生的主要环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	1#生产车间	1 层钢架结构建筑，高 10.35m，建筑面积约 6302.38m ² ，主要设车用尾气净化溶液生产线 1 条，设计年产 6 万吨车用尾气净化溶液	施工扬尘、施工废水、噪声及固体废物	废气、噪声、固废废物、废水
	2#生产车间	1 层钢架结构建筑，高 10.35m，建筑面积约 7091.20m ² ，主要设防冻液生产线 2 条和润滑油生产线 1 条，设计年产 1 万吨防冻液和 5000 吨润滑油		
辅助工程	原料暂存区	利用 1#生产车间内空置区域作为项目原料和产品的临时库房，原料区主要储存袋装尿素原料、桶装复合剂、色素剂和各种包装材料。		环境风险、固废
	应用技术检测中心	即：汽车售后维修中心，为 1 层钢架结构建筑，高 11.05m，建筑面积约 3033.76m ² ，主要进行汽车的常规检测和维修，同时为汽车提供润滑油、防冻液以及尾气净化液的更换和添加服务		废润滑油、废防冻液、废零件、噪声、含油废水
	纯水制备	在 1#生产车间内设置 1 套纯水制备设备，包括多介质过滤、精密过滤器、RO 反渗透、EDI 以及超纯水储备罐和管道。采用“多介质过滤+活性过滤→精密过滤→两级反渗透(RO)→EDI”处理工艺，最大产水能力 20m ³ /h		固废、废水、噪声
	导热油锅炉	在设备用房设置一个锅炉房，建筑面积约 50m ² ，设一台 4 蒸吨/小时的 WNS 卧式燃气内燃室锅炉，耗气量 290m ³ /h		废气、噪声、废导热油
	罐装原料区	位于 2#生产车间内，主要用于乙二醇、基础油的储存，设置有 4 个 100 吨乙二醇储罐、4 个 100 吨的基础油罐、4 个 10m ³ 防冻液成品罐、4 个 10m ³ 润滑油成品罐		环境风险、废气
	检验室	位于应用技术检测中心的临时办公区，建筑面积		固废、检验废

建设内容			约 60m ² ，检验设备有 ICP 发射光谱仪、FTIR 红外光谱仪、紫外线可见光光度计 UV1750 等，主要分析原材料以及产品的各项国标性能	水
		消防系统	由消防泵房、消防水池、消防水管道和消火栓组成的消防水系统。消防泵房布置在设备用房内，消防水池位于设备用房旁边，容积约 800m ³	/
		地磅秤	位于厂区进出大门口	噪声
	公用工程	供电设施	电源来自当地电网，厂区设高低压配电房。设备用房内设有备用发电机房，提供备用电源	噪声
		供水设施	生产生活用水来自园区自来水。厂区建设二次供水系统，主要有高位水池、水泵及用水管道等组成，专门用于纯水制备废水的厂区再利用，用水节点包括厂区道路洒水防尘、绿化浇灌和卫生间冲刷洗手等	/
		供气设施	由园区天然气管网供给，厂区不设天然气储罐	/
		道路	厂区内各车间之间建设有宽约 7.5m 的内部转运道路，长约 900m；厂区外科依托园区道路及附近乡镇道路	噪声、扬尘
	环保工程	废气	乙二醇、基础油储罐呼吸废气，润滑油调和灌装废气：设集气罩收集，引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 排气筒排放	废 UV 灯管、废活性炭、噪声
			尾气净化溶液灌装废气、防冻液搅拌灌装废气：通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	噪声
			导热油锅炉废气：采用属于清洁能源的天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，废烟气经 8m 高排气筒引至高空排放	噪声
			喷码废气：通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	/
			食堂油烟：安装油烟净化器处理后，引至办公生活楼楼顶排放	噪声
		废水	生活污水：设隔油池 1 个（容积 3m ³ ）、化粪池 1 个（容积 50m ³ ）预处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理	恶臭
			含油废水：主要产生与汽车检测中心，在厂区绿化带旁设置隔油沉砂池 1 个，容积约 3m ³ ，通过管道收集含油废水处理，再进入化粪池与生活污水一同处理	废油污
			储罐清洗废水：采用纯水做清洗水，可直接回用于生产不外排	/
			检验室废水：主要为低浓度酸碱废水，在检验室设中和池收集进行酸碱中和处理到水质 pH 为中性后，再排入化粪池与生活污水一同处理	/
			纯水制备产生的浓水：采用高压 RO 反渗透回收后用于纯水制备环节，剩余浓水作为厂区冲刷洗手、绿化浇灌和道路洒水防尘利用，其余进入厂区化粪池最终进入园区污水管网排入园区污水处理厂处理	/

	噪声	优选设备、优化布局，基础减振、风机设消声器，设专用设备间建筑隔声，加强设备维护保养等；加强进出车辆管理，限速禁鸣	/
	固体废物	生活垃圾：收集后送至附近园区生活垃圾收集点	恶臭
		一般固废：包括废滤砂、纯水制备设备的废活性炭、废滤芯、废 RO 膜，废复合剂包装桶、废包装材料、废油脂、废油墨桶、汽车检修产生的废零件等，收集后在临时库房内一般固废暂存间暂存，由厂家定期回收或外售废品回收站，废油脂需由专业企业回收处理	/
		不合格原料：直接返回厂家更换，不做贮存	/
		不合格产品：直接返回生产线再次投入生产	/
		含油滤膜和废渣：收集后纳入危废管理	/
		废油墨桶：在临时库房内一般固废暂存点临时暂存，由油墨厂家定期回收处置	/
		危险废物：包括废机油、废油污等，在厂区应用技术检测中心厂房内建设 1 个危险暂存间，面积约 50m ² ，采取“六防”措施，各类危废分类暂存，委托有资质的单位回收处置，严格执行转移联单制度	环境风险
		环境风险	采取三级联动的风险管控措施：一是在乙二醇、基础油储罐区地面做 0.5m 高防渗围堰，储罐区进行重点防渗；二是在厂区建设 1 座应急事故池 800m ³ ，在罐区内设收集沟，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，引入事故池，防止泄漏物料扩散。三是连通园区事故应急设施，必要时将厂区无法收集的事故废水或者化学品引导至园区事故应急设施。严禁事故废水或者化学品事故排放时，进入附近地表水体
	按照分区防渗要求，对厂区进行防渗分区并应满足相应防渗等级要求。其中危废暂存间、尾气净化液生产车间的生产区，防冻液车间的储罐区和生产区、临时库房，浓水处理设施、化粪池、隔油池、中和池、事故池为重点防渗区；生产车间除重点防渗区以外的区域、应用技术检验中心、锅炉房、纯水制备间、检验室为一般防渗区；其余为简单防渗区		/
办公及生活	利用应用技术检测中心厂房隔出约 1600m ² 面积的区域，设办公室、会议室、值班室、检验室、职工食堂及宿舍等		生活污水、生活垃圾、油烟

3、产品方案及产能

表 2-2 项目主要产品及产能表

序号	名称	单位	数量	规格	产品标准
1	车用尿素	万 t/a	6	包装规格为：10kg*2、20kg*1	GB29743-2013
2	车用防冻液	万 t/a	1.0	包装规格为：4kg*6、9kg*1、10kg*1、20kg*1、18kg*1、	GB/T23436-2013
3	车用润滑油	万 t/a	0.5	包装规格为：4L、18L、20L	Q/320525MTC001

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗表

序号	产品名称	主要原辅料	单位	数量	物料形态	储存方式	最大储存量
1	车用尿素	尿素颗粒	t/a	19800.03	固体	袋装	300 (1 吨/包)
		纯水	t/a	40200	液体	/	/
2	防冻液	乙二醇	t/a	4600.0844	液体	罐装	60m ³
		纯水	t/a	5000	液体	/	/
		复合剂	t/a	390	液体	桶装	0.5
		色料	t/a	10	液体	桶装	0.05
3	工业基础油	基础油	t/a	4501.031	液体	罐装	260
		复合剂	t/a	500	液体	桶装	30
4	成品包装桶	/	个/a	375 万	固体	仓库堆放	0.2 万
5	水性油墨	/	Kg/a	2	液体	仓库堆放	/
6	UV 灯管	/	t/a	0.012	固体	仓库堆放	/
7	活性炭	/	t/a	2.4976	固体	仓库堆放	/
8	纯水装置配件	滤砂、膜、滤芯等	t/a	0.1	固体	仓库堆放	/
能源消耗情况							
1	水	t/a		63838.5	/	/	/
2	电	万度/年		50	/	/	/
3	天然气	万 m ³ /年		87	/	/	/

主要原辅材料理化性质介绍：

乙二醇：无色无臭有甜味的粘稠状液体，熔点（℃）：-12.6，沸点（℃）：197.85，相对密度（水=1）：1.1155，折射率：1.446，临界压力（Kpa）：4860，闪点（℃）：116，自燃温度（℃）：432，爆炸上限%（V/V）：15.3，爆炸下限%（V/V）：3.2，易燃液体，遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧产生刺激烟雾。属低毒类，口服-大鼠 LD₅₀：4700mg/kg；口服-小鼠 LD₅₀：5500mg/kg。

尿素：又称脲、碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化学物，是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。无色或白色针状或棒状结晶体，工业品为白色略带为红色固体颗粒，无臭无味，含氮量约为 46.67%，溶于水、醇，难溶于乙醚、氯仿。水溶液呈弱碱性，密度 1.335g/cm³，熔点：132.7℃，沸点：196.6℃/标准大气压。

基础油：由来自于原油中的瓦斯气或天然气所分散出来的乙烯、丙烯等大分经聚合、催化等复杂的化学反应炼制而成，主要成分是高碳烃类混合物，组成润滑油、润滑脂成品的液态成分，是一种无色透明液体，挥发性有机液体，具有沸点、闪点较高。基础油闪点大于 232℃，密度 0.8~0.9t/m³，沸点为 350-535℃，运动粘度为 5.8℃ mm²/S，闪点不低于 170℃，凝点不高于-0.8℃，饱和蒸汽压为 13kpa(20℃)。

复合剂：选用优质的清净剂、分散剂、抗氧抗腐剂及无灰抗氧剂、减磨剂等调制

而成。可显著改善发动机的活塞充炭和汽缸磨损，并有优异的烟灰分散和抗氧、抗腐蚀及抗磨损性能。可有效地保护发动机和延长发动机使用寿命。运动粘度(100℃)为60mm²/s；闪点(开口)，170℃。

水性油墨：水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。水性油墨的挥发性有机物含量较油性油墨较低，属于环境友好型产品。本项目拟使用的水性油墨的挥发性有机物含量约10g/L。

5、主要生产单元及工艺

本项目生产工艺涉及使用多种化学品，但生产过程仅为单纯混合分装，不涉及化学反应，具体生产工艺见后文工艺流程分析。

6、主要生产设备及参数

表 2-4 主要生产设备清单

序号	设备	规格型号	单位	数量	备注	所在车间
生产区设备						
1	纯水制备设备	20m ³ /h	套	1		1#生产车间
2	原水罐	20m ³	个	1		
3	一级水罐	10m ³	个	1		
4	二级水罐	10m ³	个	1		
5	超纯水罐	40m ³	个	1		
6	搅拌罐	10m ³	个	1		
7	尿素溶液成品罐	20m ³	个	1		
8	灌装机	/	台	2		
9	放盖机	/	台	2		
10	喷码机	/	台	2	水性油墨	
11	乙二醇储罐	100 吨	个	4		2#生产车间
12	防冻液调和罐	10m ³	个	4		
13	防冻液成品罐	10m ³	个	10		
14	基础油储罐	100 吨	个	4		
15	油脂调和罐	10m ³	个	1	脉冲调和	
16	油脂成品罐	10m ³	个	4		
17	灌装机	/	台	8		
18	放盖机	/	台	8		
19	喷码机	/	台	8	水性油墨	
20	过滤装置	/	个	3		
检验室及辅助设备						
1	U 型管密度计	密度测定	台	1		应用技术 检验中心 的检验室
2	自动酸碱滴定仪	碱度测定酸碱滴定、 辅助缩二脲测定	台	1		
3	红外光谱仪	物质组成定性分析， 尿素一致性确认	台	1		
4	分光光度计	缩二脲测定、醛类测 定、磷酸盐测定	台	1		

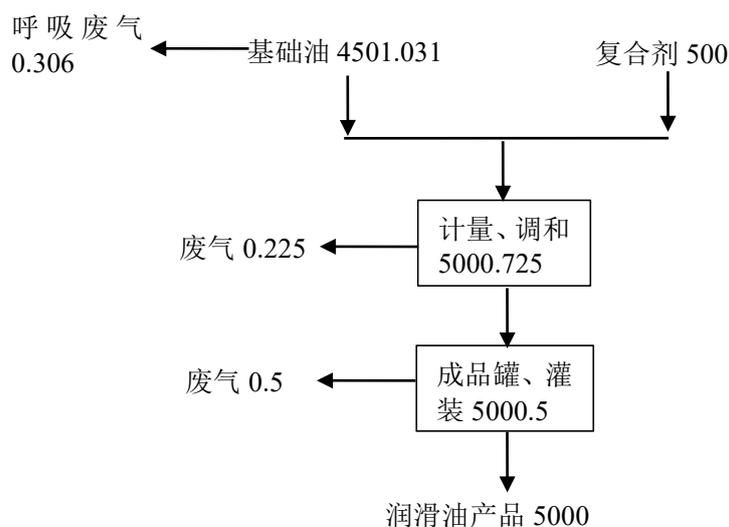


图 2-3：项目车用润滑油产品的物料平衡分析

8、水平衡分析

本项目用水环节主要为纯水制备环节、储罐定期清洗用水、检验室用水、汽车检测中心用水、员工生活用水及绿化浇灌用水。

(1) 纯水制备用水

用水环节主要为纯水制取时用水和设备定期反冲洗用水。

①制纯水用水

本项目生产所用纯水为工业级纯水，采用“多介质过滤+活性炭过滤+精密过滤+两级 RO 反渗透过滤+EDI 连续电除盐过滤”工艺，处理后的纯水的电导率一般可以达到 10-6 到 10-7us/cm 的级别。

根据工程分析，项目年所需纯水约 45500m³/a (151.71m³/d)。结合项目纯水制备工艺及各环节产水效率，本次环评采用反推法计算用水情况。

EDI 装置：EDI 装置的纯水制水率约 90~99%，本次环评取 95%，浓水约占 4%，极水约 1%。因此，EDI 装置的进水量约 159.65m³/d，纯水产生量约 151.67m³/d，浓水产生量约 6.38m³/d、极水产生量约 1.60m³/d。

第二级 RO 反渗透：第二级 RO 反渗透的进水为第一级 RO 产出的纯水，其产水率约 85%。经计算第二级 RO 反渗透装置的进水量约 187.82m³/d，纯水产生量约 159.65m³/d，浓水产生量约 28.17m³/d。

第一级 RO 反渗透：第一级 RO 反渗透的进水为预处理过滤后的城市自来水，其产水率约 70%。经计算，第一级 RO 反渗透装置的进水量约 268.32m³/d，纯水产生量约 187.82m³/d，浓水产生量约 80.50m³/d。

精密过滤器、活性炭过滤器和多介质（石英砂）过滤器，主要是去除自来水中的

悬浮、胶态杂质、异味、有机物、胶体、铁及余氯等，不会产生浓水。

②反冲洗用水

项目纯水设备的各部件需要进行反冲洗，反冲洗是为了清除滤料层内部积累的杂质，恢复滤料的过滤能力。RO 反渗透的反冲洗的原理是利用高压水流，将膜面上的污染物和杂质冲洗掉，恢复膜的通量，提高产水量，改善水质，属于物理反冲洗，不涉及化学药剂。

根据建设单位介绍，本项目纯水设备拟 3 天进行一个反冲洗，单次用水约 $3\text{m}^3/\text{次}$ 。因此，反冲洗总用水量约 $300\text{m}^3/\text{a}$ （平均到每天 $1\text{m}^3/\text{d}$ ）。反冲用水为纯水，全部成为废水。

综上分析，本项目纯水制取设备用水量约 $268.32\text{m}^3/\text{d}$ ，浓水产生量约 $116.65\text{m}^3/\text{d}$ ，反冲洗废水约 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。纯水制备系统产生的废水量约 $117.65\text{m}^3/\text{d}$ ，拟通过高压 RO 设备再次回收纯水后，先将剩余废水作为厂区冲厕、绿化浇灌和道路防尘洒水等途径充分利用，未能利用的废水再经厂区化粪池排入园区市政污水管网，最终进入园区污水处理厂。

(2) 储罐定期清洗用水

项目生产车用尿素、防冻液所用的搅拌罐以及乙二醇储罐等，需要定期清洗罐内的结晶物质，清洗频率与原料品质等有关。根据厂家经验，搅拌罐每 3 个月清洗 1 次，每个搅拌罐清洗用水量约 0.3m^3 ，项目共设搅拌罐 8 个，则每年搅拌罐清洗用水量约 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 100% 计算，废水产生量 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

4 个乙二醇储罐每 6 个月清洗 1 次，单个储罐清洗用水量约 0.5m^3 ，则每年清洗用水量约 $4.0\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 100% 计算，废水产生量 $4.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

经计算，本项目储罐和搅拌罐清洗用水量约 $13.6\text{m}^3/\text{a}$ ，全部成为清洗废水。清洗废水中含有的结晶物质极少，物质成分主要为项目所用原料乙二醇或尿素等，清洗废水可直接返回生产线回用不外排。

(3) 检验室用水

本项目生产过程需要对原料和产品进行性能检测，检测过程涉及到酸碱试剂等物品，用水环节主要包括检测过程以及用具清洗等，用水量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。废水产生率取 95%。经计算，检验室废水产生量约 $0.57\text{m}^3/\text{d}$ 。检验室废水主要为酸碱废水，设中和水池（容积约 2m^3 ）单独收集中和处理后，排入化粪池与生活污水同处理。

(4) 汽车检测中心用水

项目汽车检测中心涉及汽车常规检测及维修，更换或添加润滑油、防冻液及尾气净化液等服务，不开展喷漆作业。检测中心日常运行涉及的用水环节主要是工人洗手、车间地面拖帕清洗等，用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。废水产生率取 90%。经计算，检测中心废水

产生量约 0.27m³/d。该废水主要含油少量油污，设隔油池（容积约 2m³）单独收集中和处理后，排入化粪池与生活污水同处理。

（5）办公生活用水

项目投产后员工总人数约 30 人，厂区设有食堂和宿舍，用水主要为生活、餐饮、洗澡、入厕等。根据四川省地方标准《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）中的用水标准，项目洗澡、食堂等用水采用城市自来水，用水量按 80L/人·d，厂区卫生间冲厕洗手等采用纯水制备产生的废水，用水量按 40L/人·d。经计算，项目办公生活用水中，自来水用量约 2.4m³/d，纯水制备的废水回用量约 1.2m³/d。生活污水产污系数取 90%，则生活污水产生量为 3.24m³/d（包含食堂餐饮废水）。生活污水经管道收集至化粪池处理后，排入园区管网最终进入园区污水处理厂处理。食堂餐饮含油废水设隔油池（容积约 3m³）预处理再排入化粪池。

（6）厂区道路防尘洒水

项目厂区各车间之间设有宽约 7.5m 的内部转运道路，长度约 900m。内部道路防尘用水按 2.0L/m²·d 计。经计算，厂区道路防尘洒水用量约 13.5m³/d。结合达州地区降雨情况，全年道路洒水防尘天数取 200 天。经计算，全年绿化用水约 2700m³/a，平均到每天用水量约 9.0m³/d（一年按 300 天）。

（7）绿化用水

项目厂区建设有约 4000m² 的绿植或绿化带。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），绿化用水按 1.5L/m²·d 计，则绿化用水量约 6.0m³/d。结合达州地区降雨情况，全年绿化浇灌天数取 200 天。经计算，全年绿化用水约 1200m³/a，平均到每天用水量约 4.0m³/d（一年按 300 天）。

本项目水平衡图如下图：

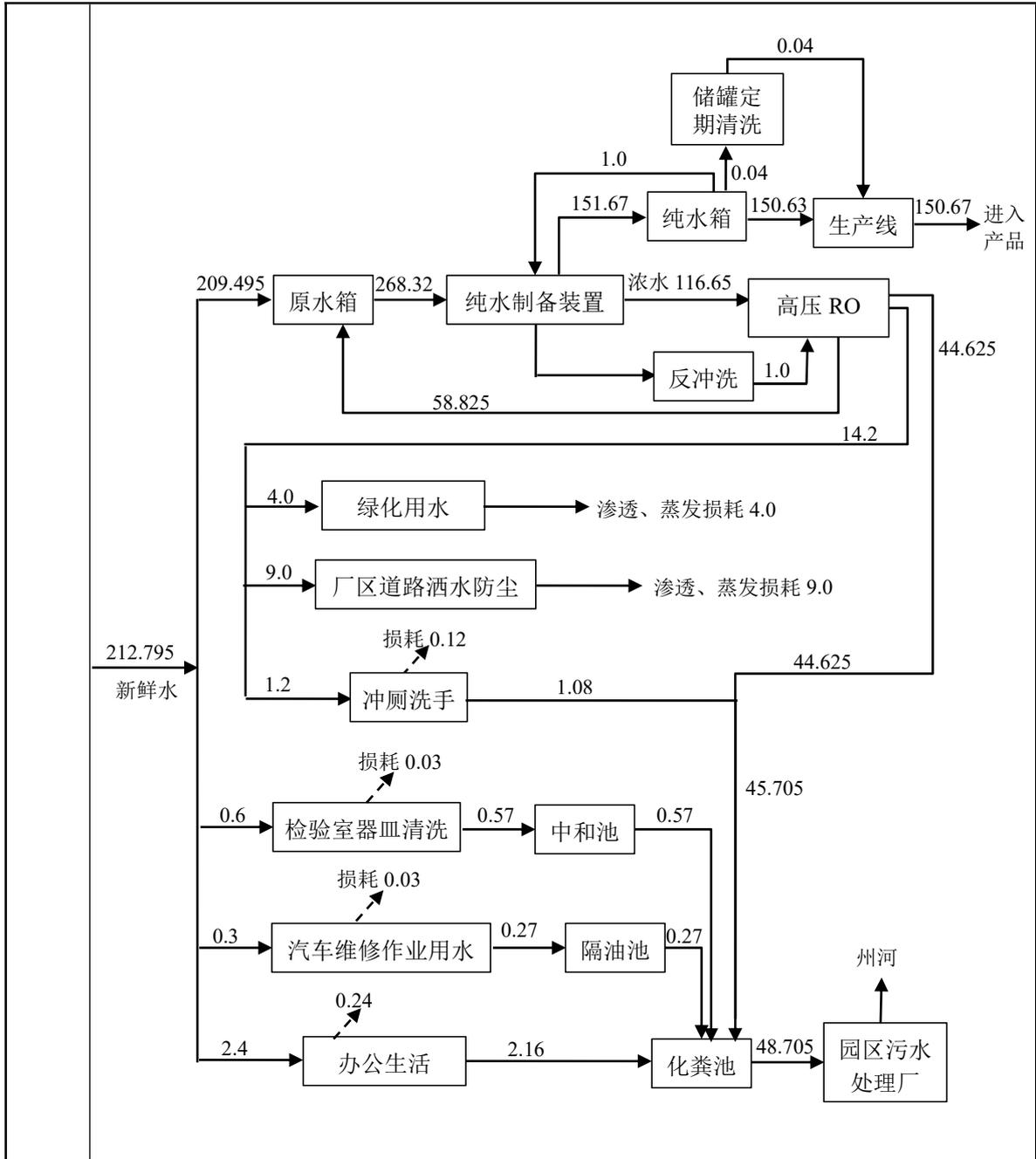


图 2-4：项目运营期水平衡分析 m³/d

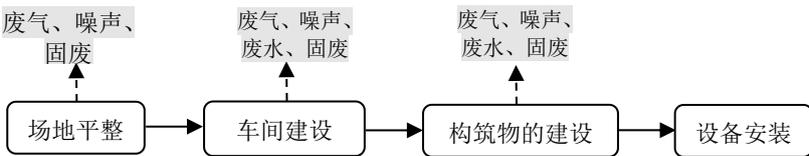
9、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目运营后劳动定员30人。

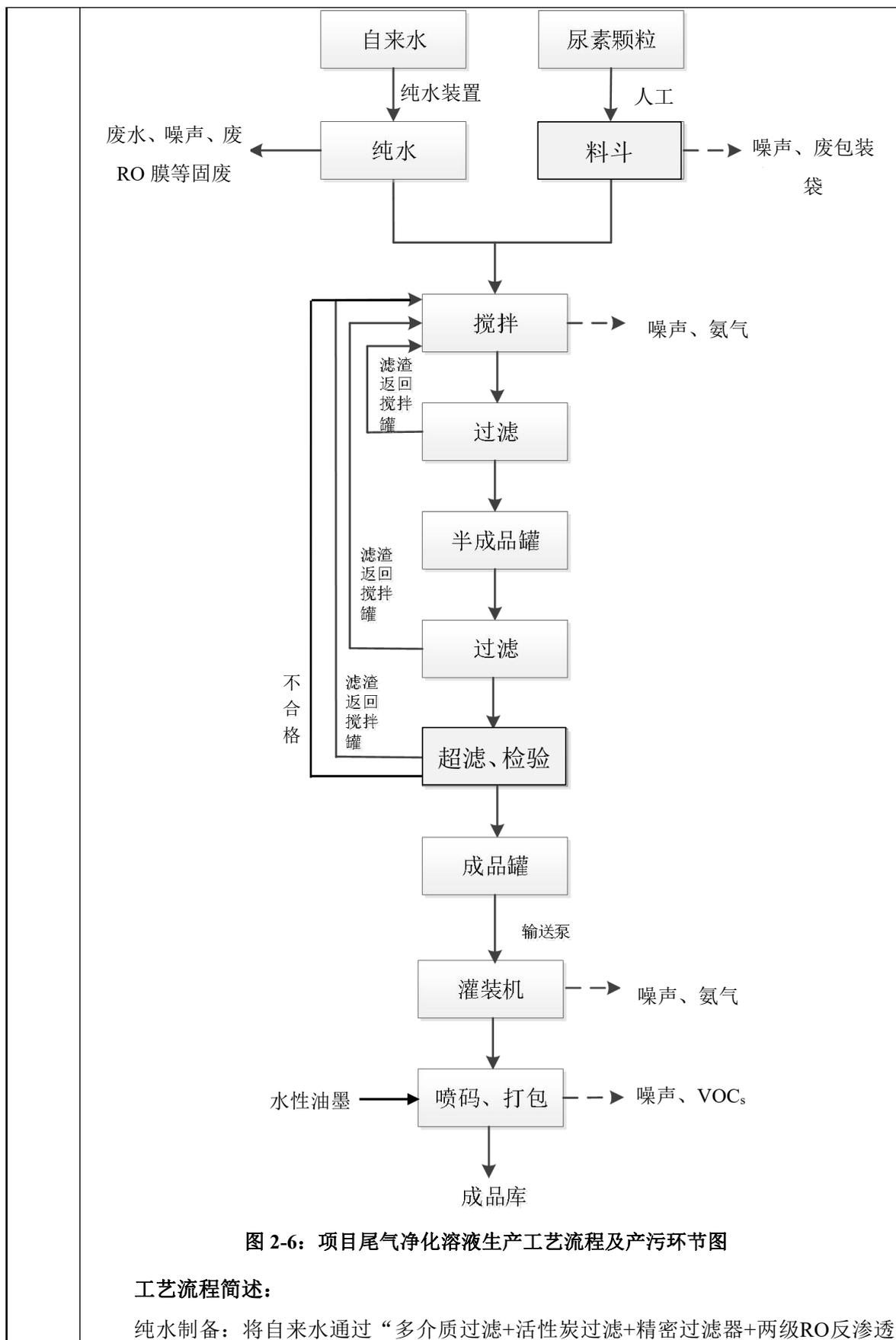
工作制度：项目建成投产后，每班10小时，年工作300天，年工作时长3000小时。

10、平面布置情况

根据设计资料，本项目本次评价的一期项目占地形状呈规整的长方形。西侧为项目二期占地，以西为园区主干道即麻柳大道，东侧为园区道路。因此，项目区主出入口设置在西侧，东侧设次出入口，便于项目物料运输。

	<p>项目区占地内共布置4栋建筑，包括1#生产车间、2#生产车间、应用技术检测中心厂房以及设备用房。</p> <p>从厂区主出入口进入厂区，东北侧布置有 1#生产车间、应用技术检测中心厂房。1#生产车间位于厂区占地的中部，主要设置为尾气净化溶液生产车间和纯水制备间。在车间内部尾气净化溶液生产线从车间东侧朝车间中部布置，生产线的灌装包装区位于车间中部。车间内的空置区域（即二、三期尾气净化溶液生产线建设区域）布置为临时的原料和产品仓储区（待项目二期仓储库房建成后搬离），各类产品和原料分区贮存。车间东侧为应用技术检测中心厂房，厂房内部隔离出约 1600m² 面积的区域，设置临时办公生活区，布置有值班室、办公室、会议室、职工住宿和食堂以及检验室，检验室内设有酸碱废水中和池。</p> <p>厂区西南侧布置有 2#生产车间及设备用房。2#生产车间为防冻液和润滑油生产车间。车间内共设置有防冻液生产线 2 条、润滑油生产线 1 条。3 条生产线各设备均按照工艺流程从同一个方向展开布置，有利于将乙二醇储罐和基础油储罐布置在同一侧，便于事故应急设施的布置，以及废气处理设施的布置。设备用房位于 2#生产车间的南侧，主要布置有锅炉房以及水泵房等。锅炉房靠近 2#生产车间，方便热能利用。</p> <p>根据设计，项目一期用地范围设有 1 个化粪池，布置在汽车售后维修车间东侧，一是方便污水收集，二次靠近园区道路便于接入市政污水管网。项目危废间拟布置在汽车售后维修车间内，方便危废收集管理；维修车间还布置有隔油池，收集处理含油废水。事故收集池布置在设备用房旁边的绿化带旁，设有事故废水收集沟与邻近 2#车间的储罐区连通，能有效搜集事故排放的化学品和废水。</p> <p>本项目生产车间依据现有土地资源，实现最大化利用。生产车间内的布置也遵循一定的原则，既确保工艺的流畅性避免物料长距离输送和前后交叉，又便于环保设施的布置减小污染影响，能够做到功能分区明确，便于生产运输管理。评价认为，本项目的平面布置是合理的。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>1、工艺流程</p> <p>施工期主要是进行场地的清理平整、生产车间的搭建、池体的开挖及废水收集沟等设施的建设、设备安装等。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图。</p>  <pre> graph LR A[场地平整] --> B[车间建设] B --> C[构筑物的建设] C --> D[设备安装] A --- A_poll[废气、噪声、固废] B --- B_poll[废气、噪声、废水、固废] C --- C_poll[废气、噪声、废水、固废] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-5：施工期工艺流程及产污环节图</p>

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2、产污环节</p> <p>①施工扬尘与废气：主要来源于场地清理、车辆运输、建筑材料堆放、装卸作业等过程；施工期使用机动车运输及施工机械运行会产生废气，废气中的主要污染物为C_xH_x、CO、NO_x。</p> <p>②施工废水：主要来源于砼浇筑废水、各种设备的冲洗废水，施工过程降雨导致的场地径流，主要污染物为SS。另外，施工人员会产生少量生活污水。</p> <p>③施工噪声：主要来源于建筑施工阶段使用的各类机械设备的运行噪声，运输车辆的交通噪声等。</p> <p>④固体废物：主要来源于场地开挖产生的少量弃土方、施工过程产生的建筑垃圾、设备安装产生的废弃包装材料、施工人员的生活垃圾。</p> <p>二、营运期工艺流程</p> <p>（1）生产工艺流程</p> <p>①尾气净化溶液的生产工艺流程</p>
-------------------	--



+EDI”工艺制备纯水，此过程会产生废水、废滤砂、废活性炭、废RO膜等固废以及噪声。

上料：工人将尿素颗粒通过通过上料机上料到搅拌罐，本项目使用尿素为颗粒状，几乎不会产生粉尘，此过程会产生噪声和废包装带。

搅拌：尿素与纯水在搅拌罐进行混合搅拌，搅拌在常温下进行，搅拌过程中搅拌罐处于相对密闭状态。此过程会产生少量的氨气和噪声。废气在搅拌罐内外换气时从呼吸口排出。

过滤：搅拌后的产品通过过滤膜进行过滤，主要过滤掉未溶解颗粒和杂质，此过程会产生少量的滤渣返回到搅拌罐重新利用。通过初次过滤的产品泵入半成品罐。

过滤、超滤、检验：将半成品罐中的尿素溶液再进行二次过滤、超滤，此过程会产生少量滤渣返回到搅拌罐重新利用。

过滤完毕后取样检测，如合格则泵入成品罐存储，以备灌装；如不合格，则返回搅拌罐重新利用，直到合格为止方可进行存储及灌装步骤。

灌装：项目采用自动灌装系统，灌装能力：10L产品可达5000桶/小时、20L产品可2500桶/小时；灌装线有自动放盖设备，对产品进行封口。此过程会产生噪声和氨气。

喷码、打包：采用喷码机对产品外包装进行喷码，喷码机采用水性油墨。然后打包入库待售。此过程会产生VOC_s、噪声等。

②防冻液的生产工艺流程

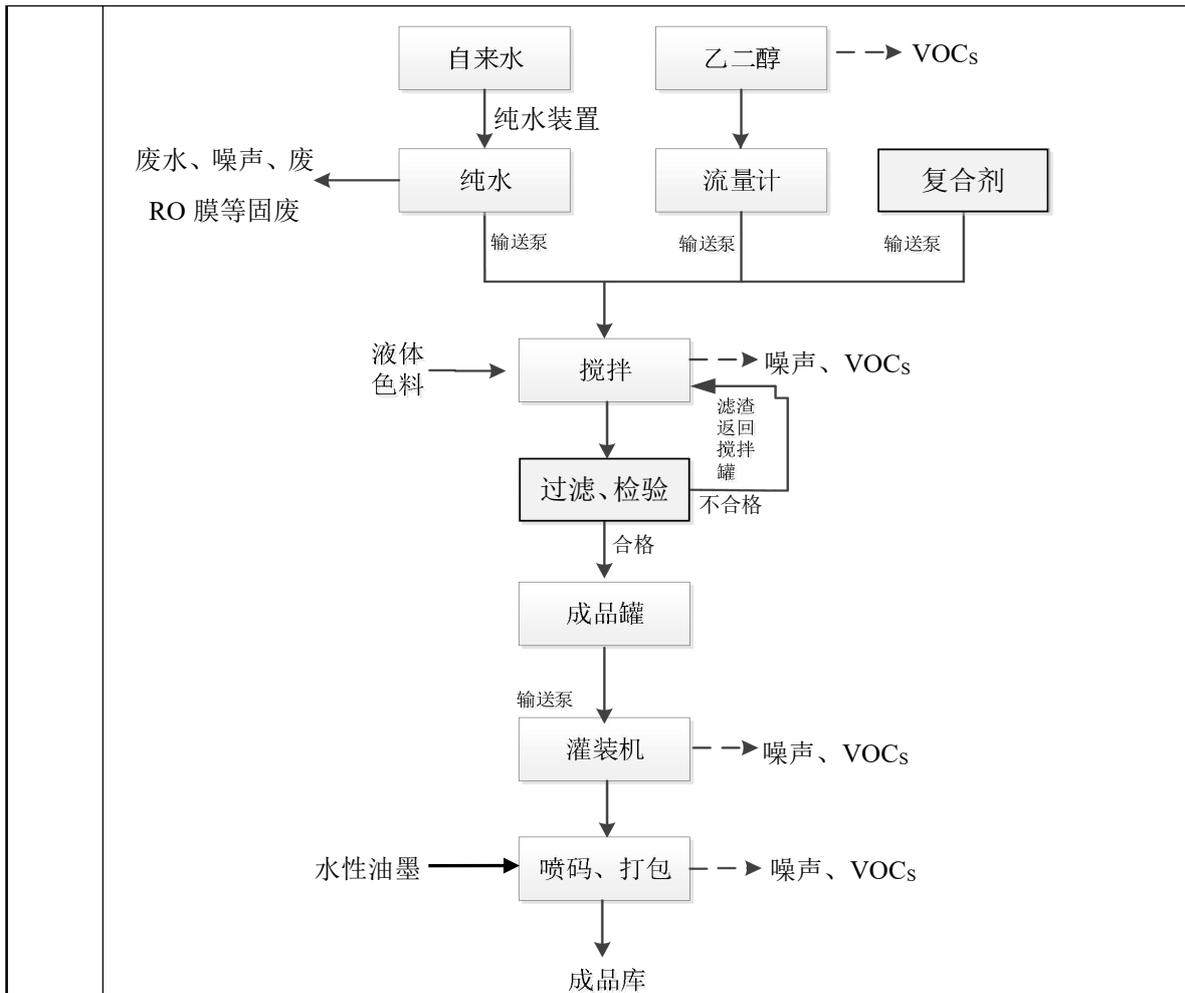


图 2-7：项目防冻液生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

纯水制备：将自来水通过“多介质过滤+活性炭过滤+精密过滤器+两级RO反渗透+EDI”工艺制备纯水，此过程会产生废水、废滤砂、废活性炭、废RO膜等固废以及噪声。

乙二醇、纯水、复合剂：乙二醇及其他添加剂均通过输送泵泵入搅拌罐内，此过程会产生噪声。

搅拌：乙二醇、复合剂、液体色料与纯水在搅拌罐进行混合搅拌，搅拌在常温下进行，搅拌过程中搅拌罐处于相对密闭状态。此过程会产生少量的氨气和噪声。废气在搅拌罐内外换气时从呼吸口排出。

过滤、检验：搅拌后的产品通过过滤膜进行过滤，主要过滤掉杂质，此过程会产生少量的滤渣返回到搅拌罐重新利用。

过滤完毕后取样检测，如合格则泵入成品罐存储，以备灌装；如不合格，则返回搅拌罐重新利用，直到合格为止方可进行存储及灌装步骤。

灌装：项目采用自动灌装系统，灌装能力：10L产品可达5000桶/小时、20L产品可2500桶/小时；灌装线有自动放盖设备，对产品进行封口。此过程会产生噪声和氨气。

喷码、打包：采用喷码机对产品外包装进行喷码，喷码机采用水性油墨。然后打包入库待售。此过程会产生VOCs、噪声等。

③润滑油（工业油脂）的生产工艺流程

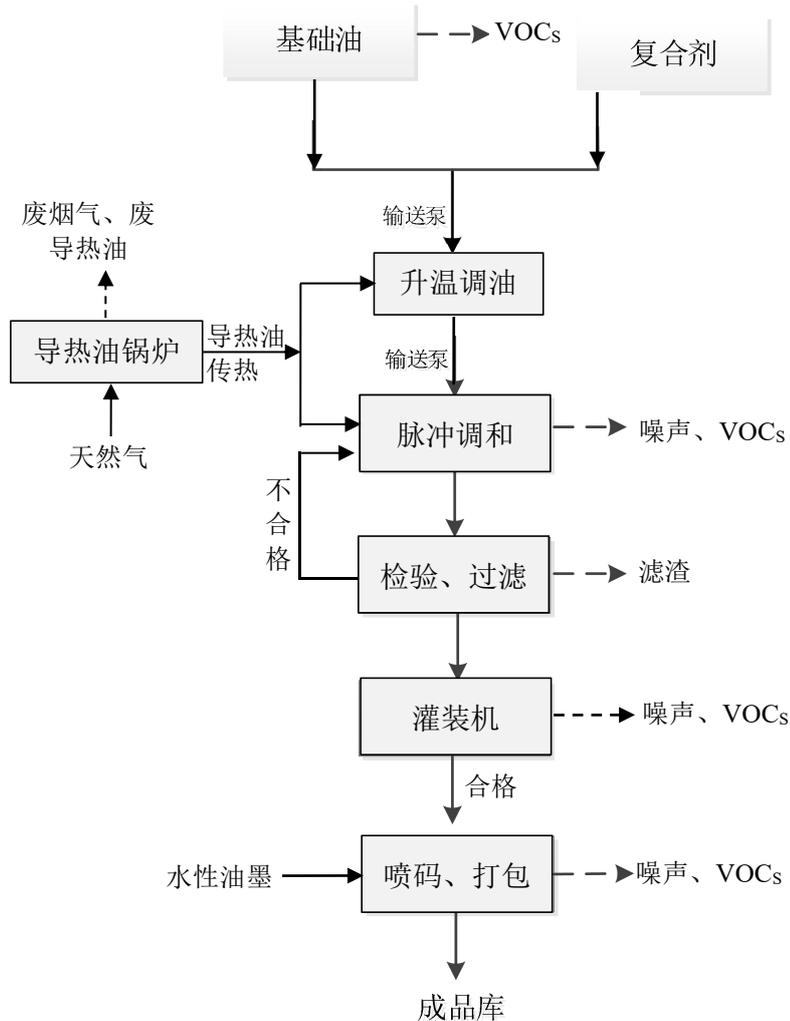


图 2-8：项目润滑油生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

原料准备：本项目润滑油生产涉及使用基础油、复合剂为原料。基础油采用罐车运至厂区后，泵入生产车间内的基础油储油罐贮存。基础油储存工程会产生少量的VOCs（主要为非甲烷总烃），废气会从储罐顶部的呼吸口排出。复合剂为桶装原料，规格约200L/桶。

升温调油：基础油在常温下的黏度值较高，流动性较低不利于生产。正式生产前，

储油罐的油通过泵打入调油管路，调油管路由导热油炉提供热能，保持始终温度在50~60℃，确保基础油有较好的流动性。

调和：按比例向调和罐内泵入基础油和复合剂，大致比例约9：1。复合剂为200L/桶的液体原料，主要包抗磨剂、抗氧化剂、分散剂、防锈剂等。调和罐为脉冲调和罐，能够使物料调和均匀。在夏季气温较高时，由于基础油经过升温调油后会保持一定的温度，一般在调和过程可不对调和罐加热。冬季气温较低时需开启加热装置，确保物料有良好的流动性，有利于混合均匀。搅拌过程大约持续30~50分钟。本项目润滑油调和过程属于纯物理混合搅拌，无任何化学反应。调和过程会产生VOC_s。

调和罐为相对密闭的罐体，废气会在调和罐内外换气时从呼吸口排出。

检验、过滤：由质检人员取样进行化验，合格样品使用过滤机过滤后进入成品罐。不合格产品直接留在调和罐内，根据具体检测指标调整配方，重新调和检验合格后，经过滤机过滤后进入成品罐。

根据产品要求，项目部分产品需要使用过滤机过滤，滤渣停留在过滤介质中，过滤过程产生的废油渣暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的危险废物处置单位处置，并做好台账。

灌装：项目采用自动灌装系统，灌装线有自动放盖设备，对产品进行封口。此过程会产生噪声和VOC_s。

喷码、打包：采用喷码机对产品外包装进行喷码，喷码机采用水性油墨。然后打包入库待售。此过程会产生VOC_s、噪声等。

④纯水制备的工艺流程

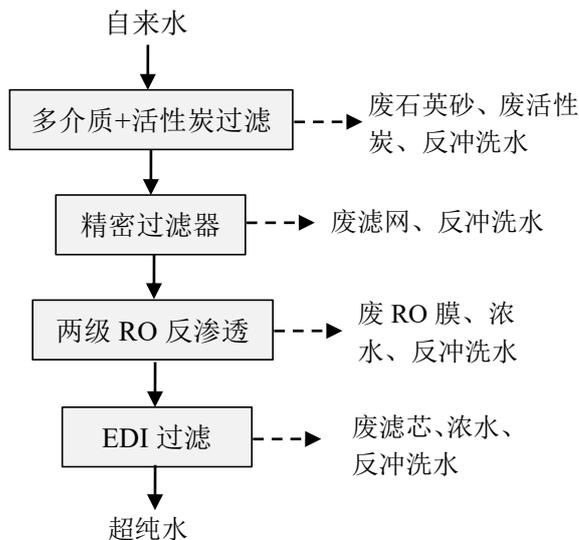


图 2-9：项目纯水制备的工艺流程及产污环节图

生产工艺简要说明：

①多介质过滤：多介质过滤器是利用两种以上过滤介质，在一定的压力下把浊度

较高的水通过一定厚度的粒状或非粒材料，从而有效的除去悬浮杂质使水澄清的过程，常用的滤料有石英砂，无烟煤，锰砂等，主要用于水处理除浊，软化水，纯水的前级预处理等，出水浊度可达3度以下。

②活性炭过滤器：是一种较常用的水处理设备，作为水处理脱盐系统前处理能够吸附前级过滤中无法去除的余氯，可有效保证后级设备使用寿命，提高出水水质，防止污染，特别是防止后级反渗透膜，离子交换树脂等的游离态余氯中毒污染。同时还吸附从前级泄漏过来的小分子有机物等污染性物质，对水中异味、胶体及色素、重金属离子等有较明显的吸附去除作用，还具有降低COD的作用。可以进一步降低RO进水的SDI值，保证 $SDI < 5$ ， $TOC < 2.0\text{ppm}$ 。

③精密过滤器：（又称作保安过滤器），筒体外壳一般采用不锈钢材质制造，内部采用PP熔喷、线烧、折叠、钛滤芯、活性炭滤芯等管状滤芯作为过滤元件，根据不同的过滤介质及设计工艺选择不同的过滤元件，以达到出水水质的要求。用于各种悬浮液的固液分离，环境要求比较高的，能去除水、油雾、固体颗粒，100%去除 $0.01\ \mu\text{m}$ 及以上颗粒、油雾浓度控制在 0.01ppm/wt 。

④反渗透过滤：其主要是利用高压泵将原水增压，借助半透膜的选择截留作用，利用反渗透原理，利用反渗透技术可以有效的去除水中的溶解盐、胶体，细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质。它是EDI过滤必须设置的前端过滤。反渗透膜的主要分离对象是溶液中的离子范围，无需化学品即可有效脱除水中盐份，系统除盐率一般为98%以上。所以反渗透是最先进的也是最节能、环保的一种脱盐方式，也已成为了主流的预脱盐工艺。

⑤EDI过滤：是电渗析与离子交换有机结合形成的一种新型膜分离技术，也叫连续电除盐。设备通电后，阴阳离子会跑向不同的两极，而在电渗析室内又被阴阳膜所分隔成一间间小室，阴膜和阳膜间隔排放，而阳膜只能通过阳离子，阴膜只能通过阴离子。从而，形成了淡水室和浓水室间隔排列的布局。在最两端的叫做极水室。浓水和极水排放，淡水收集。

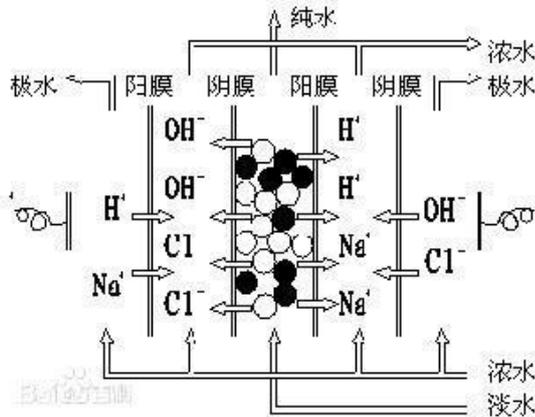
在电渗析的每隔一个室里装上混和离子交换树脂，这样，在电除盐的同时也进行离子交换。树脂床利用加在室两端的直流电进行连续地再生，无须酸碱再生，大大减少了污染节约了运行成本。电压使进水中的水分子分解成 H^+ 及 OH^- ，水中的这些离子受相应电极的吸引，穿过阳、阴离子交换树脂向所对应膜的方向迁移，当这些离子透过交换膜进入浓室后， H^+ 和 OH^- 结合成水。这种 H^+ 和 OH^- 的产生及迁移正是树脂得以实现连续再生的机理。

当进水中的 Na^+ 及 Cl^- 等杂质离子吸附到相应的离子交换树脂上时，这些杂质离子就会发生象普通混床内一样的离子交换反应，并相应地置换出 H^+ 及 OH^- 。一旦在离子交换树脂内的杂质离子也加入到 H^+ 及 OH^- 向交换膜方向的迁移，这些离子将连续地穿过树脂直至透过交换膜而进入浓水室。这些杂质离子由于相邻隔室交换膜的阻挡作用

而不能向对应电极的方向进一步地迁移，因此杂质离子得以集中到浓水室中，然后将这种含有杂质离子的浓水排出膜堆。

EDI可以用来代替混床来作为纯水的深度处理，并且出水比混床要好很多，他可以达到出水电阻率15M欧·cm，在水处理工艺上，这被称为纯水，

EDI连续电除盐原理图：



项目纯水制备系统各环节产水率及产水量如下表：

表2-5 项目项目纯水制备系统各环节产水率及产水量

序号	环节	进水 (m ³ /d)	产纯水 (m ³ /d)	浓水和极水 (m ³ /d)	产水率
1	一级 RO	268.32	187.82	80.50	70%
2	二级 RO	187.82	159.65	28.17	85%
3	EDI	159.65	151.67	7.98	95%
4	综合产水率	268.32	151.67	116.65	56.53%

(2) 产污环节

废气：主要包括车用尾气净化溶液生产过程产生的少量氨气；基础油、乙二醇储罐呼吸废气以及调和、灌装环节产生的废气；导热油锅炉的废烟气、水性油墨喷码废气、食堂的油烟。

废水：主要包括员工办公生活产生的生活污水、纯水制备产生的浓水和反冲洗废水、检验室低浓度酸碱废水、汽车检测中心的含油废水、搅拌罐和储罐定期清洗废水。

噪声：主要是生产设备运行的机械噪声和物料运输产生的交通噪声。

固体废物：主要包括纯水制备设备产生的废滤砂、废活性炭、废滤芯、废RO膜，生产过程产生的废包装桶、废包装材料、废油脂、废油污、废油墨桶、汽车检修产生的废零件、废润滑油、废防冻液；废气处理设施产生的废UV灯管和废活性炭，废导热油、废机油、检验室废液以及生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，就本项目而言不涉及“与本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、环境空气质量现状及评价						
	(1) 达标区判定						
	<p>本项目位于达州东部经开区麻柳镇智造城园区（属于原达川区麻柳镇），本次环境空气质量数据采用达川区2023年的数据进行评价。</p> <p>根据达州市生态环境局官方网站发布的2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量状况》。</p> <p>2023年达州市达川区SO₂平均浓度为10μg/m³，同比上升2ug/m³，上升幅度为25%；NO₂平均浓度为39μg/m³，同比上升1.0μg/m³，上升幅度为2.6%；CO平均浓度为1.2mg/m³，同比无变化；O₃平均浓度为118μg/m³，同比上升6μg/m³，上升幅度为5.4%；PM_{2.5}平均浓度为32μg/m³，同比上升1μg/m³，下降幅度为3.2%；PM₁₀平均浓度为55μg/m³，同比上升2μg/m³，上升幅度为3.8%。达州市达川区2023年环境空气质量达标率为90.4%，同比下降2.4%；全年达标天数328天，其中空气质量优146天、良182天、轻度污染23天、中度污染8天、重度污染4天。</p>						
	表3-1 2023年达川区环境空气质量达标判定表						
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67%	0	达标
	NO ₂		39	40	97.50%	0	达标
	PM ₁₀		55	70	78.57%	0	达标
	PM _{2.5}		32	35	91.43%	0	达标
	CO	日均浓度的第95百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.00%	0	达标
O ₃	日最大8h评价浓度的第90百分位	118	160	73.75%	0	达标	
<p>由上表可知，项目所在的麻柳镇2023年属于环境空气质量达标区。</p>							
(2) 特征因子补充监测评价							
<p>四川融华环境检测有限公司于2023年11月6日~8日对项目区环境空气质量特征因子进行现状监测。</p> <p>监测因子：氨、非甲烷总烃。</p> <p>监测点位：项目区内。</p> <p>监测频次：连续检测3天，每天采样4次取小时值。</p> <p>评价标准：非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃环境质量标准值≤2.0mg/m³）；氨采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的限值要求。监测结果及评价结果如下表：</p>							

表 3-2 环境空气特征因子现状评价结果表

监测 点位	监测日期	检测项目	监测结果 (µg/m³)				标准值 (µg/m³)	最大 占标率	超标率 (%)
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
项目 区内	2023.11.6	氨	30	30	20	40	200	20%	0
		非甲烷总烃	670	590	650	630	2000	33.5%	0
	2023.11.7	氨	20	10	20	20	200	10%	0
		非甲烷总烃	660	570	680	620	2000	34%	0
	2023.11.8	氨	30	20	20	10	200	15%	0
		非甲烷总烃	650	540	610	690	2000	34.5%	0

由上表可见，项目区环境空气特征因子评价指标的占标率均小于100%。评价结果表明，项目所在地环境空气质量能够满足相关要求。

2、地表水环境质量现状及评价

本项目搅拌罐和储罐的清洗废水循环回用不外排；检验室废水、汽车检测中心废水、纯水制备废水经过相应的预处理后回用或厂区内综合利用后，剩余的废水进入化粪池，与生活污水一同处理后排入规划的园区污水处理厂，实现中水回用。因此，本次评价采用州河的水质月报数据说明区域的水环境质量。

2024年5月全市37个河流断面中，优（I~II类）良（III类）水质断面36个，占比97.3%；轻度污染（IV类）水质断面1个，占比2.7%。全市河流超标情况为：施家河岩登坡桥断面受到轻度污染，主要污染指标为化学需氧量。

水质评价结果表见下表。

表3-3 2024年5月达州市河流水质评价结果表

序号	河流		断面名称	断面属性	断面性质	上年 同期	上月 类别	本月 类别	主要污染指 标（类别）
1	州河 水系	明月 江	葫芦电站	县界 (开江→达川区)	省控考核 评价	III	III	III	/
2			亭子镇明天村 大湾溪门口	县界 (东部经开区→达川区)	市控	III	III	III	/
3			李家渡	县界 (达川区→通川区)	国考	III	III	III	/

本项目评价区域地表水体为州河和明月江，与项目最终排水距离较近的断面为白鹤山断面。根据上表例行监测数据表明：项目区域地表水体白鹤山水质监测断面的水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

与项目建设地距离较近的断面为亭子镇明天村大湾溪门口断面。根据上表例行监测数据表明：明月江的亭子镇明天村大湾溪门口断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

3、声环境质量现状监测及评价

四川融华环境检测有限公司于2023年11月8日，在项目区周边设有4个环境噪声监测点位，其中项目东面厂界外（1#）、南面厂界外（2#）、西面厂界外（3#）、北面厂界

外（4#）。监测频次：监测1天，昼间监测1次。

评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类。将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下表。

表 3-4 噪声环境现状评价结果单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果		评价标准		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	2023.11.8	51.2	/	65	/	达标	/
2#	2023.11.8	50.9	/	65	/	达标	/
3#	2023.11.8	51.8	/	65	/	达标	/
4#	2023.11.8	49.9	/	65	/	达标	/

由监测结果可知：本项目各噪声监测点位的环境噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准限值。

4、生态环境质量现状及评价

本项目位于达州东部经济开发区，区域为规划的工业用地，周边主要是标准厂房，生态环境类型以工业区为主要生态特征。根据现场调查，建设区域人类活动较多，区域植被主要为人工植被，无各类保护植被，没有发现属国家保护的濒危珍稀动植物。总体来看，项目区域生态环境质量良好，适合项目选址建设。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目位于东部经开区麻柳智造城园区内，厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜、文化区域和农村聚居区等其他环境空气保护目标。

2、声环境

项目厂界外50米范围内无住户等声环境保护目标。

3、地表水环境

本项目附近水体为明月江。据调查，项目明月江评价范围内有2个乡镇集中式饮用水源取水点，分别为大风乡土桥村1组一碗水取水点（亭子水厂）、麻柳镇冯家坝村3组取水点（明星水厂、明月江水厂）。

项目区距离最近的亭子水厂一碗水取水点二级保护区上游2.3km。因此，本项目不涉及集中式饮用水源保护区。

4、地下水环境

根据调查，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。

5、生态环境

本项目位于规划的工业园区内，系租用标准厂房进行建设。根据调查，项目评价区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜、生活饮用水水源保护区及其他需要特

别保护区，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。因人类生产生活的影 响，项目占地区域原有的农田生态系统已不复存在，植被已由人工绿植取代。项目区域生态环境质量良好。

1. 大气污染物：施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 中的标准限值。

表 3-5 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ()	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600ug/m ³	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250ug/m ³	

营运期车用尾气净化溶液废气污染物 (NH₃) 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；车用防冻液和润滑油生产过程的 VOC_s 污染物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 及表 5 中相关限值要求。营运期导热油锅炉的烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 燃气锅炉特别排放限值。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)。

表 3-6 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	
			监控点	浓度
VOC _s	60	3.4	周界外浓度最高点	2.0

污染物排放控制标准

备注：

- 1、排气筒高度除需遵守表列排放速率标准限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行；
- 2、本项目周边 200 m 范围内存在居民点，排气筒高度设置为 15 m 合理，因此排放速率标准值不需要严格 50% 执行；

表3-7 恶臭污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	厂界标准值 (mg/m ³)	执行标准
		二级 (新改扩建)	
H ₂ S	/	1.5	恶臭污染物排放标准 GB14554
NH ₃	/	0.06	
臭气浓度	/	20	

表3-8 项目锅炉烟气和VOC_s废气排放执行标准

标准	行业名称	污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	与排气筒高度对应的最高允许排放速率 (kg/h)				最低去除效率 (%)	无组织排放浓度(mg/m ³)
				15m	20m	30m	40m		
GB13271-2014	燃气锅炉	颗粒物	20	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫	50	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物	150	/	/	/	/	/	/

表3-9 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
----	----	----	----

	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0								
	净化设施最低去除率 (%)	60	75	85						
	<p>2.本项目搅拌罐和储罐的清洗废水循环回用不外排；检验室废水、汽车检测中心废水、纯水制备废水经过相应的预处理后进入化粪池，与生活污水一同处理后排入规划的园区污水处理厂，最终实现中水回用。因此，本项目废水排放水质应满足园区污水处理厂的进水水质要求。</p>									
	表 3-10 园区污水处理厂进水水质标准 单位:mg/L									
	执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	TDS	氯化物
	园区污水处理厂进水水质要求	6~9	420	150	300	40	45	6	2000	500
	园区污水处理厂出水水质要求	6~9	50	10	10	3	15	0.5	/	/
	注:括号外的数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。									
	<p>3.噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)表1中的排放限值。LAeq: 昼间<70dB(A)夜间<55dB(A)</p> <p>运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准；</p> <p style="text-align: center;">LAeq: 昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)</p>									
	<p>4.固体废物：一般固体废物处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。危险废物的收集、暂存、外运处置等执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>									
总量控制指标	<p>本项目运营期废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOC_s（以非甲烷总烃表征）等，涉及大气总量控制指标的污染物是NO_x、VOC_s；其中NO_x排放量为0.36t/a、VOC_s排放量为1.1154t/a。</p> <p>项目生产废水经自建设施处理后全部回用，生活污水经化粪池处理后经园区管网进入规划的园区污水处理厂处理后达标排放。项目涉及的废水总量控制指标在园区污水处理厂的总量指标中调剂。</p> <p>因此，建议对本项目单独下达的总量控制指标为：VOC_s≤1.1154t/a、NO_x≤0.36t/a。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1. 废气</p> <p>施工期废气主要包括施工扬尘和燃油机械运行产生的燃油废气。建设单位应采取如下控制措施：</p> <p>①根据《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则(试行)》(川建发〔2018〕16号)的要求，建筑工地施工要严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输。</p> <p>具体要求如下：施工现场应沿四周连续设置封闭围挡，围挡设置应安全可靠。市区主要路段的施工现场围挡高度不应低于2.5m；一般路段围挡高度不应低于1.8m；进行绿化迁移、人行道铺装等占道作业施工的，应采用移动围挡或者高度不低于1m围挡打围。距离交通路口20m范围内占据道路施工设置的围挡，其0.8m以上部分应采用通透性围挡，并应采取交通疏导和警示措施。</p> <p>施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、挡水带、排水沟(沟宽x深>300x300mm，排水坡度应大于3%)、三级沉淀池(池体容积4m³)，冲洗设施宜采用冲洗平台(出水量应不低于50m³/小时)及设立循环用水装置。</p> <p>施工现场应优化施工组织设计，合理布局出入口、主要道路、临时道路、材料堆场、加工区、仓库等。施工现场出入口、主要道路、材料堆场、加工区、仓库等生产区域应进行地面硬化。</p> <p>施工现场裸土及其他易起尘物料应使用防尘网进行覆盖或种植适宜的植物进行绿化，覆盖要封闭严密、连接牢固绿化要及时、合理。施工现场大门入口处、生活办公区等区域应进行绿化。施工现场内堆放超过8小时不扰动的裸土应进行盖。暂不能开工建设的建设用地，建设单位应对裸露地面进行覆盖，超过3个月不能开工建设的，应进行绿化、铺装或遮盖。</p> <p>施工现场进行易产生扬尘的施工作业活动时，应采取喷淋、喷雾等湿法降尘措施，达到作业区目测扬尘高度小于1.5m，不扩散到场区外；结构施工、装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于0.5m；非作业区达到目测无扬尘的要求；基坑土方开挖时，应在基坑四周设置雾状固定喷淋装置，喷头水平间距不大于5m，设置于临时防护架上。对于基坑周边固定喷淋装置无法覆盖的中心区域和其他场平工程，应增设移动式雾炮。施工现场每10000m²占地面积设置移动式雾炮不得少于1台。</p> <p>施工单位应当建立工程渣土(建筑垃圾)运输扬尘污染防治管理制度和相关措施，使用合规车辆，加强对渣土运输车辆、人员管理；施工现场渣土运输车辆必须采取覆盖措施，</p>
-----------	--

施工 期环 境保 护措 施	<p>宜采用密闭式运输车辆，装载不得冒出车辆栏板，防止道路遗撒。</p> <p>②结合达州市人民政府发布的《关于印发达州市重污染天气应急预案(试行)的通知》(达市府办发〔2022〕32号)的要求，建设单位应禁止混凝土搅拌；施工过程如遇重污染天气应急响应时，应停止施工工地土石方作业(包括停止土石方开挖、回填、场内倒运、土石方转运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业);停止建筑工地室外喷涂、粉刷作业，基坑护坡粉浆作业;停止石材切割作业，停运建筑垃圾、渣土、砂石。</p> <p>③加强运输车辆管理，建筑材料运输车辆采取篷布覆盖运输以及限制车速等方式；严禁沙、石及水泥运输车辆冒顶超载及洒漏；特别是外运弃土的运输车辆必须采用篷布遮盖，装车时严禁转载过高。</p> <p>④施工现场场平作业应配备雾炮机采取喷雾降尘措施。进出口设置车辆冲洗台及沉淀池。</p> <p>⑤开挖产生的弃土(石)方，应及时用于场地平整，不能在场地内回填消纳的，可运至园区其他区域用于场地平整回填。</p> <p>⑥施工机械设备采用先进环保型设备和轻质燃油，加强对机械、车辆的维修保养。通过采取有效的环保措施后，施工废气不会对区域大气环境产生污染性影响。</p> <p>2. 废水</p> <p>施工废水主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为SS和石油类。施工工人会产生少量的生活污水。建设单位应采取如下防治措施：</p> <p>①在场界周围修建截排水沟，施工区域内修建一个临时沉砂池，施工废水排入沉砂池内，静置沉淀后全部回用，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。</p> <p>②建筑材料应远离厂区占地边缘地带堆放，并设置雨棚等措施遮盖，必要时放置在室内暂存，防止被雨水冲刷流入水体。</p> <p>③施工期生活污水利用厂区临时旱厕收集处理后，委托环卫部门定期拉运至附近的生活污水处理厂处理。</p> <p>通过采取以上措施后，能够避免施工废水对周围环境造成污染性影响。</p> <p>3. 噪声</p> <p>施工机械噪声是项目施工建设中主要污染因子。建筑施工的机械作业一般位于露天，其噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性声源。本项目施工期常用的施工机械有：钻机、挖机、切割机等，产生的声源强度约为85~95dB(A)。另外，施工材料运输车辆也会产生一定的交通噪声。</p> <p>本次环评采用衰减模式预测施工设备的噪声影响值，各设备声源在不同距离的衰减结果见下表。</p>
---------------------------	--

表4-1 项目各声源在不同距离的噪声预测结果 单位: dB(A)

设备名称	声级测值 距离声源	距离 (m)							
		6	10	20	40	45	60	100	200
钻机	85	69.4	65	59.0	52.9	51.9	49.4	45	39.0
挖机	95	79.4	75	68.9	63.9	61.9	59.4	55	49.0
切割机	90	74.4	70	64.0	57.9	56.9	54.4	50	44.0

从上表中可看出,施工机械噪声在昼间影响较小,一般在距离噪声设备20m外,其设备噪声贡献值(约68.9dB(A))就可低于建筑施工场厂界昼间噪声限值(70 dB(A))。夜间要求较严,噪声要在距离机械设备100m以外才可低于55 dB(A) 的噪声控制值。

为降低噪声污染影响,在施工过程中应严格落实以下噪声控制措施:

①在满足工艺要求的前提下,首先选用先进的、噪声较低的环保型设备,严格按操作规程使用各类机械,使机器设备处于良好的运行状态。

②合理安排工期,尽量缩短整个施工期;严格控制施工时间,禁止夜间(22:00-次日6:00)进行产生环境噪声污染的施工作业;应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

③坚持文明施工,降低人为噪声,搬运应该轻拿轻放。

④合理布局,避免在同一地点安排大量动力机械设备,尽量避免噪声设备布置在靠近厂界处。所有噪声设备均布置在厂房内部。

⑤运输物料的车辆进入现场应减速行驶、并禁止鸣笛。合理安排运输路线,物料运输通道尽量避开居民区和环境噪声敏感区。

通过采取上述控制措施,能够起到较好的隔声降噪效果。根据类比分析,施工噪声隔声量取15dB(A)。项目在采取控制措施后,夜间不安排施工。因此,本次环评仅对项目昼间施工噪声进行预测。预测结果如下:

表4-2 项目厂界处的噪声预测结果 单位: dB(A)

项目	叠加声源	与声源距离	贡献值	背景值		执行标准		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	81.5	15m	58.0	/	/	70	55	达标	达标
南厂界	81.5	6m	65.9	/	/	70	55	达标	达标
西厂界	81.5	5m	67.5	/	/	70	55	达标	达标
北厂界	81.5	23m	54.3	/	/	70	55	达标	达标

从上表预测结果可以看到,通过采取行之有效的噪声控制措施,项目施工期噪声能够实现厂界达标排放。

综上所述,只要采用适当的防振降噪措施,合理布置噪声设备位置和合理安排施工时间,施工机械设备噪声的影响可降低至最低水平,达到建筑施工场界噪声限值要求,能够确保周边声环境保护目标的声环境质量达到标准限值。施工期噪声影响是暂时性的,在采取相应的管理措施后可减至最低,并随着施工期的结束而消失。

4. 固体废物

施工期固废主要有施工过程产生的建筑垃圾、轻钢结构厂房建设产生的建筑垃圾和

	<p>废弃建材，场地整理沉淀池开挖产生的杂草及少量弃土、设备安装产生的少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。</p> <p>建设单位应采取的处置措施如下：</p> <p>①对于可回收利用的（如废金属材料、废包装材料等），应尽量收集外卖废品回收站回收。</p> <p>②开挖产生的少量土石方或施工时的建筑垃圾，可及时在施工场地低洼处回填。施工现场尽量避免堆放土石方，若确需临时堆放土石方，应采取防流失、防雨水冲刷等措施，避免造成泥沙漫流。</p> <p>③生活垃圾在办生活区设垃圾桶收集，定期清运至场镇垃圾收集点，由环卫部门负责收集处理，严禁乱堆乱扔。</p> <p>采取上述措施后，项目施工期的环境污染影响较小。</p>
运营期环境保护措施	<p>1.废气</p> <p>项目运营期废气主要包括车用尾气净化溶液生产过程产生的少量氨气；基础油、乙二醇储罐呼吸废气以及调和、灌装环节产生的有机废气（VOCs）；导热油锅炉的废烟气、水性油墨喷码废气、食堂的油烟。</p> <p>1.1污染源强及治理措施</p> <p>（1）氨气</p> <p>本项目原料尿素在投料、生产、灌装过程中尿素会挥发出部分游离氨。根据建设单位提供资料及《工业尿素质量标准》，本项目所用原料尿素游离氨量在$\leq 0.015\%$。根据尿素的理化性质，尿素加热至160°C分解，产生氨气和变为异氰酸。尿素在常温长时间贮存时，游离氨会产生少量挥发，本项目所用储存方式为密闭吨包，不会有游离氨外排。本项目生产过程中无加热工序，且无酸、碱加入，生产过程中为纯物理变化，不会分解，因此本项目只考虑尿素分装过程中无组织挥发游离氨。</p> <p>经类比《濮阳三羚环保科技有限公司年产1.5万吨尾气处理液项目环境影响评价报告表》，该项目与本项目生产工艺一致，灌装过程中氨气的产生量为游离氨的1%左右。经计算，项目年产6万吨尾气净化溶液，尿素年使用量约19800.03t/a，则生产过程挥发的氨气产生量约0.03t/a（0.01kg/h）。</p> <p>拟采取的治理措施：氨气是车间内臭气的主要源头，由于项目氨气产生速率较小，与车间内无组织排放。本环评要求建设单位在车间安装排气扇，强制通风，减少废气对生产车间内环境空气和工作人员的影响。</p> <p>（2）防冻液和润滑油生产过程的有机废气</p> <p>从工程分析来看，项目生产过程的有机废气分别来自防冻液生产和润滑油生产。</p> <p>1) 储罐呼吸产生的 VOCs</p>

①储罐“大呼吸”废气

根据中国石油化工系统（CPC）经验公式，固定顶罐的大呼吸损失可由下式估算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_n \times K_c$$

式中：L_w—大呼吸损失（kg/m³投入量）

M—储罐内物质的分子量；

P—在大液体存在下，罐内物质的饱和蒸汽压（Pa）；

K_n—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（k）确定（当 k≤36 时，K_n=1；当 36<k≤220 时，K_n=11.467×K^{-0.7026}，当 k>220 时，K_n=0.26）；

K_c—产品因子（石油原油类取值 0.65，其它有机液体取 1.0）。

注：根据建设单位提供资料，乙二醇原料储罐年周转约 23 次，润滑油储罐年周转约为 25 次。

表 4-3 计算参数及“大呼吸”VOC_s排放量

名称	M	P	K _n	K _c	L _w	投入量 m ³	产生量 t/a
乙二醇	62	≈667	1	1	0.017	4132.97	0.07
基础油	760	≈667	1	0.65	0.036	5295.33	0.191

②储罐静态呼吸“小呼吸”废气

根据中国石油化工系统（CPC）经验公式，固定顶罐的小呼吸损失可由下式估算：

$$L_B = 0.191 \times M \times (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：L_B—固定顶储罐的呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内物质的分子量；

P—在大液体存在下，罐内物质的饱和蒸汽压（Pa）；

D—储罐的直径（m）

H—平均蒸汽空间高度（m）；

ΔT—一天之内的平均温度差（℃）；

F_p—涂层因子（无量纲），根据储罐表面状况取值 1~1.5 之间；

C—调节因子（无量纲）；直径≤9m 的罐体，C=1-0.0123(D-9)²；罐径大于 9m 时的 C=1；

K_c—产品因子（石油原油取值 0.65，其它有机液体取 1.0）。

表 4-4 计算参数及“小呼吸”VOC_s排放量

名称	M	P	D	H	ΔT	F _p	C	K _c	产生量 t/a
乙二醇	62	≈667	4	0.15	8	1.25	0.69	1	0.0036
基础油	760	≈667	4	0.15	8	1.25	0.69	0.65	0.0287

本项目共有 4 个乙二醇储罐，则乙二醇储罐“小呼吸”过程 VOC_s 产生量 0.0144t/a；4 个基础油罐“小呼吸”过程 VOC_s 产生量约 0.115t/a。

因此，项目 8 个储罐呼吸过程产生的 VOCs 产生总量约 0.3904t/a。

拟采取污染治理设施：

项目拟在各个储罐上方安装集气罩，风量计算方法根据《环境工程设计手册》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

V_x：污染源控制速度，取 0.6 m/s；

集气罩风量：储罐上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.4 m*0.4m，即 F=0.16m；为增加集气罩收集效率、避免横向气流的干扰，本项目设计集气罩罩口至罐顶排气口的距离约 0.2 m，即 X=0.2 m；则本项目单个集气罩收集风量为 L=3600*（5*0.2*0.2+0.16）*0.6 m/s=777.6m³/h，项目 4 个基础油储油罐，4 个乙二醇储罐，则集气罩总风量为 777.6*4=3110.4m³/h（风量损失取 10%）。为保证收集效率，项目总风量取 8000m³/h（每个罩口取 1000m³/h 的风量），满足风量要求。

集气罩收集效率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值的规定，当废气收集类型为“包围型集气设备（废气收集方式：污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）”，敞开面控制风速不小于 0.5m/s 时，集气效率为 80%。本项目拟在 8 个储罐上方设置四面软质围挡式包围型集气罩，因此收集效率为 80%。

治理效率：本项目拟采用一套“UV 光解+活性炭吸附”的废气处理装置，对收集的 VOCs 进行有效处理。

这种工艺结合了 UV 光解和活性炭吸附的优点，能够高效去除 VOCs 和其他有害气体。UV 光解技术通过高能紫外线光束照射恶臭气体，催化裂解 VOCs 分子链，将其转化为低分子化合物，脱臭效率最高可达 99% 以上。这种技术不需要添加任何物质，只需设置相应的排风管道和排风动力即可。活性炭的吸附处理效率与进口浓度、活性炭形态、过风面积均有一定的关系，随着进口浓度、活性炭形态、过风面积的变化，活性炭的吸附处理效率将随之发生改变，吸附处理效率在 84.56%~95.71% 之间，但需要定期更换活性炭以保持高效。在实际应用中，UV 光解+活性炭吸附工艺的处理效率通常在 60% 到 90% 之间，具体效率取决于废气的浓度、成分以及温度等条件。这种工艺特别适合处理大风量、低浓度的 VOCs，且操作简单，维护成本低。本项目废气处理设施对 VOCs 的处理效率取

90%。

经计算，项目 8 个储罐的呼吸废气经集气罩（风量 8000 m³/h，收集效率 80%）收集后进入“UV 光解+活性炭吸附”装置，处理达标后由高 15m 排气筒排放（DA001），废气处理效率 90%，则 VOC_S（以非甲烷总烃为主）有组织排放量约 0.0312t/a，排放速率 0.0104kg/h。无组织排放量约 0.0781t/a。

2) 防冻液搅拌、灌装过程的 VOC_S

本项目搅拌罐内设置潜水泵，通过潜水泵的循环工作使乙二醇和纯水充分混合均匀，采用密闭搅拌罐进行混合，混合过程无废气排放。仅在搅拌后的物料输送过程（搅拌罐内外换气）会有少量 VOC_S 产生。

项目防冻液灌装过程采用全自动灌装生产线，成品防冻液由成品罐通过水泵进入灌装机，灌装机将成品防冻液注入包装桶中。整个灌装过程防冻液均在密闭管道中输送，无废气产生，仅成品罐顶部呼吸口有少量废气产生。

由于防冻液搅拌灌装过程的废气产生量极少，难以确定产生量，本次环评仅对其定性分析。

3) 润滑油搅拌、灌装过程的 VOC_S

① 润滑油调和过程排放的废气

本项目生产设备均由管道连接，调和过程部分设备采用脉冲气动调和，在调和罐顶部设置排气口。调和生产过程中挥发排放少量废气，主要污染物为 VOC_S。

根据《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编，中国标准出版社，2010 9 月)，根据美国对几家化工企业长期跟踪测试，油类物质加工生产过程的 VOC_S 排放量比例约占原料的 0.05%~0.5%。

本项目仅以基础油为原料进行搅拌、调和、分装，不涉及基础油等原辅材料的加工生产，因此生产过程的 VOC_S 产生量按原料的 0.05% 计算。本项年产 5000 吨润滑油，涉及使用基础油 4501.031t/a，则润滑油搅拌调和时的 VOC_S 产生量约 0.225t/a。

② 润滑油灌装过程排放的废气

项目成品润滑油需要进行灌装。润滑油灌装过程采用全自动灌装生产线，成品润滑油通过油泵从成品罐进入灌装机，灌装机将润滑油注入油桶中。

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89) 给出的损耗率可知，灌装过程产生的 VOC_S（以非甲烷总烃为主）按产品的 0.01% 计。项目年灌装润滑油成品 5000 吨，则罐装时的 VOC_S 产生量约 0.5t/a。

拟采取污染治理设施：

项目拟在润滑油生产线的 1 个调和罐、2 台灌装机上方安装集气罩，然后废气经风机引至储罐区的“UV 光解+活性炭吸附”装置，处理达标后由高 15m 排气筒排放（DA001）。

参照前述集气罩风量、收集效率及治理效率的计算方法，润滑油调和灌装环节的风量取 2000m³/h、收集效率 80%、治理效率取 90%。经计算，润滑油调和灌装环节的 VOCs 有组织排放量约 0.058t/a，排放速率约 0.0193kg/h。无组织排放量约 0.145t/a。

(3) 水性油墨的喷码废气

本项目拟使用水性油墨利用自动喷码机，对各类产品进行喷码，喷码内容主要包括名称、生产批次、生产日期等重要信息。

水性油墨的用量：油墨的用量主要与使用环境、喷码方式、喷码内容、油墨品质等都有关系。根据项目建设规模，按照各类产品的常规包装容量计算，本项目年产 6 万吨尾气净化溶液、1.0 万吨防冻液和 0.5 万吨润滑油，大约需要 375 万个成品包装桶（单个容量约 20kg）。正常 500ml 一瓶的油墨可喷印 5000 万个 7x5 的标准字符，1000ml 一瓶的可喷印 1 亿字符。单个包装桶喷印时保守估计按 30 个字符计算，则需要喷印 11250 万个字符。经计算，项目产品包装喷印时最多需要 2kg/a（约 2L/a）水性油墨。

项目采用的水性油墨的挥发性有机物含量约 10g/L，按全部挥发的情况计算，则产品喷印过程的挥发性有机废气产生量约 20g/a。

拟采取的治理措施：本项目产品喷印过程采用的油墨为低挥发性产品，其本身使用过程中产生的 VOCs 较少；加上项目年使用的油墨量也较少，因此项目产品喷印过程产生的 VOCs 仅约 20g/a。该 VOCs 属于低浓度有机废气，通过利用车间的通风换气系统引至室外扩散，不会对环境造成污染影响。

(4) 导热油锅炉的废气

根据建设单位提供的资料，项目拟设置1台4蒸吨/小时燃气导热油锅炉，预计年运天数约300天，日运行10小时。

项目4t/h燃气锅炉年运行时间为3000h，配备低氮燃烧器，烟气出口的氮氧化物浓度控制值≤30mg/m³。锅炉用气量为290m³/h，运行期总用气量为87万m³，排放的干烟气量为4000m³/h。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)，源强核算时应优先考虑物料衡算法，其次为类比法，最后为产污系数法。

A、烟气量核算

项目燃气锅炉干烟气量为4000m³/h，年运行时间为3000h，即锅炉干烟气年排放量为1200万m³/a。

B、烟尘核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)，无法获取锅炉烟气飞灰的参数；因此本次评价采用产污系数法核算烟尘的产生情况。参照《环境保护实用数据手册》相关数据“燃烧1万m³天然气产生约2.4kg烟尘。项目燃气锅炉年消耗天然气量约87

万m³。经计算，燃气锅炉废气的烟尘产生量为0.209t/a、排放速率0.0697kg/h、排放浓度17.425mg/m³。

C、SO₂核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)，SO₂源强优先采用物料平衡法。本项目SO₂排放量按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)中公式(7)核算：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} --核算时段内二氧化硫排放量，t；

R--核算时段内锅炉燃料耗量，万m³；

S_t --燃料总硫的质量浓度，mg/m³；

η_s --脱硫效率，%；

K--燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；

其中R核算时段内燃气锅炉燃料耗量为87万m³。脱硫效率 η_s 取值为0，K值参考其附录B取1.0。项目锅炉燃气采用城镇天然气，属于一类气，含硫量20mg/m³。

经计算，燃气锅炉烟气的SO₂排放量为0.0348t/a、排放速率0.0116kg/h、排放浓度2.9mg/m³。

D、氮氧化物核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)，锅炉废气污染源强核算参数可采用锅炉生产高热平衡计算、控制性能保证值等资料取值。

本项目氮氧化物排放量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)中公式(5)核算。

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ---核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ---锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；

Q---核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} ---脱硝效率，%。

根据建设单位提供的锅炉设备资料，本项目蒸汽发生器配套有低氮燃烧设备，烟气出口的氮氧化物浓度控制值为 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。本次环评按照控制值的最大值计算，氮氧化物浓度取30mg/m³。燃气锅炉干烟气年排气量1200万m³/a，则氮氧化物排放量为0.36t/a、速率0.12kg/h、浓度30mg/m³。

项目燃气锅炉烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3中的特别排放限值。本项目燃气锅炉设置一根8m高烟囱(DA002)，将烟气经烟囱引至厂房屋顶排放。

低氮燃烧技术介绍:

本项目燃气锅炉配备有低氮燃烧器，采用烟气外循环(FGR)技术。它是一种非常有效的减少燃烧器中氮氧化物排放的技术，对燃气燃烧器的影响尤其显著。

烟气外循环 FGR 的本质是通过将燃烧产生的烟气重新引入燃烧区域来控制燃烧温度的氧化物浓度，从而达到减少氮氧化物排放和节能的效果。烟气外循环燃烧，将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度。其减排机制可以是热型的 NO_x 解释生成机制。在高温条件下，空气中的氮被氧化形成 NO_x，称为热力型 NO_x (ThermalNO_x)。外循环系统将助燃空气与烟气混合，送至燃烧头进行重新燃烧。

(5) 食堂油烟

项目营运时拟在厂区办公生活区设食堂为员工提供就餐服务，用餐人数按30人。根据工程分析，项目食堂使用天然气作为燃料，天然气属清洁能源。食物在烹饪过程中将产生油烟，食用油消耗量以1kg/100人·餐计，根据该食堂规模可推算出每天食用油的用量约为0.9kg/d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间，取其均值3%，则油烟的产生量约为0.027kg/d (8.1kg/a)。

采取的治理措施: 食堂设计安装油烟净化装置 1 套，将油烟处理后引至厂房屋顶排放。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，该项目食堂属于中型规模，按油烟净化设施最低去除效率为 75%计，油烟净化装置设计单个灶头基准排风量为 1000m³/h，日运转约 6.0 小时，则净化处理后的油烟排放量约 2.025kg/a，油烟排放浓度为 1.125mg/m³，能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准中规定的限值(≤2mg/m³)。

1.2 废气污染防治达标分析

(1) 治理设施可行技术判定

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)中附录 C 废气污染防治可行技术参考表。VOCs 采用“UV 光解+活性炭吸附”处理措施属于推荐的可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术。燃气锅炉采用低氮燃烧技术属于推荐的可行技术。

(2) 废气污染防治达标分析

项目采用一套“UV 光解+活性炭吸附”装置，收集处理 2#生产车间内的 8 个储罐和

润滑油调和灌装环节的 VOCs，装置总风量 10000m³/h。经计算，VOCs 有组织总排放量约 0.0892t/a、排放速率约 0.0297kg/h、排放浓度 2.97mg/m³，排放浓度低于 120 mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求，能够实现排放达标。

VOCs 无组织总排放量约 0.2231t/a、排放速率约 0.0744kg/h。通过采用大气环境影响评价技术导则推荐的估算模型 AERSCREEN，估算项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度约 0.017mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求，能够实现排放达标。

1.3 排放情况统计

表4-5 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

序号	污染物产生设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染物治理设施名称	排放口类型	执行标准
1	尾气净化溶液灌装线	灌装	游离氨	无组织	生产车间通风换气	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	乙二醇储罐大呼吸	原料贮存	VOCs	有组织	集气罩收集，“UV光解+活性炭吸附”处理，15m 排气筒排放	主要排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
3	乙二醇储罐小呼吸	原料贮存	VOCs	有组织			
4	基础油储罐大呼吸	原料贮存	VOCs	有组织			
5	基础油储罐小呼吸	原料贮存	VOCs	有组织			
6	润滑油调和	脉冲调和	VOCs	有组织			
7	润滑油灌装	灌装	VOCs	有组织			
8	防冻液搅拌罐、灌装机	搅拌、灌装	VOCs	无组织			
9	喷码机	产品包装喷码	VOCs	无组织	生产车间通风换气	/	
10	导热油锅炉	天然气燃烧	SO ₂	有组织	设低氮燃烧器，废气经 8m 高排气筒引至锅炉房屋顶排放	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
			NO _x				
			颗粒物				
11	食堂	烹饪	油烟	有组织	油烟净化器处理，引至屋顶排放	一般排放口	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

表 4-6 大气污染物排放表

序号	生产设施编号	生产设施名称	污染物种类	排放量(t/a)	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息
						名称	排放限值(速率或浓度)	
1	MF0001	尾气净化溶液灌装线	游离氨	0.03	生产车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.06mg/m ³	达标
2	MF0002	乙二醇储罐大呼吸	VOCs	0.3123	集气罩收集,“UV光解+活性炭吸附”处理,15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	10kg/h、120mg/m ³	达标
3	MF0003	乙二醇储罐小呼吸	VOCs					
4	MF0004	基础油储罐大呼吸	VOCs					
5	MF0005	基础油储罐小呼吸	VOCs					
6	MF0006	润滑油调和	VOCs					
7	MF0007	润滑油灌装	VOCs					
8	MF0008	防冻液搅拌罐、灌装机	VOCs					
9	MF0009	喷码机	VOCs	0.000002	生产车间通风换气			
16	MF0016	导热油锅炉	SO ₂	0.0348	设低氮燃烧器,废气经8m高排气筒引至锅炉房屋顶排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	50mg/m ³	达标
			NO _x	0.36			150mg/m ³	达标
			颗粒物	0.209			20mg/m ³	达标
	MF0011	食堂	油烟	0.00203	油烟净化器处理,引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2.0mg/m ³	达标

1.4非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺运转异常等非正工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目的非正常排放情形主要是指废气处理设施出现故障,有机废气处理效率为零。项目非正常排放情况及治理措施如下表:

表4-7 污染源非正常产排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	应对措施
1	储罐呼吸废气、润滑油调和灌装	VOCs	UV光解设备故障、活性炭失效	29.7	0.297	及时维修

非正常工况污染防治措施:每日生产前,先开启环保设备再开启生产设备;每日生产结束时,先关闭生产设备再关闭环保设备。定期检查环保设备、定期开展污染源跟踪监测,发现异常情况及时停产检修。

1.5监测要求

根据《排污单位自行监测技术规范总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技

技术规范《专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)以及相应排放标准的要求，项目营运期废气污染物监测计划见下表。

表4-8 营运期废气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织废气	在项目无组织排放源下风向厂界外 10m 范围设 3 个监控点	非甲烷总烃、氨	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	在 1#厂房、2#厂房门窗或通风口外 1m	非甲烷总烃、氨	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
有组织废气	VOCs 排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	导热油锅炉 (DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)
	食堂油烟排气筒 (DA003)	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

1.6环境影响结论

本项目位于达州东部经开区麻柳智造城园区，营运期的废气主要为VOC_s、游离氨以及锅炉烟气等。通过设置集气罩收集VOC_s废气引至一套“UV光解+活性炭吸附”装置处理后，经15m排气筒实现达标排放；车间内的游离氨为无组织排放，通过加强通风换气，利用大气扩散，降低污染影响。导热油锅炉采用属于清洁能源的天然气为燃料，采用低氮燃气技术，烟气经8m高排气筒实现达标排放。

综上所述，本项目通过采取上述废气治理措施，能够实现达标排放，对周围环境影响较小。

2、废水

根据工程分析，项目营运期废水主要有纯水制备产生的废水、储罐和搅拌罐清洗废水、检验室废水、汽车检测中心废水以及生活污水。

2.1污染源强

营运期纯水制备废水产生量约117.65m³/d；储罐和搅拌罐清洗废水产生量约0.04m³/d；检验室废水产生量约0.57m³/d；汽车检测中心废水产生量约0.27m³/d；生活污水产生量为3.24m³/d。

2.2治理措施及排放情况

(1) 纯水制备产生的废水

项目纯水制备过程产生的废水主要为浓水，成分较简单，主要含有少量的盐分，不含其它杂质等。通过再次脱盐处理后，能够循环利用。

根据设计，本项目拟采用高压RO反渗透工艺，将浓水再次回收得到一定量的淡水返回原水箱回用，余下的二次浓水通过水泵泵至厂区高位水池作为厂区二次供水，用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲刷洗手等方面，未利用部分则排入厂区化粪池，

经园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理。

工艺介绍：高压RO反渗透是运用特制的高压水泵，将原水加至6—20公斤压力，使原水在压力的作用下渗透过孔径只有0.0001微米的反渗透膜，只允许体积小于0.0001微米的水分子和溶剂通过。化学离子和细菌等不能通过，随废水排出，实现淡水分离。由于项目纯水制备过程产生的废水主要为浓水，较自来水含盐度较高，此处高压RO反渗透的分离效率50%，产生的淡水（约58.825m³/d）返回原水箱做纯水制取的原水，产生的二次浓水约58.825m³/d，经水泵泵至厂区高位水池作为厂区二次供水，用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲厕洗手等方面。

废水水质情况：

①氯离子

本项目纯水制备主要使用城市自来水。根据监测资料，达州市城区自来水的氯化物浓度约 9.94mg/L。

根据质量守恒计算可知， $9.94\text{mg/L} \times 268.32\text{m}^3/\text{d} \times 1000 \div (58.825\text{m}^3/\text{d} \times 1000) = 45.34\text{mg/L}$ 。项目纯水制备浓水中氯离子浓度约 45.34mg/L。

②废水盐度和 TDS

根据氯度和盐度的关系式（克纽森盐度公式）： $\text{盐度}(\text{‰}) = 0.03 + 1.805 \times \text{氯度}(\text{‰})$ 。

经计算，项目拟排废水的盐度值约 81.87mg/L，不会超过《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中氯化物浓度应低于 350mg/L 的控制要求。

TDS 与盐度的关系：由于天然水中所含的有机物以及呈分子状的无机物一般可以不考虑，所以一般也把含盐量称为总溶解固体。这意味着在大多数情况下，TDS 值的高低可以直接反映水中溶解性固体的总量，包括无机物和有机物。因此，TDS 值与盐度之间存在正相关关系，即 TDS 越高，盐度也越高。

参考本项目拟排废水的盐度值约 81.87mg/L，因此其 TDS 的控制值不会超过 1000mg/L 的控制要求，不会超过《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中溶解性总固体浓度应低于 1000mg/L 的控制要求。

利用途径：本项目高压RO后产生的二次浓水，拟通过高位水池作为厂区二次供水，专门用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲厕洗手等方面。根据工程分析，利用水量约14.20m³/d。

因此，项目纯水制备系统产生的浓水，通过高压RO反渗透再回收纯水，以及厂区二次利用后，剩余约44.625m³/d的浓水排入厂区化粪池，再进入园区污水管网最终排入园区污水处理厂。

(2) 储罐和搅拌罐清洗废水

储罐和搅拌罐清洗废水产生量约0.0453m³/d，年产生量约13.6m³/a。清洗废水中含有

的结晶物质极少，物质成分主要为项目所用原料乙二醇或尿素等且该废水也属于纯水，具有较高的回用价值。

项目清洗废水可作为尾气净化液或防冻液的生产用水回用不外排。

(3) 检验室废水

根据工程分析，检验室废水产生量0.57m³/d。项目检验室废水主要为器皿清洗过程产生的低浓度酸碱废水。根据设计，建设单位拟在检验室单独设置一个废水收集容器（容积2m³），在每天的检验工作结束后，及时将废水进行pH中和处理至中性后，排入化粪池与生活污水一同处理。

(4) 汽车检测中心废水

汽车检测中心废水产生量约0.27m³/d。该废水主要含有少量油污，通过设隔油池（容积约2m³）单独收集隔油处理后，排入化粪池与生活污水一同处理。

(5) 生活污水

项目厂区设有食堂和职工住宿。根据工程分析，生活污水产生量为3.24m³/d（包含食堂餐饮废水）。

生活污水经管道收集至化粪池（2个，单个容积50m³）处理后，排入园区管网最终进入园区污水处理厂处理。食堂餐饮含油废水设隔油池（容积约3m³）预处理再排入化粪池。

2.3 处理措施可行性

(1) 污染物源强及治理设施信息

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
			核算方法	产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量	工艺	效率/%	核算方法	排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
纯水制备	浓水	氯离子	系数法	35295	/	/	高压 RO 回收纯水+厂区二次利用	纯水回收率 50%	系数法	13387.5	45.34	0.002	3000h
储罐清洗	清洗废水	原料结晶物	系数法	13.6	/	/	过滤	95%	/	/	/	/	/
检验室	检验废水	低浓度酸碱废水	系数法	171	/	/	酸碱中和	100%	/	171	/	/	3000h
汽车检测中心	含油废水	石油类	系数法	81	/	/	隔油	90%	/	81	/	/	3000h
办公生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	系数法	972	450	0.437	厌氧处理	20%	系数法	972	360	0.35	3000h
					35	0.034		3%			33.9	0.033	

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	纯水制备废水	氯离子	车间浓水处理设施	间断排放	TW001	高压 RO	反渗透过滤	是	/	/	/
2	储罐清洗废水	原料结晶物	车间过滤装置	集中排放	TW002	清洗废水处理设施	过滤	是	/	/	/
3	检验室废水	低浓度酸碱废水	中和池	集中排放	TW003	中和池	酸碱中和	是	/	/	/
4	汽车检测中心含油废水	石油类	车间隔油池	间断排放	TW004	隔油池	隔油	是	/	/	/
5	生活污水	COD、NH ₃ -N	隔油池+化粪池	间断排放	TW005	化粪池	厌氧	是	DW001	是	总排

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准/ (mg/L)
1	DW001	107.68910944	31.03907250	1.46	园区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	园区污水处理厂	pH	6-9
									SS	10
									BOD ₅	10
									COD	50
									总磷	0.5
氨氮	5 (8)									

(2) 循环回用可行性

储罐定期清洗废水：项目原料储罐和生产上使用的搅拌罐，定期清洗时是采用的纯水进行清洗，清洗废水中含有的结晶物质极少，物质成分主要为项目所用原料乙二醇或尿素等，清洗废水可直接返回生产线回用不外排。

2.4 依托处理可行性论证

本项目生活污水（含中和处理后的检验废水和隔油处理后的含油废水），拟经厂区自建的化粪池处理后，经园区管网排入智造城园区规划的园区污水处理厂处理，最终实现达标排放。纯水制备的浓水利用化粪池一同排放。

根据《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》，规划在园区西部、万宝大道西侧布置麻柳污水处理厂，近期处理规模为0.5万m³/d，随生产用水增加扩建至1.0万m³/d，远期扩建至2.0万m³/d，占地5.13公顷，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标。

其进水水质要求如下：

表4-12 园区污水处理厂的设计进水水质

项目	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	pH	TDS (mg/L)	氯化物 (mg/L)
浓度	420	150	300	40	45	6	6~9	2000	500

根据工程分析，本项目需依托处理的废水总量约48.705m³/d，仅占园区污水处理厂近期处理规模的0.97%，水量不会突破污水厂的处理能力。

项目拟依托处理的废水中主要以纯水制备的浓水为主约占92%，另外还有少了的生活污水。从水质上看，项目拟排放的纯水制备的浓水的TDS和氯化物浓度较低，不会超过园区污水厂的设计进水水质要求；纯水制备的原水为城市自来水，因此废水中的其他污染物指标也不会超过园区污水厂的设计进水水质要求。因此，项目拟排废水依托园区污水处理厂处理是可行的。

由于园区污水处理厂尚未建成投运。评价要求，在园区污水处理厂建成投运之前，建设单位不得正式投入生产运行。

2.5地表水影响分析

本项目营运期废水主要为纯水制备的废水、储罐定期清洗废水、检验室废水、汽车检测中心含油废水以及生活污水。纯水制备的废水通过采用高压RO反渗透，将浓水再次回收得到一定量的淡水返回原水箱回用，余下的二次浓水通过水泵泵至厂区高位水池作为厂区二次供水，用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲厕洗手等方面，未利用部分则排入厂区化粪池，经园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理。储罐定期清洗废水回用于生产不外排。检验室废水主要为低浓度酸碱废水，汽车检测中心废水主要车辆常规检修过程产生的含油废水，采取先中和处理或者隔油处理后，再经管道排入化粪池，与生活污水一同处理后，排入园区污水管网依托园区规划的污水处理厂处理后达标排放。

因此，本项目废水对区域地表水体影响较小。

3.噪声

3.1噪声源强

营运期生产车间的噪声主要来源于各类生产设备，包括纯水制备设备、灌装机、放盖机、喷码机、搅拌罐、风机、泵等，噪声声压级约65~85dB(A)。另外，物料运输车辆会产生一定的交通噪声，噪声声压级约75~85dB(A)。

表4-13 项目室内声源调查一览表

区域	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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	
					X, Y, Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产区	生产车间	纯水制备设备	65~75	优选设备、基础减震、建筑隔声	159.28,31.63,0	3	65.5	昼间 10h	20	45.5	1
		灌装机	75~85		170.29,65.17,0	24	57.4		20	37.4	1
		放盖机	75~85		166.62,63.07,0	24	57.4		20	37.4	1
		喷码机	75~85		175,67.79,0	23	57.8		20	37.8	1
		上料机	75~85		150.37,45.25,0	10	65.0		20	45	1
		防冻液搅拌罐	65~75		138.32,-14.48,0	20	49.0		20	29	1
		尿素搅拌罐	65~75		184.44,91.37,0	18	49.9		20	29.9	1
		润滑油调和罐	75~85		90.11,-37.54,0	17	60.4		20	40.4	1
		导热油锅炉	80		121.03,-89.42,0	3	70.5		20	50.5	
		风机	85		147.23,-33.35,0	2	79.0		20	59	
泵	75	159.81,25.86,0	2	69.0	20	49					

说明：表中坐标以项目占地西侧（E107°28'54.39629",N31°18'38.89451",高程 360.256）为坐标原点，x 代表横轴，y 代表纵轴，z 代表竖轴

表4-14 项目室外声源调查一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m	声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X, Y, Z			
1	运输车辆	85.4,65.69,0	85	加强装卸作业管理、合理安排运输时间	昼间

为减轻生产过程对周围声环境的影响，评价建议采取如下噪声防治措施：

①控制设备噪声。在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声。对各类高噪声设备与地基之间安置减震器；在风机与排气筒之间设置软连接对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒设置排气消声器，可降低20分贝以上。

③加强建筑物隔声措施。项目所有生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约20分贝左右。

④强化生产管理。确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

⑤合理布局。尽可能将高噪声布置在厂房及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

3.2环境影响及达标分析

项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此仅预测其厂界噪声达标情况。

预测时以项目整个生产车间的声源作为源强，预测项目噪声源到各厂界的源强贡献值，评价厂界噪声达标情况。营运期生产作业安排在昼间，夜间不生产，因此仅预测昼间厂界噪声的达标情况。

项目的噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

声环境保护目标名称	噪声源与敏感目标的距离	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东界(271.95,51.02,0)	16	/	/	/	/	65	55	36.0	/	/	/	/	/	达标	/
南界(115.79,-116.14,0)	14	/	/	/	/	65	55	37.2	/	/	/	/	/	达标	/
西界(0,0,0)	18	/	/	/	/	65	55	35.0	/	/	/	/	/	达标	/
北界(161.38,160.01,0)	35	/	/	/	/	65	55	29.2	/	/	/	/	/	达标	/

由上表预测结果可知，本项目在采取建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施的情况下，项目厂界四周噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区的排放限值要求。

3.3监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。

表4-16 营运期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目区四周厂界	噪声	1天（昼间1次）	每季度1次

4.固体废物

4.1 一般固废

营运期固体废物主要包括纯水制备设备产生的废滤砂、废活性炭、废滤芯、废RO膜，生产过程产生的废包装桶、废包装材料、废油脂、废油污、废油墨桶、汽车检修产生的废零件、废润滑油、废防冻液；废气处理设施产生的废UV灯管和废活性炭，废导热油、废机油、检验室废液以及生活垃圾。

其中属于一般固废的有：废滤砂、纯水制备设备的废活性炭、废滤芯、废RO膜，废复合剂包装桶、废包装材料、废油脂、废油墨桶、汽车检修产生的废零件以及生活垃圾。属于危险废物的有：废油污、废气处理设施的废UV灯管和废活性炭、废导热油、废机油、废润滑油、废防冻液、检验室废液。

4.2一般固废产生情况及处置措施

①纯水制备的废滤砂、废RO膜、废活性炭、废滤芯：根据建设单位介绍，按照本项目所需纯水的制取量，设备维护产生的废滤砂、废RO膜、废活性炭、废滤芯等固废，产生量约0.1t/a，均交由厂家回收处理。

②废复合剂包装桶：项目防冻液和润滑油的生产原料中涉及使用复合剂，防冻液的复合剂主要成分为苯甲酸钠、磷酸三丁酯等，润滑油的复合剂主要成分为抗磨抗氧分散剂和防锈剂等，均不涉及危险化学品。项目所用复合剂为桶装，单桶200L。经计算，项目使用时复合剂约4450桶。查阅资料，复合剂使用后产生的废桶（塑料材质）约8~10kg/个。本次环评取9kg/个，则项目产生的废复合剂桶约40.05t/a。废复合剂桶收集暂存于一般固废暂存间，由厂家定期回收利用。

③废包装材料：项目所用工业尿素用吨包包装，年用尿素约97500.45吨，产生废吨包97501个，每个吨包质量约为0.1kg，则废吨包袋产生量约9.75t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

④废油脂：主要来源于项目食堂所设隔油池，在食堂废水隔油处理过程产生的废油脂，食堂废油脂属于动物油脂类，不属于危险废物。结合项目食堂就餐情况分析，隔油池的废油脂产生量约0.03t/a。废油脂应由专业单位定期清理，回收后作为生物油脂再利用，避免交由非正规单位回收后流入餐饮市场。

⑤废油墨桶：项目产品喷码用水性油墨约5kg/a，则产生的废油墨桶约0.002t/a。

⑥汽车检修产生的废零件：本项目所设汽车应用技术检测中心，主要涉及到汽车的常规检修保养，包括电路维修、润滑油、防冻液及尾气净化液的更换添加等。根据设计预估项目建成后的汽车检修量3000辆/年，单车检修产生固废约20kg/辆。经计算，项目汽车检修产生的废零件约60t/a。废零件产生后收集暂存于检修车间专用暂存点，定期外售废品回收站。

⑦生活垃圾：本项目建成运行后，员工人数约30人。生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，则年产生生活垃圾约4.5t/a。生活垃圾通过袋装收集后，及时运至园区生活垃圾集中收集点，由环卫负责清运处置。

在采取上述处置措施后，本项目固体废物做到了去向明确、妥善处置，未产生二次污染。

表4-17 项目一般固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	产生量	一般固废代码	贮存方式	处置去向
1	废滤砂、废RO膜、废活性炭、废滤芯	纯水制备	0.2t/a	99	由厂界更换后带走，不贮存	厂家带走处置
2	废复合剂包装桶	原料使用	40.05t/a	07	一般固废暂存间	厂家定期回收
3	废包装材料		9.75t/a	07	一般固废暂存间	外售废品回收站

4	废油脂	食堂废水处理	0.03t/a	99	专业机构清理带走，不贮存	专业机构清理带走处置
5	废油墨桶	原料使用	0.002t/a	07	一般固废暂存间	厂家回收
6	汽车检修产生的废零件	汽车检修	60t/a	99	车间专用暂存点	外售废品回收站
7	生活垃圾	办公生活	4.5t/a	/	袋装收集	/

4.3 危险废物产生情况及处置措施

(1) 废机油

本项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，预计项目废机油产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于其中 HW08 类，危废代码：900-214-08，应纳入危废管理。

(2) 废润滑油

查阅资料，一辆大货车更换润滑油时会产生约 4~8L 废润滑油（本次评价区中间值 6L/辆）。本项目预计年检修车辆约 3000 辆，则废润滑油产生量约 18m³。车用润滑油密度约 0.9t/m³，经计算，项目年产生废润滑油约 16.2t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油属于 HW08 类危废，危废代码：900-214-08，应纳入危废管理。

(3) 废防冻液

查阅资料，一辆大货车更换防冻液时会产生约 23~28L 废防冻液（本次评价区中间值 26L/辆）。本项目预计年检修车辆约 3000 辆，则废防冻液产生量约 78m³。车用防冻液密度约 1.1132t/m³，经计算，项目年产生废润滑油约 86.83t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废防冻液属于 HW06 类危废，危废代码：900-402-06，应纳入危废管理。

(4) 废导热油

根据建设单位介绍，本项目所采用的导热油锅炉设备中的导热油量约 5.0m³。导热油一般约 5 年更换一次。导热油密度通常在 0.85-1.3g/cm³之间，本次环评取 1.1g/cm³。经计算，项目每次更换产生的废导热油约 5.5t/a，折算到每年废导热油产生量约 1.1t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废导热油属于 HW08 类危废，危废代码：900-249-08，应纳入危废管理。

(5) 废油污

根据工程分析，本项目所设汽车应用技术检测中心运行时，会产生少量的含油废水。通过采用隔油池隔油处理时，隔油池会产生少量的废油污。参考汽修厂含油废水的石油类浓度约 200mg/L。项目含油废水产生量约 81m³/a，隔油池隔油效率取 80%，经计算产生的废油污约 0.016t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废油污属于 HW08 类危废，危废代码：900-210-08，应纳入危废管理。

(6) 检验室酸碱废液

本项目设置有检验室，主要是对进厂的原料和生产线上的产品进行检验。检验过程涉及酸液或碱液等化学品的使用。检验室产生的酸碱废液主要包括无机酸性废液、无机碱性废液和一般有机废液，产生量约 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，检验室废液属于 HW49 类危废，危废代码：900-047-49，应纳入危废管理。

(7) 废 UV 灯管

废 UV 灯管主要产生于废气处理环节。根据经验数据，UV 灯管的使用寿命为 800h。本项目废气处理设备年运行时间为 3000h，则每年需更换 4 次 UV 灯管。单次更换量约 10 支，每支灯管 300g，即废 UV 灯管产生量为 0.012t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废 UV 灯管属于 HW29 类危废，危废代码：900-023-29，应纳入危废管理。

(8) 废活性炭

项目废活性炭产生于有机废气处理设备。根据前文分析，本项目拟对活性炭吸附装置的更换频率控制在 3 个月一次。

本项目有机废气有组织收集量约 0.892t/a。根据行业经验数据，废气处理设施前端的 UV 光解能够处理掉约 30% 的有机废气，则需要活性炭吸附处理的有机废气量约 0.6244t/a。根据 1kg 活性炭约吸附 VOCs 废气 0.25kg 计算，经计算需要使用活性炭的量约 2.4976t/a 的。因此，项目废活性炭总产生量约 3.122t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码：900-039-49，应纳入危废管理。

项目危险废物产生及处置情况见下表。

表 4-18 项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T/C	暂存于危废暂存间，交由资质单位处理。
2	废润滑油	HW08	900-214-08	16.2	汽车检修	液态	矿物油	矿物油	每月	T/C	
3	废防冻液	HW06	900-402-06	86.83	汽车检修	液态	乙二醇	有机溶剂	每月	T,I,R	
4	废导热油	HW08	900-249-08	1.1	导热油锅炉维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T/C	
5	废油污	HW08	900-210	0.016	含油废水	液态	矿物	矿物	每月	T/C	

			-08		处理		油	油		
6	检验室酸碱废液	HW49	900-047-49	0.02	检验室原料或产品检验	液态	酸、碱	酸、碱	每月	T/C/I/R
7	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.012	废气处理	固态	汞	重金属	每月	T
8	废活性炭	HW49	900-039-49	3.122		固态	/	有机物	每月	T

项目危险废物贮存设施情况见下表。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危废暂存间	50m ²	分类存放，密闭暂存	0.05	6个月
2		废润滑油	HW08	900-214-08				3.6	3个月
3		废防冻液	HW06	900-402-06				15	2个月
4		废导热油	HW08	900-249-08				0.5	3个月
5		废油污	HW08	900-210-08				0.01	3个月
6		检验室酸碱废液	HW49	900-047-49				0.01	2个月
7		废UV灯管	HW29	900-023-29				0.05	2个月
8		废活性炭	HW49	900-039-49				0.5	2个月

4.4危险废物的处置措施

评价要求：建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的污染控制要求，进行危险废物的收集、贮存管理；并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的相应要求设置规范的标识标牌。

根据设计，项目拟在应用技术检测中心厂房内设置有一个危废间，建筑面积约50m²，危废间采取防风、防雨、防渗、防漏、防晒及防腐等环境污染防治措施；各类危废设专用容器收集暂存，按要求规范设置标识标牌、危废联单、台账等。

管理要求：6.1.1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。

6.1.2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。

6.1.3贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、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。

6.1.4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 10^{-7}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 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

6.1.5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、渗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。

6.1.6贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

综上所述，在采取上述固废处置措施后，本项目固体废物能够做到去向明确，能够得到妥善处置，不会产生二次污染。

5.地下水及土壤

（1）污染源、污染物类型、污染途径

本项目可能存在污染土壤及地下水的途径主要包括：乙二醇和润滑油原料储罐及生产区、尾气净化溶液生产区、危废暂存间、浓水处理设施、化粪池、隔油池、中和池等生产区或废水处理设施，发生渗漏导致污染事故发生。

污染途径为垂直下渗、大气沉降。正常状况下，项目不会造成地下水污染，仅在非正常状况下，乙二醇储罐、基础油储罐及生产区储罐等出现渗漏和破损等情况，且储存区地面出现裂缝防渗措施失效，才会导致物质下渗进入地下含水层，造成地下水、土壤污染。

（2）污染防治措施

本项目对地下水、土壤的可能影响主要是物质泄漏。地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

1) 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物合理处置，减少污染物的排放量；加强污染治理设施运行维护和管理，避免事故排放。

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，定期进行巡检并及时处理污染物跑、冒、滴、漏，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

③严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间、生产区、储罐区、废水处理设施加强管理，防止和降低污染物的事故排放，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

2) 分区防渗措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，根据分区防渗的原则，本项目划分为：重点污染防治区、一般污染防治区及简单防渗区。

本项目地下水污染防治分区防渗如下表：

表4-20 地下水污染防治分区防渗一览表

防渗分区	位置	防渗措施	技术要求
重点防渗区	危废暂存间、尾气净化液生产车间的生产区，防冻液车间的储罐区和生产区、库房，浓水处理设施、化粪池、隔油池、中和池、事故池	HDPE膜+防渗混凝土	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，防渗层至少为1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	生产车间除重点防渗区以外的区域、应用技术检验中心、锅炉房、纯水制备间、检验室	抗渗混凝土	等效粘土防渗层Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	厂区道路及其他	混凝土硬化	一般地面硬化

采取上述措施后，可有效预防项目运行过程对地下水、土壤造成污染。其处理措施技术可行、经济合理。

6.环境风险

6.1危险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中表B.1和表H.1，项目涉及的危险物质主要有废机油、基础油、润滑油等。

表4-21 危险废物产生情况表

序号	名称	最大储存量(t)	产生量(t/a)	贮存方式	临界量	储存位置	重大危险源
1	废机油	0.05	0.05	废机油桶	2500	危废间	否
2	基础油	400	400	储罐	2500	二#生产车间	否
3	润滑油	100	100	桶装	2500	库房	否

6.2风险源识别及影响途径

风险识别范围包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①物质风险性识别

废机油及其他油类物质属于易燃物质，在接触明火时较易点燃，引起火灾事故。油类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。其临界量为2500t，项目最大储存量分别为500.05t，危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.20002 < 1$ ，则项目环境风险潜势判定为I，环境风险为简单分析。

②运输过程风险识别

项目主要开展一般物品的运输作业。运输过程中注意行车安全，防止物品遗撒。

③存储风险识别

项目生产过程中若因废机油贮存不当，可能有泄漏、火灾等风险的发生。油类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。

乙二醇、防冻液及尾气净化溶液不属于HJ169-2018中重点关注的风险物质，也不属于危化品，属于化学品。但若储罐不当发生泄漏，也会对区域土壤环境和地下水、地表水造成污染影响。

④生产装置风险识别

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏常用与装置设备故障相关联，生产过程中各类装置易发生事故部位见下表，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

表 4-22 各类装置易发生事故部位情况

事故名称	易发生事故部位
基础油、成品油储存罐爆炸	封头、罐体与锥底焊缝质量低劣处；因腐蚀严重设备减薄或穿孔处
严重泄漏、火灾	焊接接头处；封头与管板连接处管束与管板连接处；法兰连接处
管束失效（腐蚀开裂、管子切开、碰撞破坏）	管子与管板接头、折流板上管束、管子材料缺陷处、管束外围的管子与换热器壳体内壁处
管道破裂	长期埋入地下的管子弯头处、管子材质、焊接缺陷处、冲刷腐蚀严重处

故本项目应高度重视的危险区域为储罐，其次为生产车间。同时，项目废水沉淀池是属于生产装置风险源，应重点防范废水收集池破裂、泄漏。

综上，本项目风险源主要存在于油类物质、乙二醇等化学品的贮存过程，以及废水处理设施等，一旦发生泄漏将对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。若发生火灾等风险事故，将对周边大气环境造成污染影响。

6.3 风险事故分析

根据调查分析，结合本项目风险物质、风险因素识别结果，本项目运行过程中的事故风险主要包括以下几个方面。

- 1、储罐、原料桶、调和罐、管线破裂，发生泄漏事故；
- 2、污水管道破裂，废水渗入土壤造成污染，进而污染地下水；
- 3、危险废物暂存过程中发生泄漏，受到雨水冲刷，造成一次污染，或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。
- 4、火灾、爆炸事故。

引起生产装置或储存设施火灾、爆炸的原因很多，突出表现在以下几个方面：

（1）物料的火灾危险性

本拟建项目生产过程中用到的危险物料有基础油、添加剂、乙二醇、油品料等均为可燃物质。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。

（2）装置运行过程中的火灾危险性分析

拟建生产装置区属火灾爆炸危险环境，若危险区域内使用的电气设备、机械设备的电机、照明灯具、开关等，如果不防爆或防爆级别不够，在电气设备作业时产生火花，

存在引发装置设施火灾、爆炸的危险。

开车、停车和检修过程中，输送设备及管道内可能存在爆炸性混合物，若无蒸气或氮气等惰性气体置换措施，或置换不合格，就容易发生火灾、爆炸。进塔、进罐作业或检修时，使用的照明行灯，如果不防爆或没有防护罩，作业人员不慎将灯泡碰破造成灯丝暴露，以及灯泡接口产生的电火花，极易引发火灾、爆炸事故。

（3）储存设施的火灾危险性分析

若可燃液体储罐未安装阻火器、呼吸阀，或储罐的呼吸阀、阻火器堵塞，或进出量超过呼吸阀的呼吸能力时，引起储罐内外压力不平衡，造成胀罐或瘪罐，引起物料泄漏事故，都有可能引发爆炸和火灾事故。

若可燃液体储罐如果没有设计防晒设施或冷却水喷淋装置，在日光曝晒下会造成罐内物质大量挥发、超压，有引发火灾爆炸的危险；另外储罐的充装容积不能大于80%，否则有可能因环境温度高，而引起罐内物料挥发气化，造成罐内压力升高，有发生物理性爆炸的可能。

若工作人员由于疏忽大意，使可燃物料充装量超过安全高度，导致可燃物溢出，大量跑损，如遇点火源会发生火灾爆炸事故。检修时，若罐内没有清洗干净，此时作业人员在罐内动火或有机机械火花产生时，可能发生火灾、爆炸事故。

（4）装卸设施的火灾危险性分析

装卸过程的火灾危险性主要有以下几方面：输送胶管的管接头和管道连接不牢固；槽车的安全装置及附件如安全阀、液面计、温度计、紧急切断阀等不齐全或性能不正常；进行物料的装卸时，车辆未熄火，或装卸作业未完成，即发动车辆；装卸车时没有良好接地，或物料流速太快；作业场所使用易产生火花的工具。

装卸泵发生火灾的主要原因有：泵抽空，烧坏机械密封，或选用密封性能不良的轴封闭装置和密封材料，引起介质泄漏；压力、温度、振动等超限保护系统出现故障，将导致系统控制失灵，引发事故；静电接地导线电阻过大，或导线折断失效；使用非防爆式的电动机、灯具等电器，漏电打火；铁器碰击或外来飞火等。

6.4 事故影响分析

（1）事故次生/伴生污染影响分析

储罐区发生油品泄漏事故时，由于储罐周围防火墙的作用，泄漏油品会被局限在储罐周围，不会发生漫流情况。但如果一次事故油品泄漏量过多，覆盖面较大，在未能及时回收、气象因子适宜的条件下，便可形成较重的局部大气污染，这时，大气中总烃的浓度可比正常情况高出数倍甚至更多。如果能够及时采取有效的控制措施，有害物质的散发不会对油罐周围大气环境产生明显的不利影响，但对储罐区内的环境空气质量有较大影响，应注意做好储罐区内人员的卫生防护工作。

拟建工程化学品发生爆炸及泄漏后产生火灾时，将会产生大量的 CO、烟尘和 NO 等污染物，对周围大气环境产生影响。其中，油品急剧燃烧时由于供氧量不足，燃烧过程会伴生大量的 CO，CO 是一种对血液，与神经系统毒性很强的污染物，空气中的 CO，通过呼吸系统，进入人体血液内，与血液中的血红蛋白。肌肉中的肌红蛋白。含二价铁的呼吸酶结合，形成可逆性的结合物。CO 与血红蛋白的结合，不仅降低血球携带氧的能力，而且还抑制，延缓氧血红蛋白的解析与释放，导致机体组织因缺氧而坏死，严重者则可能危及人的生命。

在罐区、装置区、产品仓库、工业固废（含危险废物）贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与事故水池（不小于 350m³）相连。确保发生事故时，泄漏的化学品及灭火时产生的消防废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

事故处置中产生的固体废物全部由具有危废处置资质进行处理。

（2）风险事故水环境影响分析

①对地下水的风险影响分析项目区如不采取相应的防范措施，项目区内储罐、设备及运输管线发生泄漏、燃烧、爆炸事故后，由于泄漏物料及消防水不能及时收集，可通过下渗及地下径流等对项目区及下游地区浅层地下水造成污染。

②对地表水的风险影响分析拟建项目厂址附近河流有明月江。拟建项目无生产废水产生，只有生活污水。正常情况下生活污水直接排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理，不直接外排，不会对周围水环境产生影响。事故状态下，若事故废水来不及收集会对周边水环境明月江造成影响。

③拟建项目水环境风险防范措施如发生事故，可能会对地下水、周围地表水产生影响。因此，必须采取防范措施。

拟建工程采取的水环境风险防范措施主要有以下方面：

a、防渗措施对原材料装卸区、储存罐区、主装置区、事故水池、固废间等区域制定严格的防渗措施。

b、事故废水的收集措施在罐区、装置区、原料库、工业固废贮存场所等四周均设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染的液体漫流到装置单元周围，因此设置围堰和导流设施。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池，再分批送园区污水处理厂处理，不直接外排。确保发生事故时，泄漏的化学品及灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

c、事故池容积拟建项目事故池有效容积不小于 350m³，能够收集事故产生的物料、消防废水。发生事故后，装置立即停车，物料、消防废水和事故时的初期降雨量通过收集系统进入厂区事故池，在发生事故后，通过调节和切换，将事故废水送至有处理能

力污水处理厂处理，不直接外排，不会对周围水环境产生明显的不利影响。

6.5 风险防范措施

6.5.1 事故防范措施

1) 化学品贮运及设计安全防范措施:

(1) 贮罐区风险防范措施

① 设置围堰、导流设施和应急事故池

项目贮罐区处于生产车间内，贮罐周围应根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY2012-106)、《石油化工企业防火规范(2018年版)》中相关要求，设置不低于150mm的围堰；围堰内设置集水沟槽、排水口等导流设施，围堰外设置警示标志；围堰内混凝土地面要有防渗措施。并确保在各类事故状态下泄露的物料和消防废水不流出厂。

建议项目在贮罐区厂房外设置一处地下应急事故池，以防事故状态下围堰无法控制过量的泄露的物料和消防废水而引入该事故池。应急事故池平时需保持空置状态。事故池容积应不小于344m³。

② 规范间距

项目应做到合理布置贮罐，贮罐与贮罐、贮罐与其它建筑物之间的距离符合规范要求；设置监测监视、报警系统，做到及时发现物料泄漏事故。

③ 控制储量

在正常生产时，基础油、润滑油等贮存区应按照有关规定要求控制在临界量以下，其贮存要符合自身的化学品安全说明书。

④ 罐区工艺设计必须满足主要作业的要求，管道与罐体采用柔性连接。工艺流程尽量简单，管线尽量短，避免由于管线过长而增加发生跑、渗、漏的机会。阀门尽量少，使其操作方便，避免由于阀门过多而出现操作上的混乱。

⑤ 全面分析罐区工艺设计中可能出现的各种危险因素及不安全状态，设置安全装置，防止事故发生。输送管线设安全阀及放空设备，设置补偿装置，防止热应力损坏输送管线；设置防雷、静电接地装置，防止静电事故；严格按照规定要求选用防爆电器设备和仪表；设置单向进气阀或负压报警装置，防止贮罐吸瘪；设置防溢联锁装置，防止贮罐溢料事故等。并对储存容器、管道、阀门、水泉、防雷设施等设备要定期进行检查。

⑥ 贮罐区应配备手动报警按钮，火灾警铃以及手提式和推车式灭火器等。

(2) 建立事故应急措施

事故应急计划包括预防措施、应急措施及事故善后处理两方面。

① 预防措施内容:

罐区应设立导流设施，收集事故泄漏的化学品，将事故影响降低为最低。并在罐区

地面铺设成不发火型地面；所有进出罐区的管道均设安全控制液；对厂区外污水和雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经污水和雨水管线进入地表水体。

②应急措施内容

一旦出现事故，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，应付处理事故的指挥决策。对于化学品泄漏事故，应急措施主要是：

断源：贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭阀门等所有输送装置，停止作业，及时采取堵塞裂口、修补破损的措施，是泄漏源处理的关键。

隔离：将事故区域与其他区域隔离，避免影响扩大。立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域的其他人员；

清污：对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。尽量收集转移泄漏的化学品。

回收：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸附中和。

③事故善后处理内容

清理现场、维修设备、查清事故原因，处理人员伤亡事件，了解现场及周围环境污染程度并及时处理污染事故。对造成的危害进行检验、监测，测定事故的危害区域、化学品性质及危害程度，对化学品事故造成的危险进行监测，处置，直至符合国家环境保护标准。最后上报有关部门。

2) 化学品装卸、运输安全防范措施

(1) 装卸

①装运基础油、润滑油、乙二醇等化学品的槽罐及其运输工具，必须符合国家有关标准、规定的要求，随车的安全设施、装置必须齐全有效。

②货物装卸作业，必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸、严禁排碰、撞击、重压、倒置；使用的工具不得损伤货物，不准粘有与所装货物性质相抵触的污染物。操作过程中，有关人员不得擅自离岗位。

③货物装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。

④装运货物的包装物应适合所装货物的性能，具有足够的强度，并应根据不同货物的需要配备泄压阀、防爆板、遮阳物、导除静电等相应的安全装置，包装物外部的附件应有可靠的防护设施。

(2) 运输

①本项目所需的原料乙二醇、尿素、产品润滑油、防冻液、车用尿素溶液均属一般化学品，其公路运输可委托有相关化学品运输资质的运输企业承运。

②化学品运输企业，应当对其驾驶员、船员、装卸管理人员、押运人员进行有关安

全知识培训，并持证上岗。

③运输车辆能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证化学品在运输中不因温度，湿度或者压力的变化而发生任何渗(洒)漏。

④加强管理，安全行驶：严格按照规定路线行驶，尽量避免水源地及其它环境敏感点；规范安全驾驶，避免及减少恶性交通事故的发生；项目应避免在大雨或暴雨天气情形下进行化学危险品的运输。

(3) 事故应急措施

对于运输过程中发生的事故，应根据具体情况从以下几方面考虑，及时采取措施，消除其对环境的不利影响。

①运输途中发生泄漏时，在确保安全情况下，用砂土等筑堤堵截泄漏或者引流到安全地点，防止基础油、润滑油等油类对水源的污染，当泄漏量小时，可用砂土、干燥石灰混合，然后使用防爆工具收集运至废物处置场所；若大量泄漏，可用隔膜泵将乙二醇扯入容器内或槽车内。

②途中发生泄漏，设立警戒区，应迅速通知泄漏污染区域居民拆离至上风向，禁止无关人员进入，禁止火源。

③主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地管理部门和公安、环境保护、质检部门。

(4) 火灾、爆炸安全防范措施

1) 火源的管理

①注意生产中明火的控制。

②维修用明火的管理。在润滑油贮罐场所，应尽可能避免动火作业，如须生产而无法停工时，应将要检修的设备拆下至安全地点进行动火作业。

③其它火源的管理。防止易燃易爆物料和高温设备，管道表面接触，严禁在高温管道和设备上烘烤衣物或放置可燃物品。

2) 工艺参数的安全控制

①生产中严格控制温度，严禁超温，

②生产中严格控制压力和空气流量，并应随时关注，随时进行调整，保持生产正常

3) 灭火对策

①迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断进入火灾事故地点的一切物料；

②在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。

4) 采取保护措施

为防止火灾危及相邻设施，可采取以下保护措施：①对周围设施及时采取冷却保护

措施；②迅速疏散受火势威胁的物资；③有的火灾可能造成易燃液体外流，这时可用沙袋或其他材料筑堤拦截飘散流淌的液体，或挖沟导流将物料导向安全地点；④用毛毡、海草帘堵住下水井、阴井口等处，防止火焰蔓延。

(5) 采取保护措施

①扑救危险油类火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。

②积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

6.5.2 事故应急池的设置分析

为满足事故状况下消防废水及其它排水等的收集需要，项目厂区设一座不小于 350m³ 事故应急池。本次评价根据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》及《水体污染防控紧急措施设计导则》论证事故水池容积设置的合理性。

事故储存设施总有效容积可根据下式进行计算：

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

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

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目约 200m³（项目设置基础油罐最大 110m³、乙二醇储罐最大 90m³）；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；根据《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）计算，本项目按 20L/s，消防时间按 2h，合计 144m³。

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目为 0。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目为 0。

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目事故池应加盖防雨，不收集雨水，雨水进入雨水管网。

根据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》及《水体污染防控紧急措施设计导则》，罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积，排至事故池的排水管道在自流进水的事故池最高液位以下的容积可作为事故排水储存有效容积。

表 4-23 事故水量计算参数与结果

危险源	V1(m ³)	V2(m ³)	V3 (m ³)	V4 (m ³)	V5 (m ³)	V 总 (m ³)
罐区	200	144	0	0	0	344

综合考虑，本项目事故池容积应不小于 344m³。根据设计，项目厂区拟建设一个有效容积不小于 350m³的事故池，可满足本项目事故废水的收集需求。

企业应在车间设置导流沟，确保发生事故时，事故废水可自流进入事故池。该事故池应设排水设施，及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态。事故废水事后勤检验，确定处理方式，企业不能处置时，应委托有资质单位处置。

6.5.3 危废间的风险防控

①对危废暂存间进行规范建设，采取防风、防雨、防渗、防漏、防晒及防腐等环境污染防治措施，废机油容器周围应设防渗围堰，围堰高度约 0.3m。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。废机油等危险废物采用专用油桶暂存，储存间设置在密闭的房间内，储存容器下方配置防流失托盘。

②危废暂存间等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生。认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，安排专门的人员定期负责检查。

③设置专人看管，防止危废流失进入外环境。暂存间设置警示标志，无关人员不得入内，建立危废台账，加强危险废物管理。严格控制厂区内废油液等危险废物的储存量，达到一定量时立即通知资质单位转移处置，尽量避免长时间暂存。定期对厂区内的危废暂存间等进行检查、保养。

④危废暂存间外设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。暂存间内分类设置各类危废的储存区域，并设置明显标识。

⑤根据《中华人民共和国固体废物环境防治法》规定要求，产生的危险废物应严格按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移工作的通知》(川环函〔2017〕710 号)危险废物处置之前，厂内临时储存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行。

6.5.4 三级防控体系

(1) 一级防控措施

罐区防控。在罐区设置围堰和防火堤，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散；围堰及防火堤设污水与雨水下水切换阀门，正常及事故情况下针对不同废水实施分流排放控制。在罐区、危废仓库、生产车间内设收集沟，将事故废水控制在事故风险源所在区域单元内。

(2) 二级防控措施

厂区事故收集。当围堰液位上升过快时打开切换阀门，将污水引入事故水池，根据污染水质情况调送至区域污水处理厂进行处理；在车间周围设置地沟，事故一旦发生，将事故废水或者物料通过地沟收集。

(3) 三级防控措施

园区环境风险防控联动。与园区风险防控，风险应急措施形成联动。厂区雨水排放系统设置排污闸板，防止事故废水未经处理排入附近雨水管道而对附近地表水体造成污染。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故后废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。可根据实际情况与园区或其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

6.6 环境风险管理

本项目设备发生故障、火灾等，就可能引发风险事故。通过科学的设计、操作和管理，可预防、避免事故的发生，将环境风险发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然。拟采用的具体防范及应急处理措施如下：

(1) 设备、管道设计应留有较大的安全系数，关键设备均应考虑备用，并达到安全目的，以防事故的发生。

(2) 公司应建设科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

(3) 加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解所有的防范措施和环影响等。

(4) 加强设备、管线、除尘器等密封检查与维护，发现问题及时解决。

A、预防对策和建议

(1) 为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。

(2) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针：并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

(3) 在生产过程中，必须要有人值班，自动学据安全防范措施，尽可能将风险降低到最低限度。

(4) 管理人员和操作人员必须在预防事故的活动中通力合作。

B、事故应急对策

(1) 应急人员事故防护：现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取事故防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(2) 受灾群众的事故防护：根据突发环境事件的性质、特点、告知群众应采取的安全防护措施；根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，群定疏散方式。

6.7 风险应急预案

为保证本项目及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，并定期组织演练，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害。

根据《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，可成立化学事故应急临时救援队伍，制定《化学事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展；如若公司没有专职消防队，可依托其他专职消防队伍，但公司必须应配备各类灭火器材，符合安全要求的稳压消防系统，全厂设置相应消火栓。根据本环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要。

应急预案的主要内容可参考见下表

表 4-24 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，人员医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

6.8 环境风险评价结论

本项目的风险主要是储罐缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、违规操作、自然灾害等，如储油罐破损会导致油品渗漏污染区域地表水、地下水和土壤环境，以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。

通过采取上述风险防范措施，环境风险是可控的。因此，从环境风险角度分析本项

目建设可行。

7.环保投资

根据项目投资备案文件及设计资料，项目总投资为12000.00万元，本次评价的一期工程总投资8000万，根据环保治理措施估算，环保投资为159.00万元，占总投资的1.99%。处理措施和处理效果从总体上看，能满足环保要求，可有效降低由于工程的建设所带来的环境污染和生态影响，经济合理、技术可行。

本项目的环保投资估算见下表。

表 4-25 环保投资估算一览表

项目	环保设施（措施）内容	投资（万元）	备注
废气处理	乙二醇、基础油储罐呼吸废气，润滑油调和灌装废气：设集气罩收集，引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 排气筒排放	10.0	新建
	尾气净化溶液灌装废气、防冻液搅拌灌装废气：通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	3.0	新建
	导热油锅炉废气：采用属于清洁能源的天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，废气经 8m 高排气筒引至高空排放	12.0	新建
	喷码废气：通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	3.0	新建
	食堂油烟：安装油烟净化器处理后，引至办公生活楼楼顶排放	2.0	新建
废水处理	生活污水：设隔油池 1 个（容积 3m ³ ）、化粪池 1 个（容积 50m ³ ）预处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理	8.0	新建
	含油废水：主要产生与汽车检测中心，在厂区绿化带旁设置隔油沉砂池 1 个，容积约 3m ³ ，通过管道收集含油废水处理，再进入化粪池与生活污水一同处理	3.0	新建
	储罐清洗废水：采用纯水做清洗水，可直接回用于生产不外排	/	/
	检验室废水：主要为低浓度酸碱废水，在检验室设中和池收集进行酸碱中和处理到水质 pH 为中性后，再排入化粪池与生活污水一同处理	1.0	新建
	纯水制备产生的浓水：采用高压 RO 反渗透装置将浓水再次回收得到一定量的淡水返回原水箱回用，余下的二次浓水通过水泵泵至厂区高位水池作为厂区二次供水，用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲厕洗手等方面，未利用部分则排入厂区化粪池，经园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理	30.0	新建
噪声治理	优选设备、优化布局，基础减振、风机设消声器，设专用设备间建筑隔声，加强设备维护保养等；加强进出车辆管理，限速禁鸣	20.0	新建
固废处置	生活垃圾：收集后送至附近园区生活垃圾收集点	1.0	新建
	一般固废：包括废滤砂、纯水制备设备的废活性炭、废滤芯、废 RO 膜，废复合剂包装桶、废包装材料、废油脂、废油墨桶、汽车检修产生的废零件等，收集后在库房内一般固废暂存间暂存，由厂家定期回收或外售废品回收站，废油脂需由专业企业回收处理	6.0	新建
	不合格原料：直接返回厂家更换，不做贮存	/	/
	不合格产品：直接返回生产线再次投入生产	/	/
	危险废物：包括废机油、废油污等，在厂区内建设 1 个危险暂存间，面积约 50m ² ，采取“六防”措施，各类危废分类暂存，委托有资质的单位回收处置，严格执行转移联单制度	4.0	新建

	<p>地下水 和土壤</p>	<p>按照分区防渗要求，对厂区进行防渗分区并应满足相应防渗等级要求。其中危废暂存间、尾气净化液生产车间的生产区，防冻液车间的储罐区和生产区、库房，浓水处理设施、化粪池、隔油池、中和池、事故池为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，防渗层至少为1m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。生产车间除重点防渗区以外的区域、应用技术检验中心、锅炉房、纯水制备间、检验室为一般防渗区；防渗技术应满足等效粘土防渗层 Mb≥ 1.5m，K$\leq 10^{-7}$cm/s 的要求。其余为简单防渗区，采取一般水泥硬化防渗</p>	<p>30.0</p>	<p>新建</p>
	<p>环境 风险</p>	<p>采取三级联动的风险管控措施：一是在乙二醇、基础油储罐区地面做0.5m高防渗围堰，储罐区进行重点防渗；二是在厂区建设1座应急事故池不小于350m³，在罐区内设收集沟，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，引入事故池，防止泄漏物料扩散。三是连通园区事故应急设施，必要时将厂区无法收集的事故废水或者化学品引导至园区事故应急设施。严禁事故废水或者化学品事故排放时，进入附近地表水体。厂区采取分区防渗措施</p>	<p>26.0</p>	<p>新建</p>
<p>合计（占总投资比例）</p>			<p>159</p>	<p>1.99%</p>

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		施工现场	施工扬尘	①围挡作业；②喷雾洒水、湿法作业；③车辆冲洗	《四川省施工场地扬尘排放标准》 (DB512682-2020)
		乙二醇、基础油储罐呼吸，润滑油调和灌装	VOC _s	设集气罩收集，引至“UV光解+活性炭吸附”装置处理后，经15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)》
		尾气净化溶液灌装、防冻液搅拌灌装	游离氨、VOC _s	通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	
		产品包装喷码	VOC _s	通过加强生产车间通风换气，降低污染影响	
		导热油锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用属于清洁能源的天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，废烟气经8m高排气筒引至高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		食堂	油烟	安装油烟净化器处理后，引至办公生活楼楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
地表水环境		施工现场	车辆冲洗废水	设临时沉淀池收集处理后回用	不外排
		生活污水（含食堂废水）	pH、COD、BOD、氨氮、动植物油等	设隔油池（容积3m ³ ）、化粪池（2个，单个容积50m ³ ）预处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理	优先满足园区污水处理厂的设计进水水质
		汽车维修车间的含油废水	石油类、SS	主要产生与汽车检测中心，在厂区绿化带旁设置隔油沉砂池1个，容积约3m ³ ，通过管道收集含油废水处理后再进入化粪池与生活污水一同处理	
		检验室废水	低浓度酸碱废水（pH）	在检验室设中和池收集进行酸碱中和处理到水质pH为中性后，再排入化粪池与生活污水一同	

			处理	
	储罐清洗废水	/	采用纯水做清洗水,可直接回用于生产不外排	不外排
	纯水制备产生的浓水	氯离子、钠镁离子	采用高压RO反渗透装置将浓水再次回收得到一定量的淡水返回原水箱回用,余下的二次浓水通过水泵泵至厂区高位水池作为厂区二次供水,用于厂区道路洒水防尘、绿化浇灌及卫生间冲刷洗手等方面,未利用部分则排入厂区化粪池,经园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理	优先满足园区污水处理厂的设计进水水质
声环境	施工现场	施工噪声	优选施工设备、合理布局施工机械、加强设备维护保养、合理安排施工时间、文明施工	《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)
	调和设备、灌装设备、泵、风机等	设备噪声	①优选低噪声设备;②基础减振、建筑隔声;③加强维护管理、合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、施工期</p> <p>(1) 少量土石方或建筑垃圾,可及时在施工场地内低洼处回填。</p> <p>(2) 部分可再利用的废建材、建筑垃圾和废弃包装材料,应尽量集中收集外售至废品回收站。</p> <p>(3) 生活垃圾袋装收集后运至附近场镇生活垃圾集中收集点,由环卫部门清运处置。</p> <p>2、营运期</p> <p>(1) 一般固废定期清理收集后,返回供应商、外售专门回收机构或委托环卫处理。</p> <p>(2) 危废包括少量废机油、废机油桶,设置规范的危废间,委托有资质的单位回收处置。</p>			

	(3) 生活垃圾设垃圾桶收集，及时送至场镇生活垃圾集中收集点。
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求，对厂区进行防渗分区并应满足相应防渗等级要求。其中危废暂存间、尾气净化液生产车间的生产区，防冻液车间的储罐区和生产区、库房，浓水处理设施、化粪池、隔油池、中和池、事故池为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，防渗层至少为1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。生产车间除重点防渗区以外的区域、应用技术检验中心、锅炉房、纯水制备间、检验室为一般防渗区；防渗技术应满足等效粘土防渗层Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 10^{-7}$ cm/s的要求。其余为简单防渗区，采取一般水泥硬化防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	采取三级联动的风险管控措施：一是在乙二醇、基础油储罐区地面做0.5m高防渗围堰，储罐区进行重点防渗；二是在厂区建设1座应急事故池不小于350m ³ ，在罐区内设收集沟，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，引入事故池，防止泄漏物料扩散。三是连通园区事故应急设施，必要时将厂区无法收集的事故废水或者化学品引导至园区事故应急设施。严禁事故废水或者化学品事故排放时，进入附近地表水体。厂区采取分区防渗措施。
其他环境管理要求	无

六、结论

四川中达沃能源有限公司“达州东部经济开发区年产30万吨车用尾气净化溶液生产项目(一期)”符合国家产业政策,选址符合园区规划,满足环境准入条件,周围无明显的环境制约因素,平面布置合理可行。本项目拟采取的各项污染防治措施可使污染物达综合利用或达标排放。建设单位只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施,严格执行“三同时”制度,能够最大限度地减轻项目建设对周围环境造成的影响。从环保角度论证,本项目在所选地址建设是可行的。

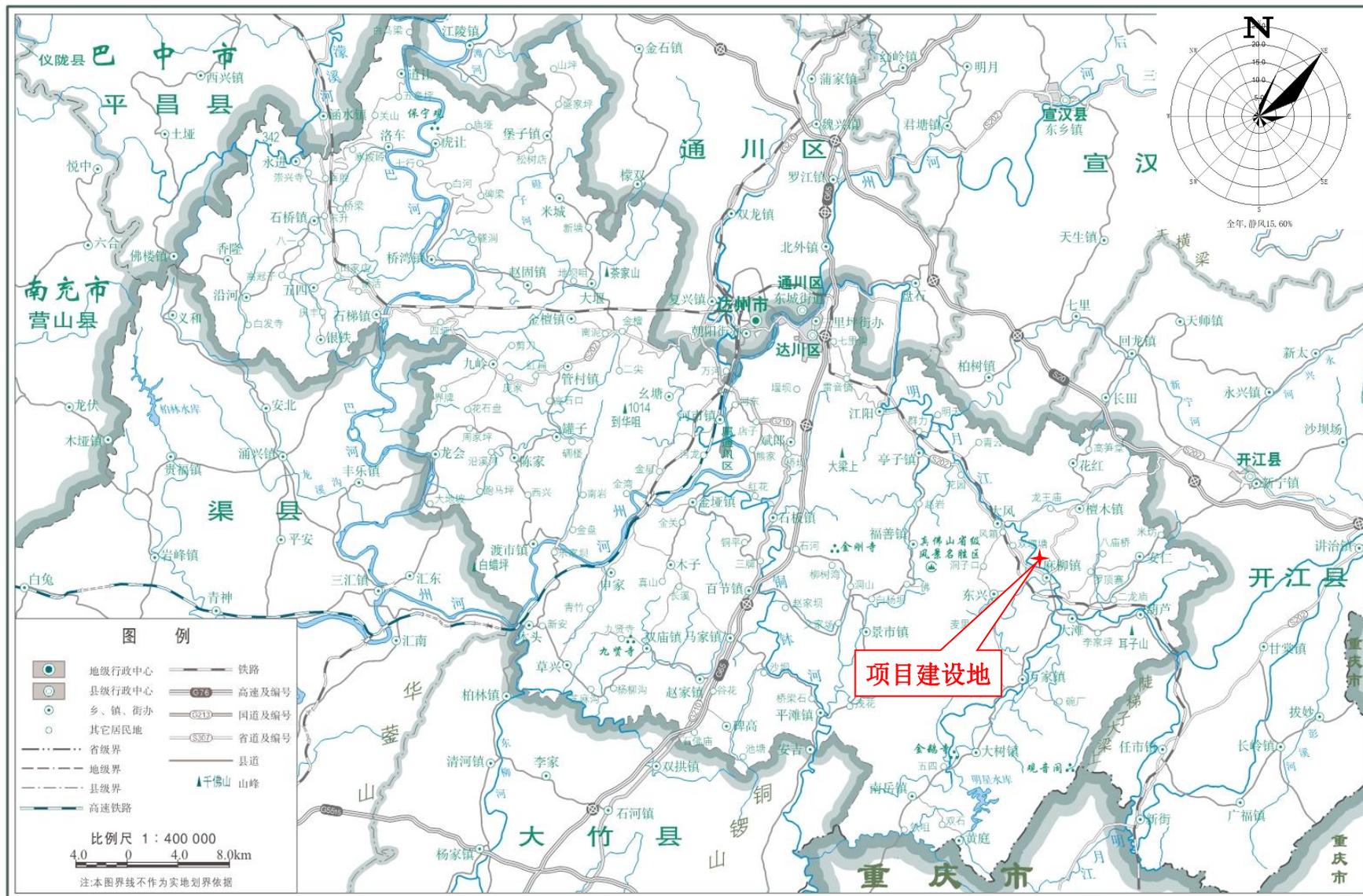
附表

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		游离氨				0.03t/a			
		VOCs				1.1154t/a			
		SO ₂				0.0348t/a			
		NO _x				0.36t/a			
		颗粒物				0.209t/a			
废水		COD				0.35t/a			
		NH ₃ -N				0.033t/a			
一般工业 固体废物		废滤砂、废 RO 膜、 废活性炭、废滤芯				0.1t/a			
		废复合剂包装桶				40.05t/a			
		废包装材料				9.75t/a			
		废油脂				0.03t/a			
		废油墨桶				0.002t/a			
		汽车检修的废零件				60t/a			
危险废物		废机油				0.05t/a			
		废润滑油				16.2t/a			
		废防冻液				86.83t/a			
		废导热油				1.1t/a			
		废油污				0.016t/a			
		检验室酸碱废液				0.02t/a			

	废 UV 灯管				0.012t/a			
	废活性炭				3.122t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



审图号: 图川审(2016)027号

附图 1: 项目地理位置图

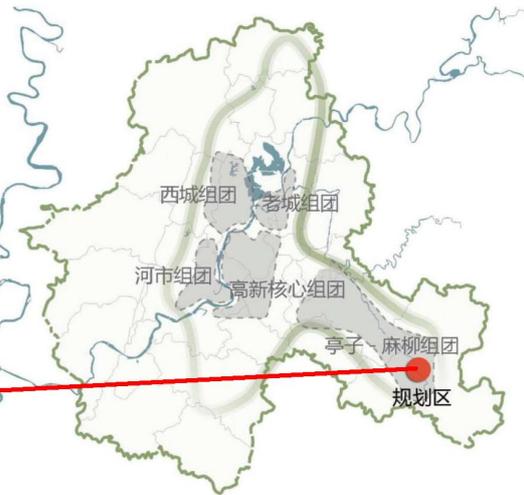
2016年5月 四川省测绘地理信息局制

达州东部经开区麻柳智造城园区规划

区域位置图



▲ 规划区在成渝双城经济区的位置

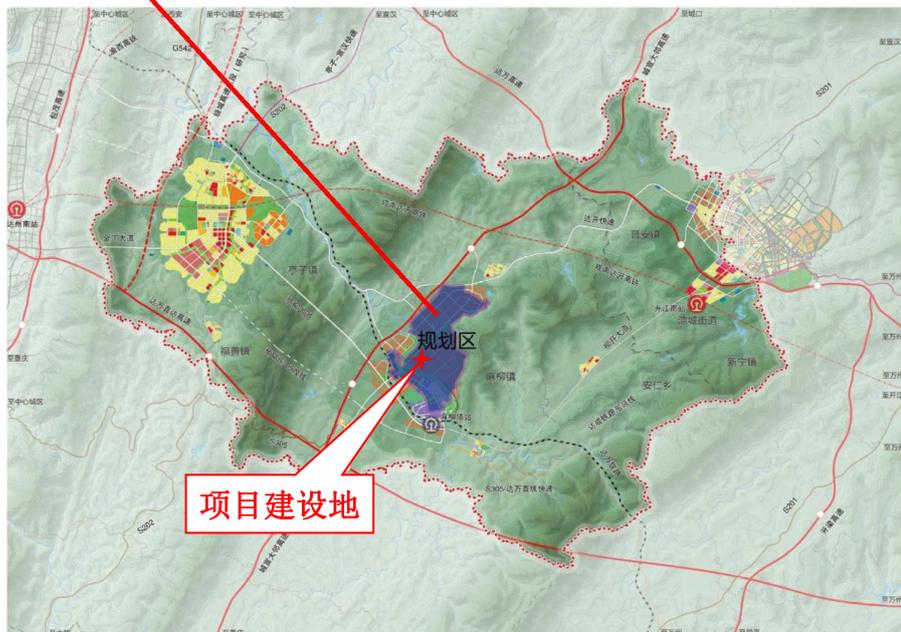


▲ 规划区在达州主城区的位置

园区所在区域

达州市位于四川省东北部，大巴山南麓。北接陕西省安康市和湖北省十堰市，南与广安市接壤，东、东南与重庆市万州区城口县、开县及重庆市梁平县、垫江县相邻，西抵巴中市和南充市。

麻柳智造城园区坐落在达州东部经开区麻柳镇范围内，包括万宝寨社区、明月社区、沙河村、白云寺社区、玉皇阁村、铜鼓堆村和石和尚村等部分区域，规划区总占地1298.77公顷，其中建设用地1200.01公顷。



▲ 项目建设地

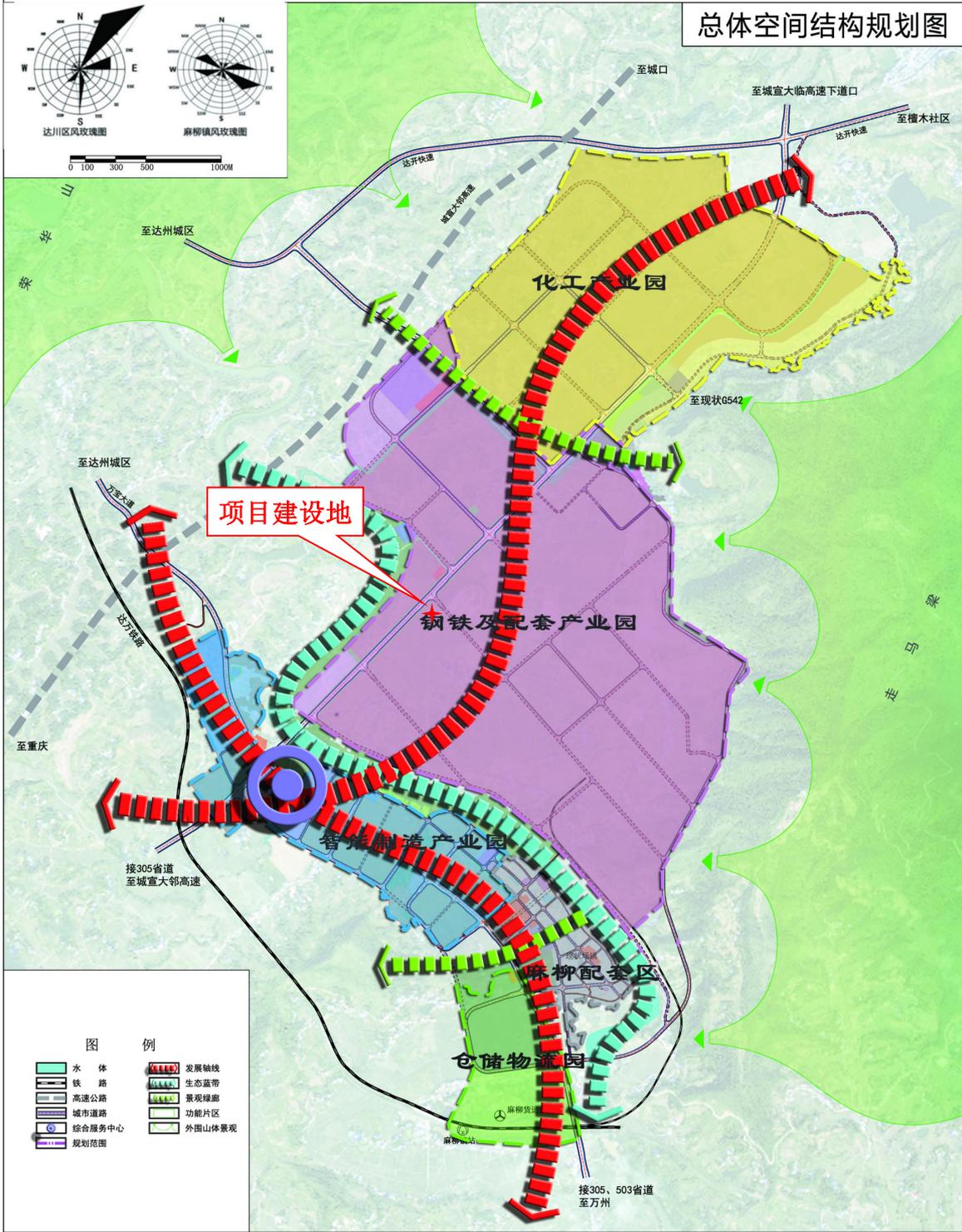
▲ 规划区在达州东部经开区的位置

重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司

附图 2-1：项目所在规划区区位关系图

达州东部经开区麻柳智造城园区规划

总体空间结构规划图

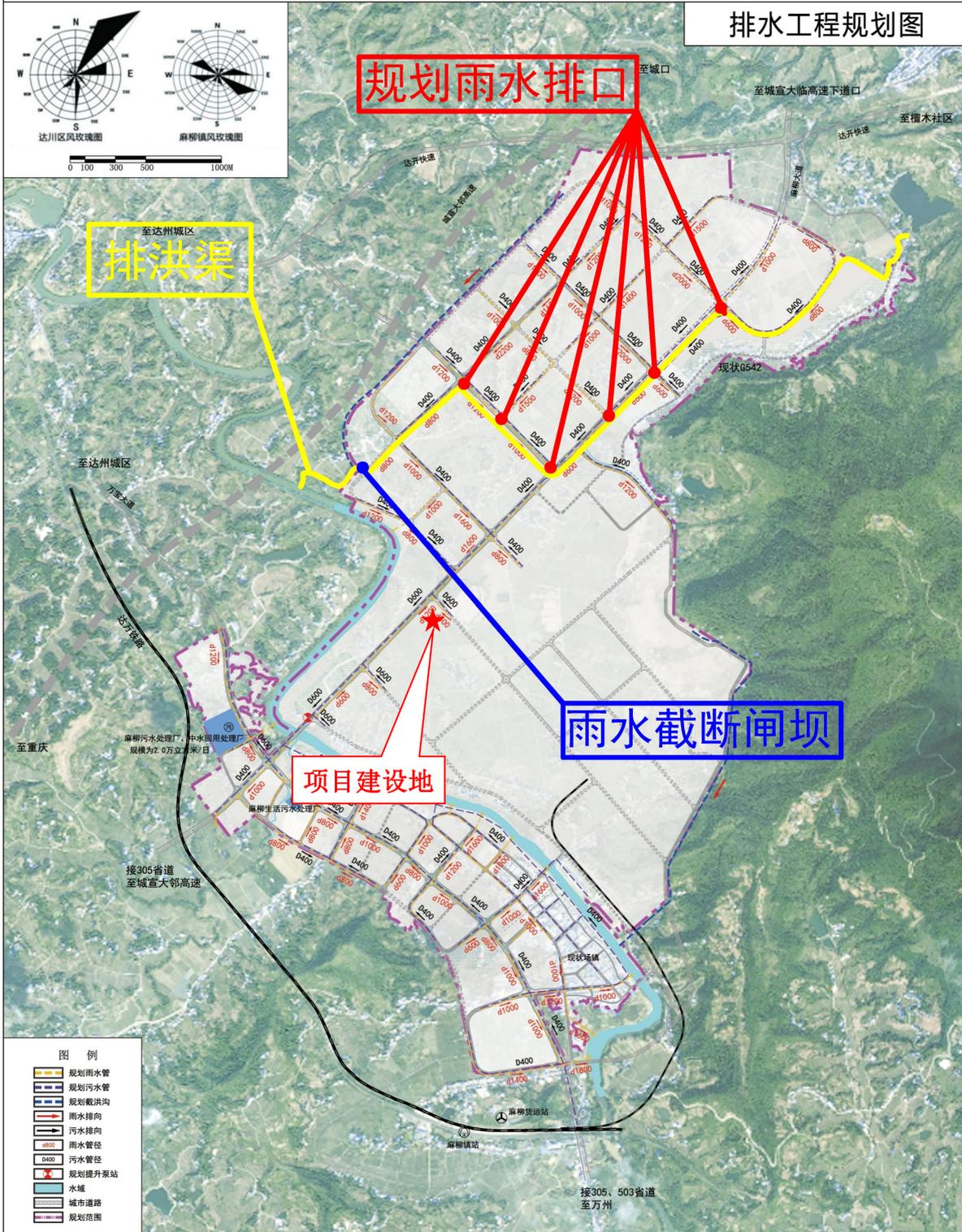


重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司

附图 2-3：项目与园区空间结构规划的位置关系图

达州东部经开区麻柳智造城园区规划

排水工程规划图

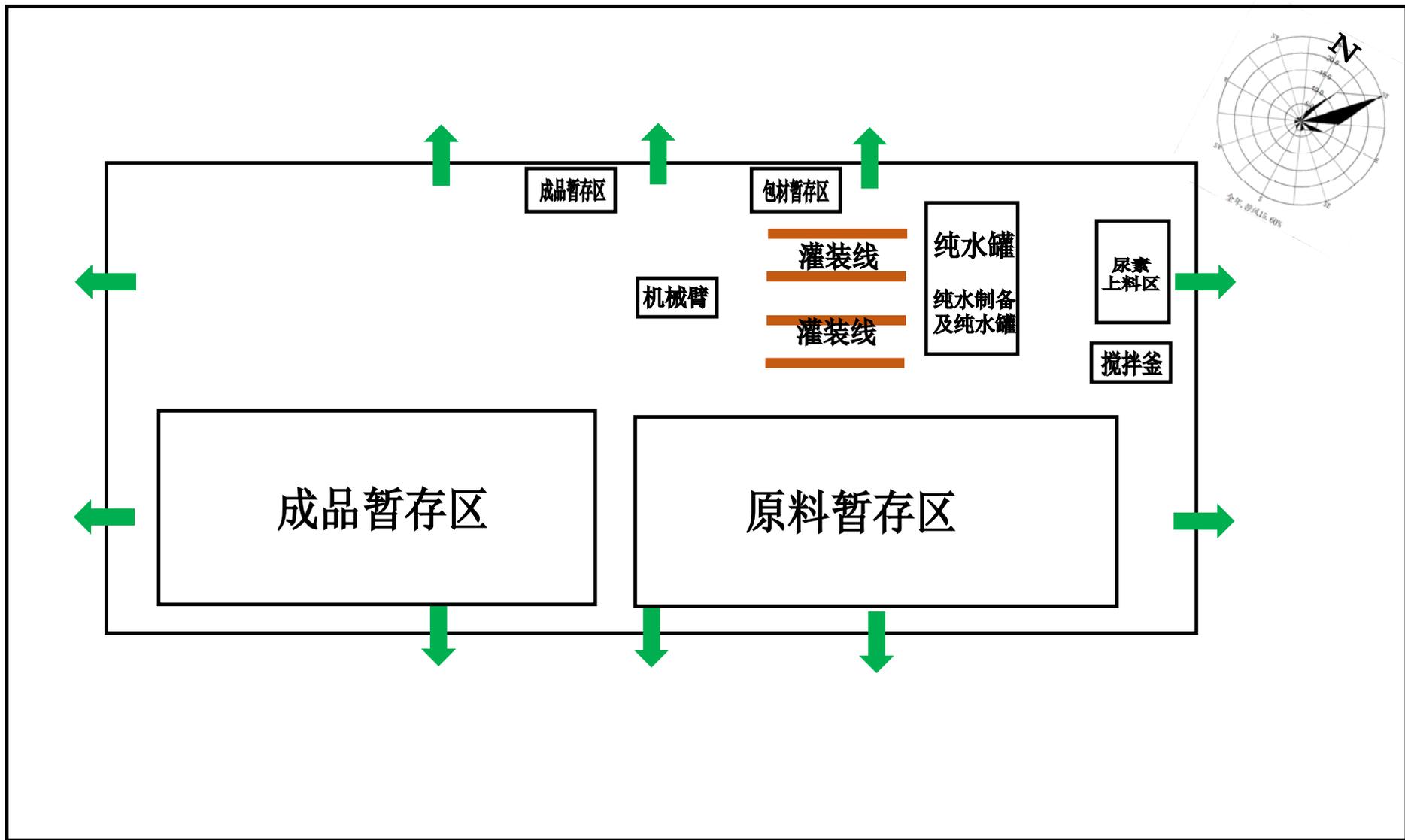


重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司

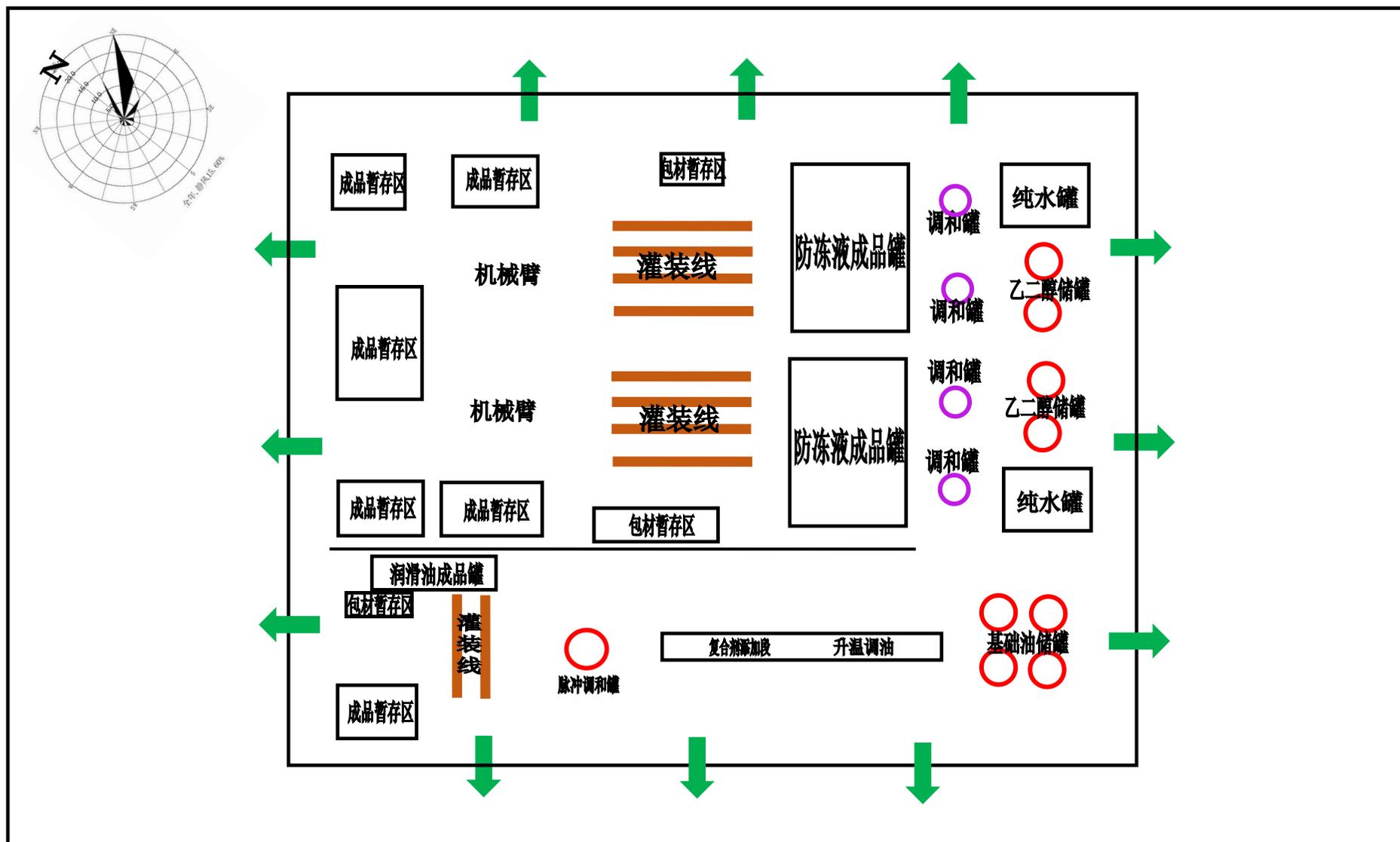
附图 2-4：项目与园区排水工程规划的位置关系图



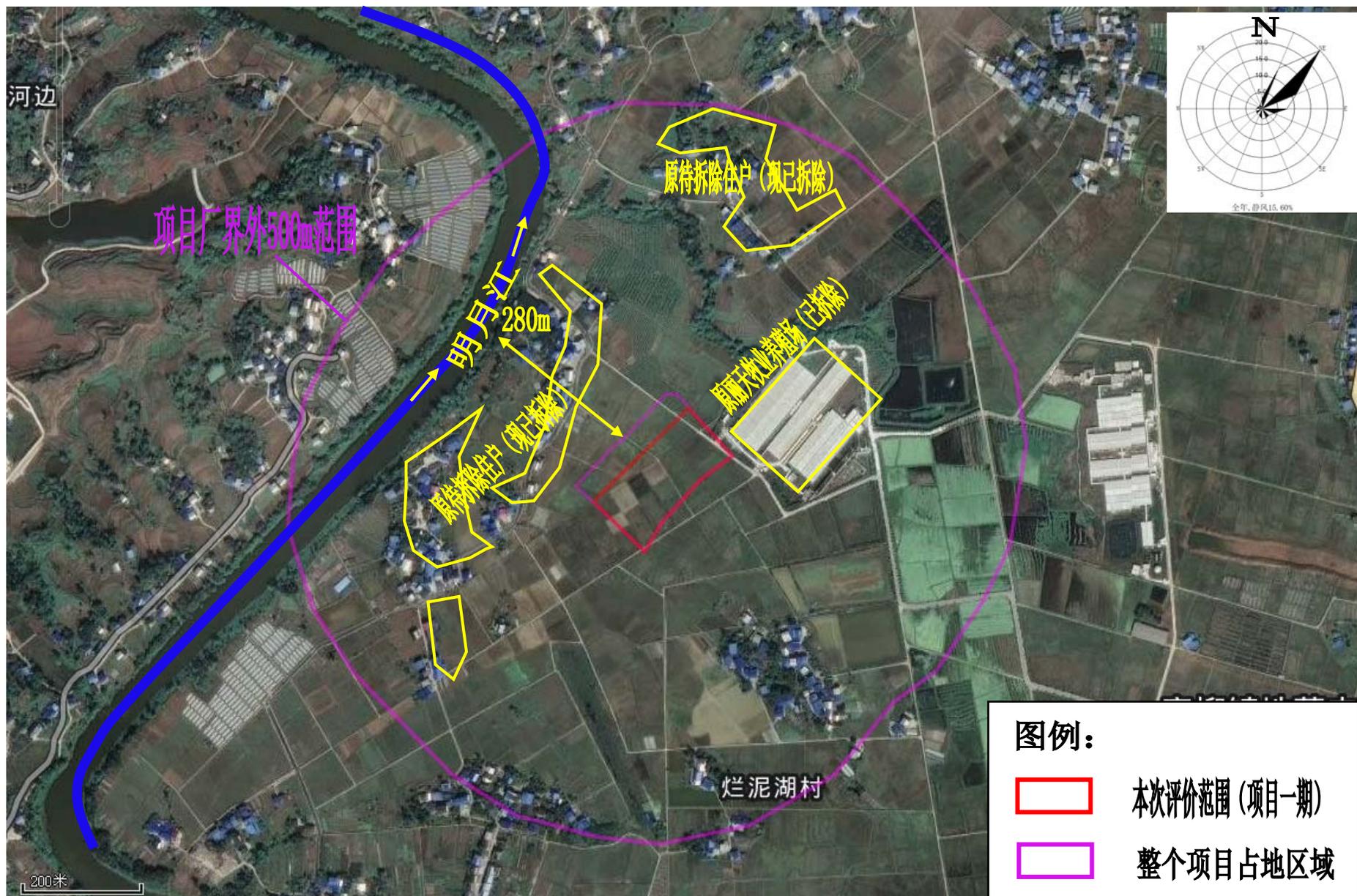
附图 2-5：项目与附近集中式饮用水水源保护区的位置关系图



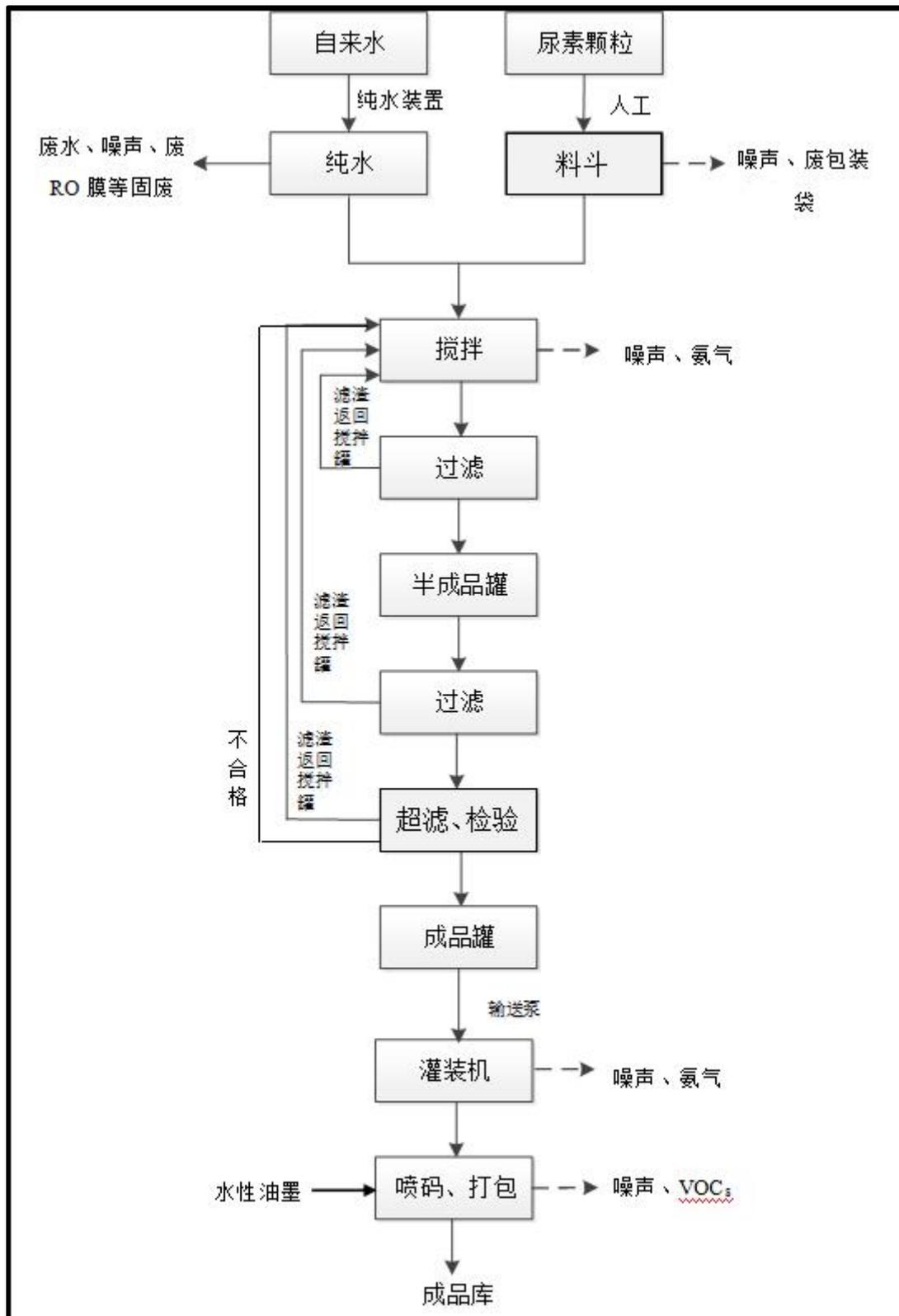
附图 3-2：项目 1#生产车间（尾气净化溶液车间）平面布置示意图



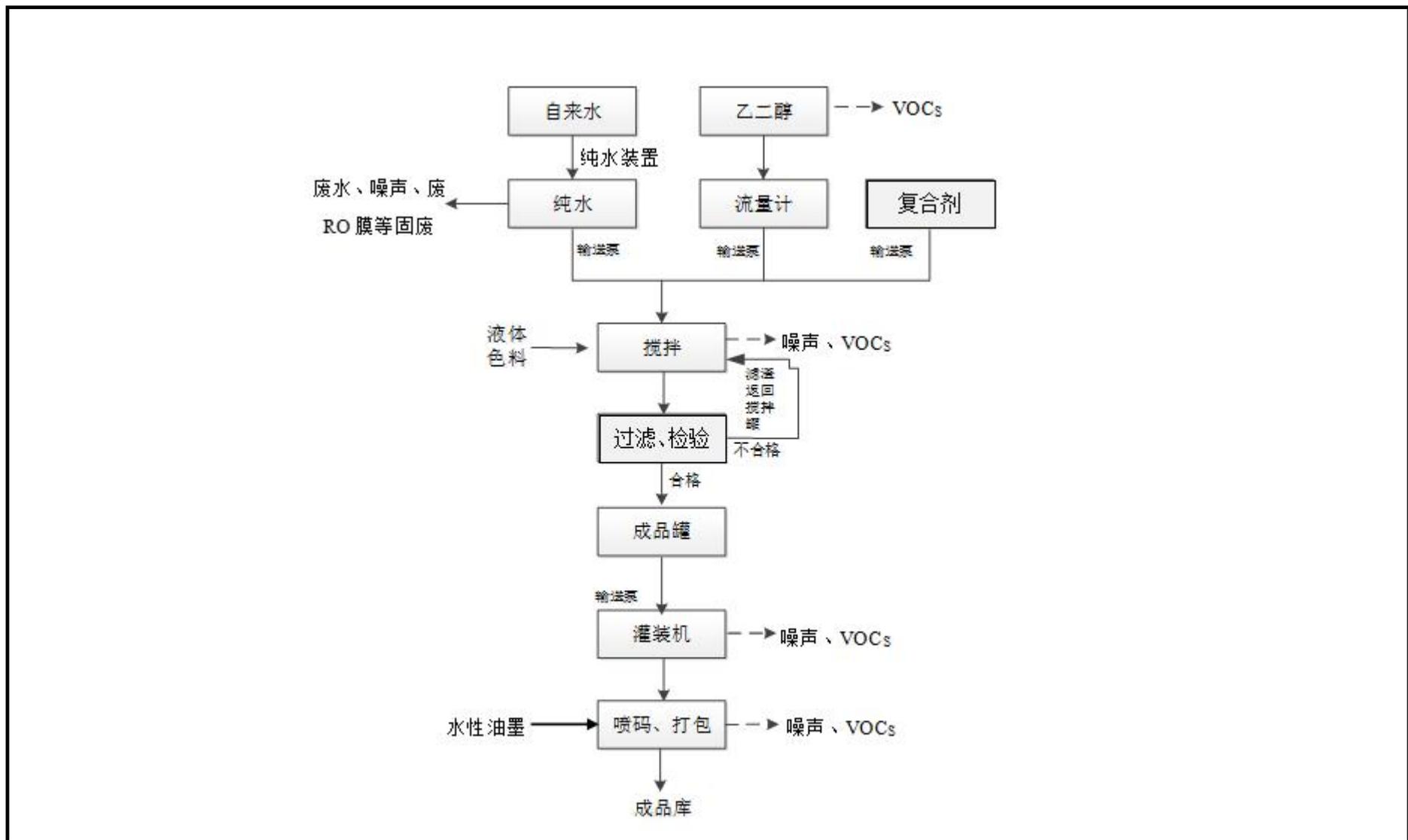
附图 3-3：项目 2#生产车间（防冻液、润滑油）平面布置示意图



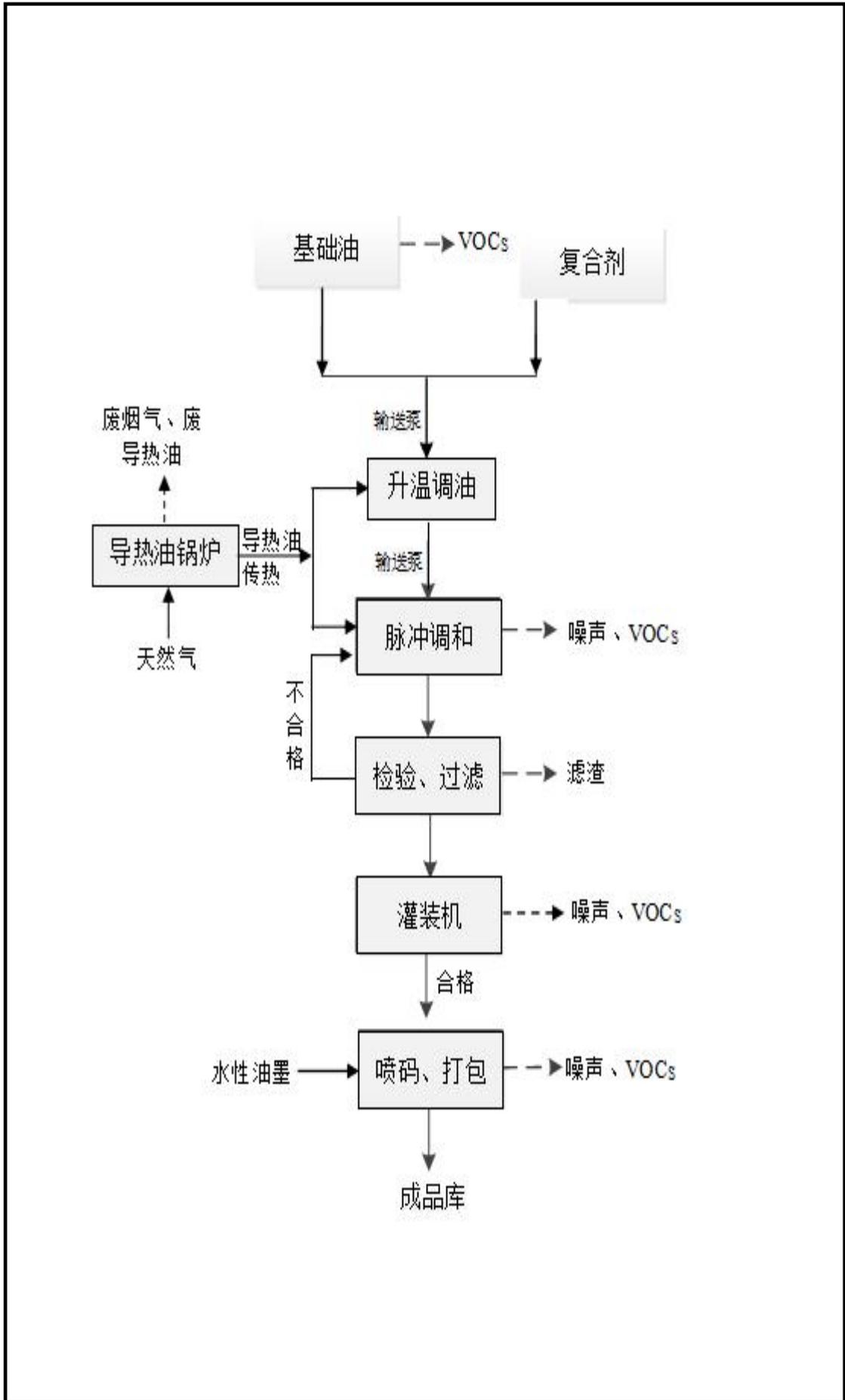
附图 4：项目外环境关系示意图



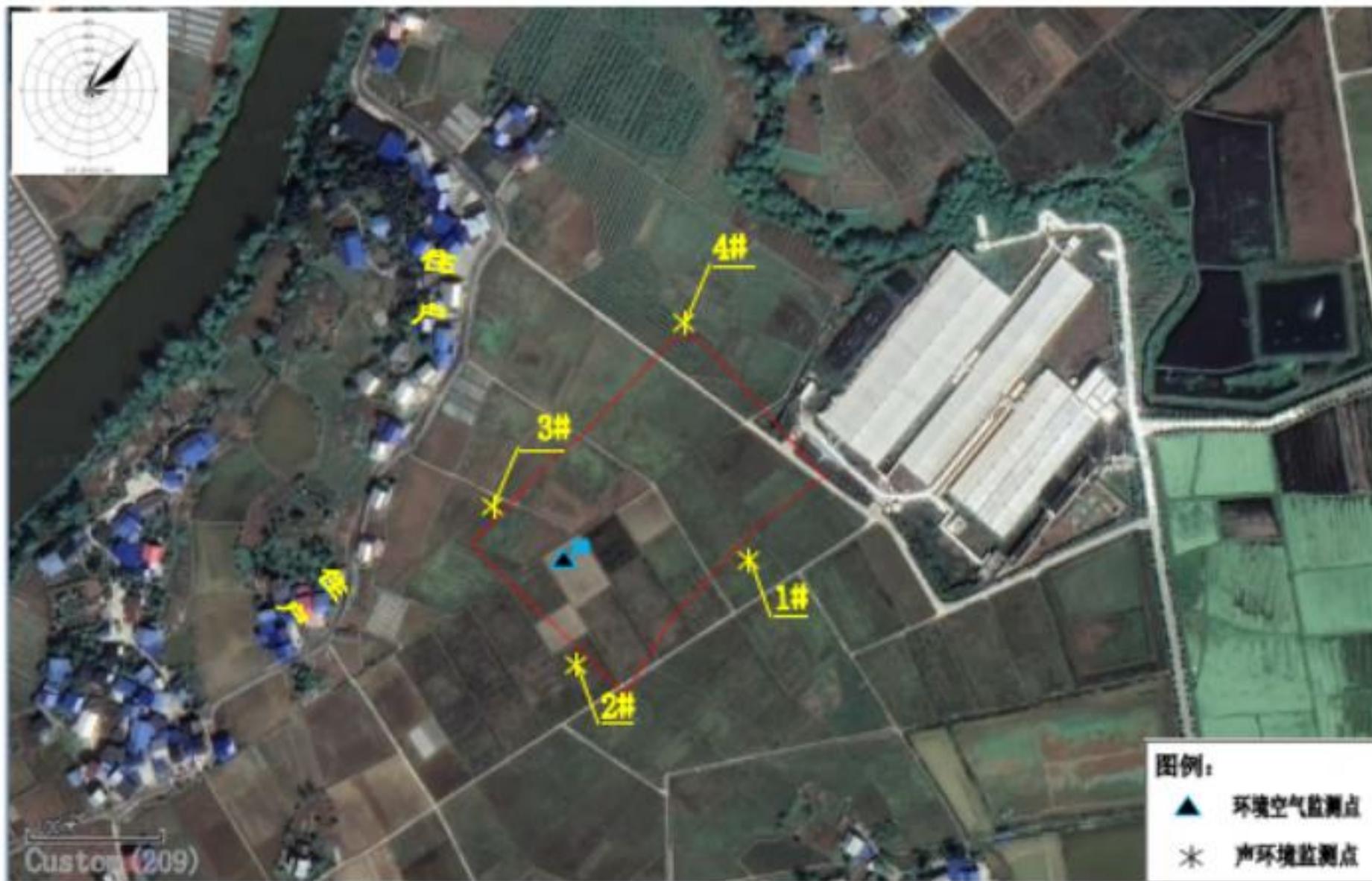
附图 5-1：项目尾气净化溶液生产工艺流程及产污环节图



附图 5-2：项目防冻液生产工艺流程及产污环节图



附图 5-3：项目润滑油生产工艺流程及产污环节图



附图 6：环境质量现状监测布点示意图

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2304-511715-99-01-346658】FGQB-0045号

项目单位信息	* 项目单位名称	四川中达沃能源有限公司			
	统一社会信用代码	91511700MAC4XXBD9B			
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	500（万元）	
	* 法人代表（责任人）	易仕川	项目联系人	易仕川	
项目基本信息	固定电话	17844726666	移动电话	17844726666	
	* 项目名称	达州东部经济开发区年产30万吨车用尾气净化溶液生产项目			
	项目类型	基本建设（发改）			
	建设性质	新建	所属国标行业	通用仓储（2017）	
	* 建设地点详情	四川省达州市东部经济开发区麻柳镇			
	拟开工时间	2023年05月	拟建成时间	2024年01月	
	* 主要建设内容及规模	项目总占地面积约50.78亩，主要建设有钢架结构厂房4栋，包括生产车间2栋、应用技术检测中心1栋和仓储库房1栋，办公用房和设备用房等，总建筑面积22,275.27平方米，年产生车用尾气净化溶液30万吨、车用冷却防冻液1万吨和车用润滑油5000吨。其中一期建设车用尾气净化溶液生产线1条，车用防冻液生产线2条和车用润滑油生产线1条，年产生车用尾气净化溶液6万吨、车用防冻液1万吨和车用润滑油5000吨。二期建设车用尾气净化溶液生产线1条，年产生车用尾气净化溶液8万吨；三期建设车用尾气净化溶液生产线2条，年产生车用尾气净化溶液16万吨。			
	* 项目投资及资金来源	项目总投资	12000（万元）	项目资本金	（万元）
		使用外汇	0（万美元）	企业自筹	12000（万元）
		国内贷款	（万元）	其他投资	（万元）
声明和承诺	符合产业政策声明：	√我已仔细阅读政策文件			
	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目				
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目				
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目				
项目备案守信承诺：	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目				
	√本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。				
备注					

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第1页/共2页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

备案机关 确认信息	<p>四川中达沃能源有限公司填报的达州东部经济开发区年产30万吨车用尾气净化溶液生产项目（项目代码：2304-511715-99-01-346658）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：四川达州东部经济开发区政务服务管理局</p> <p style="text-align: right;">备案日期：2023年04月13日</p> <p>更新日期：2023年04月13日</p>
--------------	--

查询日期：

提示：

1.企业投资项目备案实行在线告知制度。 本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务，不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。

2.企业投资项目备案信息实时更新可查。 本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：<http://sc.tzxm.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。

3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。 请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。

4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。 请项目单位按照事中事后监管的有关规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。



填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第2页/共2页制表

(扫描二维码，查看项目状态)
四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

达州市公共资源交易服务中心

国有建设用地使用权出让成交确认书

达州东部经开区麻柳智造城园区 A02-11-1地块

受达州市自然资源和规划局委托，2024年07月08日，达州市公共资源交易服务中心对达州东部经开区麻柳智造城园区 A02-11-1地块 国有建设用地使用权进行了现场挂牌出让，由四川中达沃能源有限公司竞得该宗地的国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

一、该地块面积为36.4200亩，成交单价为(人民币)：10.00万元/亩，成交总价为(人民币)364.20000万元，大写(人民币)叁佰陆拾肆万贰仟元。

二、竞得人缴纳的竞买保证金3个工作日后自动转作受让地块的定金。

三、竞得人签订《成交确认书》后，按出让文件约定在8个工作日以内向达州市公共资源交易服务中心支付交易服务费，也可由竞得人与按出让文件约定成立的新公司协商支付。

四、竞得人应在本《成交确认书》签订后10个工作日内，持本《成交确认书》与达州市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为竞得人自动放弃竞得资格，达州市自然资源和规划局终止供地，不退还定金，并承担相应的法律责任。

五、本《成交确认书》一式叁份，出让人、竞得人、达州市公共资源交易服务中心各执壹份。

出让人
达州市自然资源和规划局

竞得人
四川中达沃能源有限公司

达州市公共资源交易服务中心

法定代表人：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

委托代理人：

公证员：

签定时间：2024年07月08日

四川达州东部经济开发区产业发展局

四川达州东部经济开发区产业发展局 关于《年产30万吨车用尾气净化溶液项目》免 入化工园区的函

区生态环境局：

经我局组织专家对《年产30万吨车用尾气净化溶液项目可行性研究报告》进行充分研究，该项目不需入驻化工园区。

请贵局主动作为，尽快办理相关手续，推动营商环境进一步优化。

四川达州东部经济开发区产业发展局

2024年8月13日



四川省生态环境厅

川环建函〔2024〕10号

四川省生态环境厅 关于印发《达州东部经开区麻柳智造城园区 规划环境影响报告书》审查意见的函

达州东部经开区管理委员会：

《关于对〈达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书〉进行审查的请示》（达经开管委会〔2023〕21号）收悉。

2023年11月21日，我厅在成都市组织召开了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家共13人组成的审查小组（名单见附件）对《报告书》进行了审查。会后，你单位组织对《报告书》进行了修改完善，并于2024年3月将修改完善后的《报告书》报送我厅。现提出审查意见如下。

一、规划概况和对《报告书》的总体意见

2023年，达州市人民政府同意以“达州东部经开区麻柳智造城”开展园区建设（达市府函〔2023〕248号），你单位组织编制了《达州东部经开区麻柳智造城园区规划》（以下简称《规划》），并同步开展环境影响评价。达州东部经开区麻柳智造城园

区（以下简称“园区”）位于达州市达川区，规划面积 12.98 平方公里，包括化工产业园、钢铁及配套产业园、智能制造产业园、仓储物流园和麻柳配套区五个功能分区，园区重点发展钢铁、智能制造等主导产业，辅助发展钢焦尾气耦合能源化工、盐卤化工等产业。规划近期至 2025 年，远期至 2035 年。化工产业园规划配套 750 吨/小时天然气集中供热工程（近期规划供热规模 100 吨/小时）。园区能源以天然气、电为主。

麻柳配套服务区废水排入麻柳镇生活污水处理厂处理，尾水排入明月江；园区其余废水排入规划新建的麻柳工业污水处理厂（规划处理能力一期 0.5 万立方米/天、二期扩建至 2.0 万立方米/天，一期同步建设 0.5 万立方米/天中水回用设施）处理，一期尾水经中水回用设施处理后全部回用、不外排，二期扩建后尾水经长输管道排放至州河。

环评阶段，经与《规划》互动，《规划》采纳了环评提出的相关优化调整建议，主要包括：优化拟引入项目建设规模，氯碱建设规模由 60 万吨/年调整为 40 万吨/年，钢焦尾气耦合能源化工产业 LNG 产能调整为 12 万吨/年、液氨产能调整为 5.8 万吨/年；优化园区排水及中水回用方案，明确尾水长输管道建设方案；化工产业园供热方案由分散式调整为集中式。

《报告书》在梳理经开区发展历程、开展环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评价了《规划》实施对大气环境、水环境等方面的影响，开展了碳排放评价、环

境风险评价、公众参与等工作，论证了《规划》方案的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较充实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果总体合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。

二、《规划》实施的主要环境制约因素

园区邻近地表水体明月江水环境容量有限，园区西北边界处约 0.04 平方公里区域与大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源二级保护区陆域重叠；麻柳工业污水处理厂州河拟设排口下游 14.8 公里处分布有覃家坝乡镇集中式饮用水水源取水口；麻柳配套服务区（麻柳场镇）位于园区内南部，紧邻钢铁及配套产业园，化工产业园距檀木社区约 1 公里；区域大气环境容量有限，以上主要因素对《规划》实施有一定制约。你单位应按照《报告书》结论和审查意见对《规划》进行修改完善，严格落实各项环境保护对策与措施，有效预防和控制《规划》实施可能带来的不利环境影响。

三、对《规划》优化调整和实施的主要意见

（一）严格落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求，坚持生态优先、绿色发展，严格执行《中华人民共和国长江保护法》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求，坚持统筹协调、科学

规划，严格落实生态环境分区管控要求，以高品质生态环境支撑高质量发展。

（二）严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议、生态环境准入清单，做好园区的项目引入和规划建设管理工作。禁止在长江、嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。园区明月江以南区域禁止引入冶炼、铸造、化工、石墨碳素和风险潜势 IV 级及以上的项目，与麻柳配套服务区相邻的地块禁止引入涉及表面涂装、危险化学品仓储的项目。大风乡明月江土桥村一碗水集中式饮用水水源保护区撤销前，园区与之重叠的区域禁止开发建设。

（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合达州市国土空间总体规划，严格落实自然资源部关于做好城镇开发边界管理的相关要求。落实《达州市人民政府关于达川区麻柳场镇功能区规划调整有关情况的函》要求，加速推进麻柳场镇功能转换为园区配套服务区。在檀木社区功能转换完成前，园区禁止引入氯碱化工项目。临近麻柳配套服务区和檀木社区的新引入项目应充分论证选址合理性和环境相容性，优化总平面布局，环境风险源应尽量远离环境敏感区，合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。

（四）严守环境质量底线。根据国家和地方水污染防治相关要求，严格控制水污染物排放总量，严格落实《达州市明月江一河（湖）一策管理保护方案（2021—2025 年）》，持续改善区域

地表水环境质量。加强区域大气污染防治防控，严格落实《达州市大气环境质量限期达标规划（2018—2030年）》《开江县“十四五”环境空气质量改善方案》等要求，钢铁企业实施超低排放，新建企业禁止使用高污染燃料，燃气锅炉采用低氮燃烧技术；强化企业废气无组织排放管控，严格控制大气污染物排放总量，确保区域环境空气质量持续改善。加强固体废物综合利用，新增冶炼渣、工业副产石膏等大宗固体废物综合利用率不低于60%，严格规范固体废物（特别是危险废物）的收集、暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。

（五）强化环境基础设施建设。严格落实园区废水集中处理和中水回用等相关措施，加快园区污水处理设施、中水回用设施及配套管网建设，化工产业园建设专管或明管输送的配套管网，确保规划近期园区生产废水不外排。尾水排放至州河的长输管道须与麻柳工业污水处理厂扩建工程同步建设，并规范设置入河排污口。

（六）强化经开区环境风险管控。构建园区环境风险多级防控体系，建立园区化工企业与钢铁等劳动密集型企业、人口集聚区的环境风险联防联控机制，健全环境应急管理制度，落实园区事故废水收集处置措施，设置截断设施和事故应急池，杜绝事故废水入河；加快推进麻柳镇明月江冯家坝村、大风乡明月江土桥村及申家乡覃家坝集中式饮用水水源替代工程及相应饮用水水

源保护区撤销工作；完善园区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，定期开展环境风险应急演练，提升环境应急能力，确保环境安全。

（七）推动园区减污降碳协同管控。根据国家和地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，严格落实《中共达州市委 达州市人民政府印发〈关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施方案〉的通知》《达州市“十四五”能耗等量和减量替代实施方案》，推动园区企业提高能效水平，推进园区绿色低碳转型发展。按照《工业和信息化部办公厅 国家发改委办公厅关于达钢搬迁升级项目产能置换和项目备案的复函》（工信厅联原函〔2021〕205号）积极探索钢铁化工耦合降碳。建立健全园区碳排放管理制度，根据园区主导产业和污染物、碳排放水平，推进减污降碳协同增效。

（八）加强园区日常环境监管。加强园区环境管理，全面落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”等制度，建立园区环境管理台账，建设信息化管理平台，加大生态环境监督和管理力度。认真落实《报告书》提出的环境监测计划，强化周边环境敏感区域的环境质量监测，做好长期跟踪监测与管理。依法依规做好环境信息公开工作。

（九）在《规划》实施过程中，依法依规适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。

四、对拟引入建设项目环评的意见

拟入园建设项目应符合并落实《报告书》及审查意见要求，做好环境影响评价工作。在项目环境影响评价中重点开展工程分析、环境影响预测和环保措施的可行性论证等工作，强化大气污染治理措施，严格控制污染物排放总量。与有关规划的协调性分析、区域环境现状调查等符合要求的内容可供建设项目环评共享。

附件：《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》
审查小组名单



附件

《达州东部经开区麻柳智造城园区规划环境影响报告书》审查小组名单

张卿川	正高	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司
李克锋	研究员	水力学与山区河流开发保护国家重点实验室
胡志锋	教高	重庆环科源博达环保科技有限公司
张六零	教高	中冶节能环保有限责任公司
李杉	高工	四川川大生态环境技术有限公司
孙倩云	教高	四川省生态环境科学研究院
刘文	高工	四川省工业环境监测研究院
董丽萍	一级调研员	四川省生态环境厅
王昭辉	四级调研员	四川省经济和信息化厅
张颖	干部	达州市发展和改革委员会
张军	干部	达州市自然资源和规划局
侯磊	干部	达州市水利局
刘力	一级主任科员	达州市应急管理局

信息公开选项：依申请公开

抄送：四川省发展和改革委员会、四川省经济和信息化厅、四川省应急管理厅，达州市人民政府，达州市发展和改革委员会、达州市自然资源和规划局、达州市生态环境局、达州市水利局、达州市应急管理局，四川省环科源科技有限公司，四川省生态环境厅第三监察专员办公室，四川省环境工程评估中心。



营业执照

统一社会信用代码

91511700MAC4XXBD9B



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

名称 四川中达沃能源有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年12月29日

法定代表人 易仕川

住所 四川达州东部经济开发区亭子镇文昌宫社区老街77号

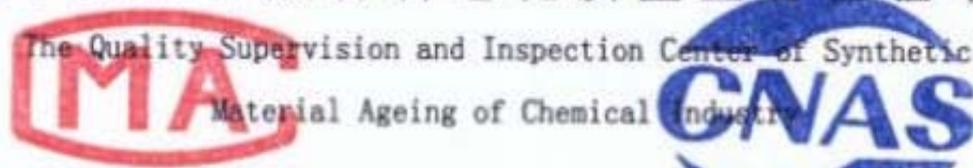
经营范围 许可项目：住宿服务；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：润滑油加工、制造（不含危险化学品）；润滑油销售；石油制品制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；气体、液体分离及纯净设备制造；环境保护专用设备制造；汽车销售；汽车零配件零售；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；电气设备销售；日用百货销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；模具制造；模具销售；电线、电缆经营；机动车修理和维护；普通机械设备安装服务；金属链条及其他金属制品销售；广告设计、代理；广告发布；包装服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；非居住房地产租赁；机械设备租赁；办公设备租赁服务；仓储设备租赁服务；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2022年12月29日



化学工业合成材料老化质量监督检验中心



中国认可
检测
TESTING
CNAS L1135

160014231687

检验报告 Test Report

No. FX17100057

共 2 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	柔版水性油墨	样品编号 Sample Number	S17100006-2
委托单位 Client	惠州市中之星色彩科技有限公司	检验类别 Classification of Test	委托检验
生产单位 Manufacturing	惠州市中之星色彩科技有限公司	生产批号 Batch Number	20171017002
送样日期 Sampling Date	2017年10月18日	生产日期 Producing Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/----
样品数量 Sample Numbers	300 g	合同编号 Contract Number	S17100006
检验项目 Test Item	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	液体瓶装, 密封良好
检验依据 Test Method	GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 气相色谱法》		
检验结论 Result	经检验, 该样品挥发性有机化合物 (VOC) 含量为10g/L.		

(检验报告专用章)
签发日期: 2017年10月31日
检验检测专用章



四川融华环境检测有限公司
SICHUAN RONG HUA ENVIRONMENTAL INSPECTION CO., LTD.



182312050018

单位登记号:	511703000940
项目编号:	SCRHHJJCXYXGS4661-0001

四川融华环境检测有限公司

检 测 报 告

融华检测 (2023) 字第 111401 号

项目名称: 达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化
溶液生产项目

项目地址: 达州东部经开区第二工业园区

委托单位: 四川中达沃能源有限公司

检测性质: 现状检测 (含环评)

报告日期: 2023 年 11 月 14 日



(盖 章)

检测报告说明

- 1.检测报告封面无资质认定印章、检验检测专用章无效；检测数据页无检验检测专用章无效；检测报告无检验检测专用章骑缝无效。
- 2.检测报告内容涂改无效；检测报告无签发人签字无效。
- 3.委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4.若由委托方自行采集样品送检的，本公司仅对来样的检测数据和结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5.未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告。
- 7.除客户特别声明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留；所有微生物样品均不复检。

检测机构联系信息：

名称：四川融华环境检测有限公司

地址：达州市达川区翠屏街道泰宁路2333号

邮编：635000

电话：0818-3564222

委托单位联系信息：

名称：四川中达沃能源有限公司

地址：达州东部经开区第二工业园区

联系人：易仕川

电话：17844726666

1. 检测内容

受四川中达沃能源有限公司委托，我公司于 2023 年 11 月 6 日~8 日对该公司“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目”进行了环境现状检测。2023 年 11 月 6 日~8 日对该项目环境空气进行了现场采样，2023 年 11 月 7 日~9 日对样品进行了实验室分析；2023 年 11 月 8 日对该项目的环境噪声进行了现场检测。

“达州东部经济开发区年产 30 万吨车用尾气净化溶液生产项目”位于达州东部经开区第二工业园区。

2. 检测项目

检测项目基本信息详见下表 1。

表 1 检测项目基本信息

检测类别	点位编号	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气		项目区内	氨、非甲烷总烃	连续检测 3 天 每天采样 4 次
环境噪声	1#	项目东场界外 1m，高 1.2m	环境噪声 (等效连续 A 声级)	检测 1 天， 昼间检测 1 次
	2#	项目南场界外 1m，高 1.2m		
	3#	项目西场界外 1m，高 1.2m		
	4#	项目北场界外 1m，高 1.2m		

3. 采样方法及方法来源

采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号详见下表 2。

表 2 采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号

检测类别	采样方法名称及方法来源	使用仪器及编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 (HJ 194-2017)	环境空气颗粒物综合采样器 RHJC/YQ-210101

4. 检测方法与方法来源

检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限见下表 3。

表 3 检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限

检测类别	检测项目	检测方法名称及方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 RHJC/YQ-170932	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	气相色谱仪 RHJC/YQ-170901	0.07mg/m ³
环境噪声	环境噪声 (等效连续 A 声级)	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	声校准器 RHJC/YQ-180216 多功能声级计 RHJC/YQ-170818	/

5. 检测结果

(1) 环境空气检测结果见下表 4。

表 4 环境空气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
项目区内	2023.11.6	氨 (μg/m ³)	30	30	20	40
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.67	0.59	0.65	0.63
	2023.11.7	氨 (μg/m ³)	20	10	20	20
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.66	0.57	0.68	0.62
	2023.11.8	氨 (μg/m ³)	30	20	20	10
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.65	0.54	0.61	0.69

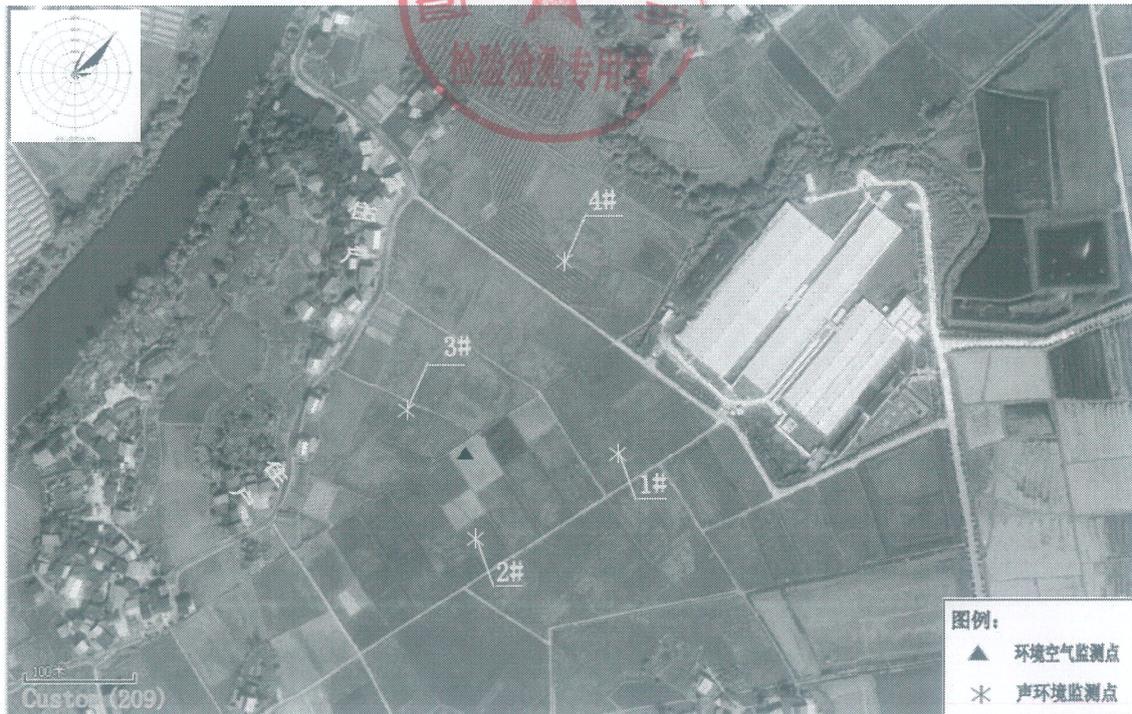
(2) 环境噪声检测结果见下表 5。

表 5 环境噪声检测结果

单位：dB (A)

检测日期	点位编号	检测点位	检测时段	检测结果 (等效连续 A 声级)
2023.11.8	1#	项目东场界外 1m, 高 1.2m	昼间 (13:26~13:36)	51.2
	2#	项目南场界外 1m, 高 1.2m	昼间 (13:46~13:56)	50.9
	3#	项目西场界外 1m, 高 1.2m	昼间 (14:09~14:19)	51.8
	4#	项目北场界外 1m, 高 1.2m	昼间 (14:35~14:45)	49.9

检测点位示意图



(以下空白)

编制：徐娜

审核：陈文燕

签发：陈文燕

日期：2023.11.14