

安徽立兴新材料有限公司
年产 3600 吨醚系列产品（产能等量置
换）技改项目
非重大变动环境影响分析报告

安徽立兴新材料有限公司
编制日期：2023 年 12 月



目录

1 变动情况	1
1.1 项目概况	1
1.2 环评批复要求落实情况	1
1.3 项目变动情况	6
2 评价要素	15
2.1 评价标准	15
2.2 评价工作等级	23
2.2.1 大气环境	23
2.2.2 地表水环境	24
2.2.3 声环境	24
2.2.4 地下水环境	25
2.2.5 环境风险	25
2.2.6 土壤环境	26
2.2.7 生态评价工作等级	26
2.3 评价范围	26
3 环境影响分析说明	28
3.1 废水	28
3.2 废气	35
3.3 噪声	38
3.4 固体废物	38
3.5 环境风险	39
3.6 土壤和地下水环境保护措施及对策	41
4 结论	42

1 变动情况

1.1 项目概况

项目名称：年产 3600 吨醚系列产品（产能等量置换）技改项目

项目性质：技改

建设单位：安徽立兴新材料有限公司

建设地点：安徽绩溪经济开发区安徽立兴新材料有限公司现有厂区内

安徽立兴新材料有限公司（原：安徽立兴化工有限公司）创建于 1992 年，是一家从事精细化工产品生产的高新技术企业，企业位于安徽绩溪经济开发区中王路 10 号，占地 102045.14m²，主要生产乙二醇二甲醚、二丙二醇二甲醚等醚系列产品。

2020 年 4 月安徽立兴新材料有限公司年产 3600 吨醚系列产品（产能等量置换）技改项目通过宣城市经济和信息化局备案（宣经信投资函[2020]35 号）。

2021 年 4 月安徽环境科技研究院股份有限公司编制《年产 3600 吨醚系列产品（产能等量置换）技改项目环境影响报告书》，2021 年 4 月 14 日宣城市生态环境局出具项目环境影响报告书的批复（宣环评[2021]8 号）。

该项目于 2021 年 4 月开工，2022 年 10 月建成，2022 年 11 月开始调试。安徽立兴新材料有限公司于 2022 年 10 月修订了《安徽立兴新材料有限公司突发环境事件应急预案》，且完成应急预案的备案，备案编号：02-341824-2022-18-M。2022 年 11 月变动了排污许可证（证书编号：91341824153547170A001P）。

1.2 环评批复要求落实情况

根据 2021 年 4 月 14 日宣城市生态环境局以宣环评[2021]8 号《关于安徽立兴化工有限公司年产 3600 吨醚系列产品（产能等量置换）技改项目环境影响报告书的批复》对该报告书进行了审批，**批复要求如下：**

（一）按《报告书》要求，做好五、六车间及氯甲烷罐区拆除工程的环境管理及环境风险防范工作，杜绝二次污染和突发环境事件的发生。

（二）严格落实大气污染防治措施。本项目运营期天然气导热油炉烟气(颗粒物、SO₂、NO_x)，导热油炉采用低氮燃烧技术控制 NO_x 产生量，燃烧尾气经 20m 高排气筒排放；

生产工艺废气 (甲醇、氯甲烷、氯苯类、其他 VOC (以非甲烷总烃计)、二噁英、氯化氢、颗粒物、SO₂、NO_x)、醚储罐区大小呼吸气、危废暂存库挥发性有机物、污水处理站挥发性有机物等,各生产单元废气按《报告书》提出的处理措施处理达标后汇总至厂区末端水喷淋处理设施处理后经 20m 高排气筒排放;

进一步强化厂区内氯甲烷罐区、醚储罐区、醚灌装区、车间桶装物料投料点、车间中间罐区无组织废气的收集、处理措施,减少无组织排放;

按《报告书》要求设置环境保护距离,该项目环境保护距离为东厂界外 280m,西厂界外 490m,南厂界外 90m,北厂界外 480m,东南厂界外 200m,东北厂界外 400m。你公司应配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划控制工作,防护距离内不得建设环境敏感建筑。

(三)严格落实水污染防治措施。该项目废水主要包括喷淋废水、蒸发冷凝液、地面冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水及生活污水等,污水处理站新增吸收水收集罐、厌氧罐、絮凝罐,改造集水池、清水池,进一步提高厂区污水处理站处理能力,污水生化处理能力为 150t/d,严格落实《报告书》提出的废水回用要求,回用水需满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准,外排废水需满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准;

按《报告书》要求做好厂区分区防渗工作,对生产车间、甲类仓库、丙类仓库、氯甲烷罐区、醚储罐区、中间罐区、生产废水管沟铺设区域、污水处理站、危废库等进行重点防渗,各区域防渗系数应达到相应要求;厂区内现有 1 个地下水监控井,在厂区地下水上游、下游各补充 1 个地下水监控井,开展动态监测避免对地下水环境和周边敏感目标造成不利影响,你公司需保留完备的防渗工程施工影像及相关材料备查。

(四)严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照有关规定,对该项目固体废物实施分类处理、处置,做到“资源化减量化、无害化”。项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设符合要求的暂存场所。按《报告书》要求,蒸馏釜残、废活性炭、无定形碳、废导热油、活性污泥、废包装桶、实验室废液属危险废物,经收集后暂存于危废暂存库内,委托有危废处置资质的单位定期处置。生活垃圾集中收集于垃圾收集箱内,不得混入危险废物

中，由环卫部门每日统一清运。

(五)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，加强设备维护，按《报告书》要求采取减振、消声等措施，确保各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。

(六)进一步优化环境风险防范和应急管理。按《报告书》要求落实各项环境风险防范措施，事故废水三级防控体系管理工作，厂区进行分区防控，氯甲烷罐区(北厂区)配备 750m³ 事故池 1 个，主厂区醚储罐区配备 700m³ 事故池，厂区污水处理站旁配备 1 个 400m³、1 个 700m³ 事故应急综合池，进一步优化事故废水收集系统和防渗措施，确保一旦发生事故时，各类废水可自流进入事故池，杜绝事故废水外排。完善风险防范措施及预警体系，修编突发环境事故应急预案，配备相应的应急设施和物资。应急预案须按要求报环保部门备案，并定期开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目建设“三同时”管理。

(七)严格落实总量控制制度。你公司项目主要污染物排放指标不得超过原项目核定的总量控制指标，总量控制指标完成情况纳入“三同时”及验收管理。

(八)落实环境监测措施。本项目应按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测，厂区污水站污水总排口对 pH、COD、氨氮、总氮、总磷进行在线监测，并与环保部门联网。

(九)工程建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

环评批复落实情况：

(一)立兴公司已按《报告书》要求，做好五、六车间及氯甲烷罐区拆除工程的环境管理及环境风险防范工作，杜绝二次污染和突发环境事件的发生。

(二)立兴公司已严格落实大气污染防治措施。立兴公司现有 1 台天然气导热油炉和 2 台生物质导热油炉，《报告书》要求淘汰 2 台生物质导热油炉，新建 1 台天然气导热油炉，2 台天然气导热油炉是一用一备。因本地天然气供应不稳定，为保证生产供热稳定，保留现有两台生物质导热油炉，对生物质导热油炉尾气环保设施进行提标改造。变动后共有 1 台天然气导热油炉和 2 台生物质导热油炉，天然气导热油炉和生物质导热油炉是一用一备关系。生物质导热油炉烟气采用“旋风除尘器+小苏打干法脱硫+布袋除尘器+SCR 脱硝装置”进行烟气处理，运

营期生物质导热油炉烟气(颗粒物、SO₂、NO_x)排放浓度符合《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案（环发[2015]164号）》中超低排放要求（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米），燃烧尾气经 35m 高排气筒排放；

生产工艺废气（甲醇、氯甲烷、氯苯类、其他 VOC（以非甲烷总烃计）、二噁英、氯化氢、颗粒物、SO₂、NO_x）、醚储罐区大小呼吸气、危废暂存库挥发性有机物、污水处理站挥发性有机物等，各生产单元废气已按《报告书》提出的处理措施处理达标后汇总至厂区末端水喷淋处理设施处理后经 20m 高排气筒排放；

立兴公司在醚灌装间的灌装区域设置 8 个集气罩，收集产品灌装时排出的废气，废气由集气罩收集后经管道引至去末端尾气处理系统，减少无组织排放。乙二醇二甲醚储罐采用氮封并设置呼吸阀，另 9 个储罐设置呼吸阀。储罐顶部呼吸阀内安装活性炭吸附器，采用颗粒活性炭，处理后由呼吸器阀顶部无组织排放。全厂各车间共设置 28 个常压固定顶罐、2 个密闭常压罐，中间储罐顶部呼吸阀连接废气收集管路引入各车间预处理装置。

立兴公司已按《报告书》要求设置环境保护距离，该项目环境保护距离为东厂界外 280m，西厂界外 490m，南厂界外 90m，北厂界外 480m，东南厂界外 200m，东北厂界外 400m。环境保护距离内没有环境敏感建筑。

(三)立兴公司已严格落实水污染防治措施。项目废水主要包括喷淋废水、蒸发冷凝液、地面冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水及生活污水等，污水处理站新增吸收水收集罐、厌氧罐、絮凝罐，改造集水池、清水池，进一步提高厂区污水处理站处理能力，污水生化处理能力为 150t/d，已严格落实《报告书》提出的废水回用要求，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准，外排废水满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准；

已按《报告书》要求做好厂区分区防渗工作，对生产车间、甲类仓库、丙类仓库、氯甲烷罐区、醚储罐区、中间罐区、生产废水管沟铺设区域、污水处理站、危废库等进行重点防渗，新增的氨水罐地面按照重点防渗区要求进行防渗，各区域防渗系数应达到相应要求；厂区内现有 1 个地下水监控井，在厂区地下水上游、

下游各补充 1 个地下水监控井，开展动态监测避免对地下水环境和周边敏感目标造成不利影响，公司保留完备的防渗工程施工影像及相关材料备查。

(四)已严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照有关规定，对该项目固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化减量化、无害化”。项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》建设符合要求的暂存场所。按《报告书》要求，蒸馏釜残、废活性炭、无定形碳、废导热油、活性污泥、废包装桶、实验室废液、SCR 废催化剂属危险废物，经收集后暂存于危废暂存库内，蒸馏釜残、废活性炭、无定形碳、活性污泥、废包装桶、实验室废液委托马鞍山澳新环保科技有限公司处理；废导热油委托合肥远大燃料油有限公司处理；SCR 废催化剂委托河北威达蓝海环保科技股份有限公司处理。生活垃圾集中收集于垃圾收集箱内，不得混入危险废物中，由环卫部门每日统一清运。

(五)立兴公司严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，加强设备维护，已按《报告书》要求采取减振、消声等措施，确保各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。

(六)立兴公司已按《报告书》要求落实各项环境风险防范措施，事故废水三级防控体系管理工作，厂区进行分区防控，氯甲烷罐区(北厂区)配备 750m³ 事故池 1 个，主厂区醚储罐区配备 700m³ 事故池，厂区污水处理站旁配备 1 个 400m³、1 个 700m³ 事故应急综合池，进一步优化事故废水收集系统和防渗措施，确保一旦发生事故时，各类废水可自流进入事故池，杜绝事故废水外排。完善风险防范措施及预警体系，已修编突发环境事故应急预案，配备相应的应急设施和物资。应急预案已按要求报环保部门备案，已开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目建设“三同时”管理。

(七)严格落实总量控制制度。立兴公司项目主要污染物排放指标未超过原项目核定的总量控制指标，总量控制指标完成情况纳入“三同时”及验收管理。

(八)已落实环境监测措施。应按照《报告书》规定的环境监测因子和监测频率及监测计划进行监测，厂区污水站污水总排口对 pH、COD、氨氮、总氮、总磷进行在线监测，已与环保部门联网。

(九)已建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

1.3 项目变动情况

根据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）”中相关规定：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据项目现场调查，结合项目环评报告及批复文件，主要变动情况如下表所示。

表 1-1 项目是否属于重大变动辨识表

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
项目性质	技改	技改	/	/	否
规模	醚类产品，总产能为 8200t/a	醚类产品，总产能为 8200t/a	/	/	否
地点	安徽绩溪经济开发区安徽立兴新材料有限公司（原安徽立兴化工有限公司）现有厂区内	安徽绩溪经济开发区安徽立兴新材料有限公司（原安徽立兴化工有限公司）现有厂区内	/	/	否
生产工艺	乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、蒸馏、脱水、静置分层、精馏	乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、蒸馏、脱水、静置分层、精馏	/	/	否
	二乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	二乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	/	/	否
	二丙二醇甲丙醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	二丙二醇甲丙醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	/	/	否
	二丙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	二丙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	/	/	否
	二乙二醇二丁醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	二乙二醇二丁醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	乙二醇二乙醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	乙二醇二乙醚：醚化反应、静置分层、粗馏、精馏	/	/	否
	四乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	四乙二醇二甲醚：醚化反应、静置分层、精馏	/	/	否
	二乙二醇二乙醚：醚化反应、静置分层、精馏	二乙二醇二乙醚：醚化反应、静置分层、精馏	/	/	否
	二乙二醇甲乙醚：醚化反应、静置分层、精馏	二乙二醇甲乙醚：醚化反应、静置分层、精馏	/	/	否
	3,4—二氯二苯醚：醚化反应、过滤、精馏	3,4—二氯二苯醚：醚化反应、过滤、精馏	/	/	否
	液碱回收：干燥、水喷淋、污水处理	液碱回收：干燥、水喷淋、污水处理	/	/	否
	盐（氯化钾）精制 1：中和、静置分层、搅拌吸附、过滤、蒸馏浓缩、结晶过滤	盐（氯化钾）精制 1：中和、静置分层、搅拌吸附、过滤、蒸馏浓缩、结晶过滤	/	/	否
	盐精制 2：中和、过滤、滚筒窑热分解处理、中和、饱和盐水过滤、MVR 蒸发	盐精制 2：中和、离心干燥、滚筒窑热分解处理、中和、饱和盐水过滤、MVR 蒸发。原盐抽滤改为离心干燥，其他不变。	为提高副产品品质，提升机械化程度	提高副产品品质，提升机械化程度，	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
				降低人员劳动强度	
环境保护措施	废水：技改项目主要废水包括生产废水、地面冲洗废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、初期雨水及生活污水、食堂废水等。项目生产废水、生活污水进入污水处理站处理，经处理后的废水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后，部分回用于八车间盐精制系统 2 及循环冷却水补充水，剩余部分废水经市政污水管网进入污水处理厂集中处理；污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，最终汇入扬之河。技改后外	废水：技改项目主要废水包括生产废水、地面冲洗废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、初期雨水及生活污水、食堂废水等。项目生产废水、生活污水进入污水处理站处理，经处理后的废水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后，部分回用于八车间盐精制系统 2 及循环冷却水补充水，剩余部分废水经市政污水管网进入污水处理厂集中处理；污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，最终汇入扬之河。外排废水量为 40.9816t/d，外排废水经污水	清洗双锥干燥机的废水含盐量较高，为减少该部分的废水，循环冷却水站废水进入污水处理站处理	减少清洗含盐废水量，降低了蒸发脱盐能耗；外排废水增加 3.6996t/d，未超过 10%。	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	排废水量为 37.282t/d，外排废水经污水处理厂处理达标后进入扬之河。	处理厂处理达标后进入扬之河。循环冷却水站废水一部分用于清洗双锥干燥机，冲洗车间地坪，剩余部分去污水处理站，污水处理站新增一个 85m ³ 水罐。			
	废气：一车间生产设备密闭，醚化尾气、粗馏尾气、精馏尾气、粗盐烘焙冷凝尾气均由管道引至车间废气预处理装置，配套一套二级水喷淋塔，各装置产生的冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收；上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置。	废气：一车间生产设备密闭，醚化尾气、粗馏尾气、精馏尾气、粗盐烘焙冷凝尾气均由管道引至车间废气预处理装置，配套一套二级水喷淋塔，各装置产生的冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收；上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置。	/	/	否
	废气：二车间生产设备密闭，各装置醚化尾气和碱蒸发浓缩、烘焙、精馏工序冷凝尾气均由	废气：二车间生产设备密闭，各装置醚化尾气和碱蒸发浓缩、烘焙、精馏工序冷凝尾气均由管道	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	管道引至车间废气预处理装置，配套一套二级水喷淋塔，各装置产生的冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收，上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置。	引至车间废气预处理装置，配套一套二级水喷淋塔，各装置产生的冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收，上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置。			
	废气：三车间 二乙二醇二乙醚装置：设置一套二级水喷淋塔，精馏尾气、各类冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收； 二乙二醇甲乙醚装置：设置一套二级水喷淋塔，精馏尾气、各类冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经	废气：三车间 二乙二醇二乙醚装置：设置一套二级水喷淋塔，精馏尾气、各类冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸收； 二乙二醇甲乙醚装置：设置一套二级水喷淋塔，精馏尾气、各类冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；醚化尾气直接经水喷淋塔吸	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	水喷淋塔吸收； 3,4-二氯二苯醚装置：设置一套一级水喷淋塔+活性炭吸附装置，冷凝静置分离冷凝尾气、减压烘焙冷凝尾气、精馏冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；压滤尾气直接经水喷淋塔吸收； 上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置处理。	收； 3,4-二氯二苯醚装置：设置一套一级水喷淋塔+活性炭吸附装置，冷凝静置分离冷凝尾气、减压烘焙冷凝尾气、精馏冷凝尾气先经真空水箱冷却吸收，再经水喷淋塔吸收；压滤尾气直接经水喷淋塔吸收； 上述处理后废气汇总经厂区末端尾气总处理装置处理。			
	废气：八车间 液碱回收系统：设置一套水喷淋装置，高温尾气经水喷淋吸收，处理后的废气汇总经八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置；	废气：八车间 液碱回收系统：设置一套水喷淋装置，高温尾气经水喷淋吸收，处理后的废气汇总经八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置；	原八车间管道直径不够大，不能完全满足新盐处理装置过	提高废气处理效果	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	盐精制装置 1：废气经一级碱喷淋处理，处理后的废气汇总经八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置； 盐精制装置 2：热分解废气经冷却系统冷却后，温度低于 120℃进入热分解废气处理系统，热分解废气处理系统处理工艺为布袋除尘器+活性炭吸附系统（喷活性炭粉）+布袋除尘器+一级碱喷淋+一级水喷淋，处理后尾气通过管道引至八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置。	盐精制装置 1：盐精制装置 1 废气经一级碱喷淋处理后，经管道汇总至八车间一级水喷淋装置处理后，尾气汇入八车间尾气处理装置； 盐精制装置 2：热分解废气经冷却系统冷却后，温度低于 120℃进入热分解废气处理系统，热分解废气处理系统处理工艺为布袋除尘器+活性炭吸附系统（喷活性炭粉）+布袋除尘器+一级碱喷淋+一级水喷淋，处理后尾气通过管道引至八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置。	来的废气需要，新设管道并新增一级水喷淋。		
	废气：全厂各车间共设置 28 个常压固定顶罐、2 个密闭常压罐，储罐顶部呼吸阀连接废气收集管路引入车间预处理装。	废气：全厂各车间共设置 28 个常压固定顶罐、2 个密闭常压罐，储罐顶部呼吸阀连接废气收集管路引入车间预处理装。	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	废气：危废暂存库采用封闭式库房，库内设置集风口，配套风机，收集的废气进入八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置。	废气：危废暂存库采用封闭式库房，库内设置集风口，配套风机，收集的废气进入八车间水喷淋装置处理后，经管道汇总至厂区末端尾气总处理装置。	/	/	否
	废气：本项目污水处理站均为密闭池体、密闭罐体，其中废水集中池 2、调节池、厌氧池均设置尾气收集管，引至八车间废气预处理系统中的末端一级水喷淋装置处理。 技改项目在污水处理站安装沼气回收利用装置，控制系统设定等流量输送模式。为安全保障，沼气首先经过安全水封，出安全水封的沼气，经过汽水分离，除去沼气在的液态水滴。沼气进行初效过滤后进入储气柜。流出储	废气：本项目污水处理站均为密闭池体、密闭罐体，其中废水集中池 2、调节池、厌氧池均设置尾气收集管，引至八车间废气新增的一级水喷淋装置处理。 在污水处理站已安装沼气回收利用装置，控制系统设定等流量输送模式。回收利用装置工艺为：安全水封+汽水分离+初效过滤+储气柜+中效过滤+增压+燃烧。沼气回收装置后端配套一台沼气锅炉并配套蒸汽发生器，供热给八车间制盐系	分析沼气甲烷纯度高、水分少，经研究无需设置“冷冻干燥和高效过滤”，改用中效过滤即可满足	无	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	气柜的沼气，经过增压风机增压。增压后，沼气进入冷冻干燥机。冷冻干燥机出后进入高效过滤器。冷干精滤后的沼气水露点低于环境温度-5℃。沼气回收装置后端配套一台沼气锅炉并配套蒸汽发生器，供热给八车间制盐系统。	统或冬季污水生化处理加热用。			
	末端尾气处理装置： 一车间工艺尾气及中间罐呼吸气经车间预处理装置处理后汇同灌装车间呼吸气，一同与经车间预处理装置处理后的二车间工艺尾气及中间罐呼吸气并入经车间预处理装置处理后三车间工艺尾气及中间罐呼吸气管路，进入末端尾气总处理装置。 危废暂存库废气、污水处理站废气经八车间末	末端尾气处理装置： 一车间工艺尾气及中间罐呼吸气经车间预处理装置处理后汇同灌装车间呼吸气，一同与经车间预处理装置处理后的二车间工艺尾气及中间罐呼吸气并入经车间预处理装置处理后三车间工艺尾气及中间罐呼吸气管路，进入末端尾气总处理装置。 危废暂存库废气依托八车间一级水喷淋装置处理后，尾气汇入八车间尾气处理装置，污水处理站	末端尾气总处理装置增加备用的水喷淋设施，以备应急使用，保证废气处理的稳定性。	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	端一级水喷淋处理后汇同经车间预处理装置处理后的八车间工艺尾气，进入末端尾气总处理装置。 末端尾气总处理装置采用一级水喷淋处理，处理达标后废气由 1#排气筒排放（高度 20m、内径 1.0m）。	废气依托八车间一级水喷淋装置处理后，尾气汇入八车间尾气处理装置，然后八车间尾气进入末端尾气总处理装置。 末端尾气总处理装置采用一级水喷淋处理（新增一套一级水喷淋，一用一备），处理达标后废气由 1#排气筒排放（高度 20m、内径 1.0m）。			
	废气：本项目燃气导热油炉采用低氮燃烧技术，尾气经 2#排气筒排放（高度 20m、内径 0.95m）、3#排气筒（备用），高度 20m、内径 0.95m	未新建天然气导热油炉，保留原有生物质颗粒导热油炉，对该生物质导热油炉已进行环境影响登记表，且对生物质导热油炉废气环保处理设施进行提标改造，改造后的废气排放满足超低排放标准。新增氨水罐 1 个。	本地天然气供应不稳定，为保证生产供热稳定，保留现有两台生物质导热油炉，对生物质导热油炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量未增加	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
			尾气环保设施进行提标改造。		
	噪声：经隔声、减振，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。	噪声：经隔声、减振，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。	/	/	否
	固体废物：蒸馏釜残、废活性炭、无定形碳、废导热油、活性污泥、废包装桶、实验室废液属危险废物，经收集后暂存于危废暂存库内，委托有危废处置资质的单位定期处置。生活垃圾集中收集于垃圾收集箱内，不得混入危险废物中，由环卫部门每日统一清运。废包装袋为一般工业固体废物，外售综合利用。	固体废物：蒸馏釜残、废活性炭、无定形碳、废导热油、活性污泥、废包装桶、实验室废液属危险废物，经收集后暂存于危废暂存库内，委托有危废处置资质的单位定期处置。生活垃圾集中收集于垃圾收集箱内，不得混入危险废物中，由环卫部门每日统一清运。废包装袋为一般工业固体废物，外售综合利用。	/	/	否
	土壤和地下水：源头控制措施：严格按照国家	土壤和地下水：源头控制措施：严格按照国家相	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	相关规范要求，对工艺、管道、设备、危险化学品等储存、生产废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏； 分区控制措施：一车间、二车间、三车间、八车间、甲类仓库、丙类仓库、氯甲烷罐区、醚储罐区、中间罐区、生产废水管沟铺设区域、污水处理站、危废库为重点污染防治区，按相关要求采取防渗。泵房等进行一般污染防治区。	关规范要求，对工艺、管道、设备、危险化学品等储存、生产废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏； 分区控制措施：一车间、二车间、三车间、八车间、甲类仓库、丙类仓库、氯甲烷罐区、醚储罐区、中间罐区、生产废水管沟铺设区域、污水处理站、危废库为重点污染防治区，按相关要求采取防渗。泵房等进行一般污染防治区。			
	环境风险：主厂区污水处理站旁已有一个400m³事故应急池，在原有事故应急池旁扩建一个700m³事故应急池，扩建完成后事故池总	环境风险：主厂区污水处理站旁已有一个400m³事故应急池，在原有事故应急池旁扩建一个700m³事故应急池，扩建完成后事故池总容积为	/	/	否

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	容积为 1100m³，醚储罐区设置 1 个 700m³ 事故废水收集池，并配套围堰（43×17.5×1.2m），氯甲烷罐区（北厂区）设置 1 个 750m³ 事故废水收集池，并配套围堰（22.8×19.6×0.8m）、能够满足事故状态下废水收集要求。 公司有火灾自动报警、可燃气体报警系统，主机设置在公司总控室。总控室设主机一台，其中：AEC2232bx/混合气可燃气体探测器 51 台，JTGB-ZW-F 紫外火焰探测器 3 台，YCXB105 防爆手动报警按钮 49 台，BBJ 防爆声光报警器 22 台。 应急预案及管理措施建设，建立与园区的环境风险应急联防机制；加强车间的安全管理，制	1100m³，醚储罐区设置 1 个 700m³ 事故废水收集池，并配套围堰（43×17.5×1.2m），氯甲烷罐区（北厂区）设置 1 个 750m³ 事故废水收集池，并配套围堰（22.8×19.6×0.8m）、能够满足事故状态下废水收集要求。 公司有火灾自动报警、可燃气体报警系统，主机设置在公司总控室。总控室设主机一台，其中：AEC2232bx/混合气可燃气体探测器 51 台，JTGB-ZW-F 紫外火焰探测器 3 台，YCXB105 防爆手动报警按钮 49 台，BBJ 防爆声光报警器 22 台。一车间、二车间、三车间、八车间、甲类仓库、丙类仓库、氯甲烷罐区、醚储罐区、中间罐区、生产废水管沟铺设区域、污水处理站、危废			

重大变动清单	环评及批复内容	实际情况	变动原因	变动后影响	是否属于重大变动
	定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。	库按相关要求采取防渗。 应急预案及管理措施建设，建立与园区的环境风险应急联防机制；加强车间的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。			

根据生态环境部《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）相关规定，上述变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

2 评价要素

评价标准、评价等级、评价范围变化情况如下：

2.1 评价标准

《报告书》评价标准如下：

2.1.1 环境质量标准

1.环境空气质量标准

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃参考执行原国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》标准；甲醇、HCl、TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英参照执行《日本环境厅中央环境审议会的环境标准》中的标准值。

氯苯类参照美国 EPA 工业环境实验室推荐方法及“大气中有害物质环境标准近似估算方法”，根据 LD₅₀ 进行计算：

$$AMEG=0.107 \times LD_{50}/1000; \log MAC_{短}=0.54+1.16 \log MAC_{长};$$

式中：LD₅₀——大鼠经口给毒的半数致死剂量，mg/kg，若无此数据，也可以用与其较接近的毒理学数据，如大鼠经口给毒的 LDLO（最低致死剂量）或小鼠经口给毒的 LD₅₀ 等；AMEG——空气环境目标值（相当于日均最高容许浓度），mg/m³；MAC_短——居民区大气中有害物质的一次最高容许浓度，mg/m³。

备注：氯苯类 LD₅₀2290mg/kg（大鼠经口）。

计算得：氯苯类日平均浓度 0.245mg/m³。

氯甲烷参照《大气环境标准工作手册》国家环保局科技标准司编，1996 年第一版，推荐公式计算环境空气质量标准（二级）一次值：

$$\ln C_m=0.607 \ln C_{生}-3.166 \text{（无机化合物）}$$

$$\ln C_m=0.470 \ln C_{生}-3.695 \text{（有机化合物）}$$

$$\ln C_m=0.702 \ln C_{生}-1.933 \text{（氯烃类）}$$

其中：C_生——生产车间容许浓度限值，氯甲烷工作场所短时间浓度限值 60mg/m³；

C_m——环境质量标准（二级）一次值，mg/m³。

计算得：氯甲烷一次浓度 1.43 mg/m³。

表 2.1.1-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
O ₃	1 小时平均	160		
	日最大（8 小时）平均	200		
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m ³	参考执行国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》标准
甲醇	1 小时平均	3000	μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》（H/J 2.2—2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
HCl	1 小时平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	15	μg/m ³	
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	
氯苯类	24 小时平均	0.245	mg/m ³	根据《大气环境标准工作手册》推算
氯甲烷	一次值	1.43	mg/m ³	根据美国 EPA 工业环境实验室推荐方法确定
二噁英类	年平均	0.6	TEQ pg/m ³	日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准
	日平均 ⁽¹⁾	1.2		
	1 小时平均 ⁽¹⁾	3.6		

注：（1）二噁英类没有 1 小时平均、日平均标准，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（H/J2.2-2018）中“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”的原则进行换算。

2.地表水质量标准

项目受纳水体为扬之河，扬之河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中的 III 类标准。评价项目标准值见下表。

表 2.1.1-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类	pH	COD	NH ₃ -N	总磷	总氮	挥发酚	石油类
	6~9	20	1.0	0.2	1.0	0.005	0.5

3.声环境质量标准

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准, 敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准, 具体标准值见下表。

表 2.1.1-3 声环境质量标准

类别	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	60	50

4.地下水环境质量

区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准, 评价项目标准值见下表。

表 2.1.1-4 地下水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	水质因子	标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	氨氮	≤0.50	
3	硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0	
4	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00	
5	挥发性酚类	≤0.002	
6	氰化物	≤0.05	
7	砷	≤0.01	
8	铅	≤0.01	
9	汞	≤0.001	
10	铬 (六价)	≤0.05	
11	镍	≤0.02	
12	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤450	
13	氟化物	≤1.0	
14	硫化物	≤0.02	
15	阴离子表面活性剂	≤0.3	
16	苯	≤10	

17	甲苯	≤700
18	四氯化碳	≤2.0
19	三氯甲烷	≤60
20	镉	≤0.005
21	铜	≤1.00
22	锌	≤1.00
23	硒	≤0.01
24	铁	≤0.3
25	锰	≤0.10
26	铝	≤2.0
27	溶解性总固体	≤1000
28	耗氧量（COD _{Mn} 计，以 O ₂ 计）	≤3.0
29	硫酸盐	≤250
30	氯化物	≤250
31	总大肠菌群	≤3.0（CFU/100mL）
32	菌落总数（CFU/mL）	≤100

（5）土壤环境

区域建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）中第二类用地筛选值要求；农用地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）（试行）中风险筛选值要求，农用地土壤中二噁英参照执行《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》。具体见表 2.1.1-5~2.1.1-7。

表 2.1.1-5 建设用地土壤评价标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21

13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烯	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3. 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并(a)蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并(a)芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并(1,2,3-c,d)芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	蔡	91-20-3	25	70	255	700
多氯联苯、多溴联苯和二噁英类						
46	二噁英类 (总毒性当量)	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-4}

表 2.1.1-6 农用地土壤污染风险筛选值 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25

4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
9	二噁英		250pgTEQ/g			

表 2.1.1-7 农用地土壤污染风险管控值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	风险管控值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	1.5	2.0	3.0	4.0
2	汞	2.0	2.5	4.0	6.0
3	砷	200	150	120	100
4	铅	400	500	700	1000
5	铬	800	850	1000	1300

项目发生变动后，环境质量标准未发生变化。

2.1.2 污染物排放标准

1.废气污染物排放标准

工艺废气中甲醇、氯甲烷、氯苯类执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表 6 废气中有机特征污染物及排放浓度限值，非甲烷总烃、氯化氢、二噁英、颗粒物、SO₂、NO_x 执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表 5 大气污染物特别排放浓度限值；天然气导热油炉尾气中颗粒物、SO₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放浓度限值，NO_x 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）中城市建成区排放浓度限值要求。生物质导热油炉尾气中颗粒物、SO₂、NO_x 执行《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案（环发〔2015〕164 号）》中超低排放要求（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米），烟气黑度、汞及其化合物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

表 2.1.2-1 废气污染物有组织排放标准

产生工段	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
工艺废气 (DA001)	甲醇	>15	50	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)中表 5 大气污染物特别排放浓度限值、表 6 废气中有机特征污染物及排放浓度限值
	非甲烷总烃		120	
	氯苯类		50	
	氯化氢		30	
	氯甲烷		20	
	二噁英		0.1-ng TEQ/m ³	
	SO ₂		50	
	NO _x		100	
	颗粒物		20	
天然气导热油炉 (DA003)	SO ₂	>8	50	颗粒物、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放浓度限值, NO _x 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2 号)中城市建成区排放浓度限值
	NO _x		50	
	颗粒物		20	
生物质导热油炉 (DA002)	SO ₂	>8	35	《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》(环发[2015]164 号)》
	NO _x		50	
	颗粒物		10	
	烟气黑度		1 级	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放浓度限值
	汞及其化合物		0.05	

表 2.1.2-2 废气污染物无组织排放浓度限值

污染物项目	特别排放浓度限值	限值含义	执行标准
甲醇	12	小时浓度限制	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氯苯类	0.4	小时浓度限制	
非甲烷总烃	4.0	小时浓度限制	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)
氯化氢	0.2	小时浓度限制	

表 2.1.2-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.废水污染物排放标准

项目废水排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)、绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准;同时满足《城市污水再生利用 工

业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准。污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，标准值详见表 2.1.2-4。

表 2.1.2-4 废水排放执行标准（mg/L）

标准	污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	氯苯	挥发酚	AOX
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）		6.5-9.0	≤30	≤60	≤10	≤10	/	≤1	/	/	/
《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）间接排放标准		/	/	/	/	/	/	/	0.2	0.5	5.0
绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准		6-9	260	500	220	30	40	5	/	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		6-9	10	50	10	5	15	0.5	0.3	0.5	1.0

3. 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2.1.2-5 噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值		执行标准
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废弃物排放标准

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关要求。

项目发生变动后，污染物排放标准变化情况：新增生物质导热油炉尾气排放标准。原因：未新建天然气导热油炉，保留原有生物质颗粒导热油炉，对该生物质导热油炉已进行环境影响登记表，且对生物质导热油炉废气环保处理设

施进行提标改造，改造后的废气排放满足超低排放标准，变动后的生物质导热油炉尾气排放标准比变动前的天然气导热油炉尾气排放标准更严格。

2.2 评价工作等级

根据技改项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则》所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

2.2.1 大气环境

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级确定方法，根据工程分析结果，分别计算每一个污染源排放污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），以及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为依据，判定本次大气评价的等级。

评价工作等级按表 2.3.1-1 的分级判据进行划分，根据 AREScreen 估算模式计算，最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 2.2.1-1 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

变动后，天然气导热油炉改为生物质导热油炉，新增氨水罐 1 个，本项目最大落地浓度及对应距离见下表。

表 2.2.1-2 变动后本项目污染物最大落地浓度及其对应距离

污染源	污染物	离源距离 (m)	下风向预测最大 落地浓度 c_i / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标 率 $P_i/\%$	$D_{10\%}$ 出 现的距离 /m
2#排气筒	PM_{10}	259	8.65E-04	0.19	0
	SO_2		4.25E-04	0.09	0
	NO_x		2.84E-03	1.13	0
1#排气筒	甲醇	1020	2.82E+01	0.94	0
	氯甲烷		2.20E+01	1.54	0
	氯苯类		1.45E+00	0.20	0
	其他 VOC（以 非甲烷总烃 计）		7.23E+01	3.61	0
	二噁英		5.40E-09	0.15	0
	HCl		2.96E+00	5.93	0
	PM_{10}		4.45E-01	0.10	0

污染源	污染物	离源距离 (m)	下风向预测最大 落地浓度 c_i / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标 率 $P_i/\%$	D10%出 现的距离 /m
	SO ₂		5.56E-01	0.11	0
	NO _x		1.20E+01	4.82	0
无组织 g1 醚储罐区	其他 VOC (以 非甲烷总烃 计)	82	1.91E+02	9.54	0
无组织 g2 全厂	其他 VOC (以 非甲烷总烃 计)	296	6.10E+00	0.30	0
无组织 g3 醚灌装 区	其他 VOC (以 非甲烷总烃 计)	75	4.00E-03	0.00	0
无组织 g4 二车间	其他 VOC (以 非甲烷总烃 计)	31	3.65E+01	1.83	0
无组织 g5 三车间	其他 VOC (以 非甲烷总烃 计)	42	6.61E-02	0.00	0
无组织 g6 氨水储 罐	氨	10	4.34E-03	2.17	0

根据上表的计算结果可知：正常工况下，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式，项目 $P_{(\max)}=9.54\%$ ， $D_{10\%}=0\text{m}$ ，为醚储罐无组织排放的其他 VOC。对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目为化工类项目，且编制环境影响报告书，评价等级应提高一级，最终确定本项目的大气评价等级为一级。

2.2.2 地表水环境

项目废水经厂区污水处理厂处理达标后，经市政污水管网进入绩溪县生态工业园区污水集中处理厂集中处理，项目排水方式属于“间接排放”，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关要求，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 2.2.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{t/d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

2.2.3 声环境

本项目位于安徽绩溪经济开发区现有厂区内，声环境功能区为 3 类，由于本

项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下，且受影响人口变化不大，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关规定，确定声环境影响评价工作等级为三级。

2.2.4 地下水环境

本项目位于安徽绩溪经济开发区安徽立兴新材料有限公司现有厂区内，项目建成后，用水由园区供水管网供给，不采用地下水。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 L 石化、化工中 85 基础化学原料制造，编制环境影响报告书，为 I 类项目。

同时对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关规定，地下水环境敏感程度分级一览表 2.2.4-1。

表 2.2.4-1 地下水环境敏感程度分级一览表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的
环境敏

根据资料调查及分析结果，本项目区域不涉及饮用水水源地及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，敏感程度为“不敏感”。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的划分原则，本项目地下水评价等级为二级。具体判据见表 2.2.4-2。

表 2.2.4-2 地下水评价工作等级判定依据一览表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.2.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对照“附录 B 重点关注的危险物质和临界量”，结合“附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）

的分级”可得危险物质数量和临界量比值 $Q=39.818$ ， $M=30$ ，表示为 M1，据此可判断确定危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。经过分析，大气环境敏感程度级别为 E2。地表水为Ⅲ类水体，地表水功能敏感性为 F2，水环境敏感目标分级为 S3，因此判定地表水环境敏感程度级别为 E2。地下水功能区为不敏感区 G3，包气带防污性能 D2，因此判定地下水环境敏感程度级别为 E3。（具体判别过程详见第 6 章 6.2 节）

根据第 6 章 6.2 节分析结果，本项目大气环境环境风险潜势为 IV，地下水、地表水环境风险潜势为 III，判定大气环境环境风险评价工作等级为一级，地下水、地表水环境风险评价工作等级为二级。

2.2.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于制造业-石油、化工中化学原料和化学制品制造，为 I 类项目。项目占地面积为 $10\text{hm}^2 \leq 50\text{hm}^2$ ，占地规模为中型。项目位于规划开发区内，周边均为规划工业园区用地，但厂区东南侧 200m 内存在敏感点芷源村，故敏感程度为敏感。因此判定项目土壤环境评价等级为一级。

2.2.7 生态评价工作等级

本项目所在地为安徽绩溪经济开发区内规划工业用地，项目场地现状为城镇建设用地，生态敏感性为一般区域，拟建工程影响范围 $<2\text{km}^2$ （约为 1km^2 ），因此评价等级定为三级。

表 2.2.7-1 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\text{km}^2 \sim 20\text{km}^2$ 或长度 $50\text{km} \sim 100\text{km}$	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或长度 $\leq 50\text{km}$
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

综上所述，项目变动后评价等级未发生变化。

2.3 评价范围

根据本项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各导则的要求，确定各环境要素评价范围见表 2.3-1。

表 2.3-1 技改项目环境影响评价范围表

环境要素	评价范围
大气	厂界四周向外 2.5km 区域
地表水	仅分析厂区污水处理站依托可行性，污水处理厂纳管可行性
地下水	项目所在地为中心，评价范围约 8.9km ²
声	厂界外 200m 范围
风险	大气环境风险评价范围以本项目边界向外 5km 范围，地表水环境风险评价范围控制在厂内，地下水环境风险评价范围为项目厂区以及周边约 8.9km ² 区域范围
土壤	土壤环境评价范围厂区边界向外 1km 范围。
生态环境	厂界外 500m 范围

项目变动后评价范围未发生变化。

3 环境影响分析说明

3.1 废水

项目生产工艺、项目劳动定员与生产时制均不发生变化，故项目用水类型不变。技改项目主要废水包括生产废水、地面冲洗废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、初期雨水及生活污水、食堂废水等。

表 3.1-1 原环评项目用水和排水量分析表 单位：m³

序号	投入装置名称			投入量（t/d）	小计（t/d）	去向		产出量（t/d）	小计（t/d）		
1	一车间	物料带入		0.00416	0.00416	进入八车间液碱		0.438	0.438		
		反应生成		0.80122	0.80122	进入八车间制盐		0.008	0.008		
		/		/	/	进入产品		0.001	0.001		
		/		/	/	进入副产品液碱		2.837	2.837		
		/		/	/	进入废气		0.001	0.001		
		双锥冲洗机		6.76	6.76	进入八车间制盐		5.75	5.75		
						损耗		1.01	1.01		
		水喷淋（一级、二级、真空水箱）		4	4	进入污水处理站		1.509	1.509		
	小计	/		11.565	11.565	/		11.554	11.554		
2	二车间	物料带入水	二乙二醇二甲醚	0.02	0.03676	进入八车间制盐	二乙二醇二甲醚	0.0013	0.06547		
			二丙二醇二甲醚	0.012			二丙二醇甲丙醚	0.0045			
			乙二醇二乙醚	0.0019			二丙二醇二甲醚	0.00028			
			四乙二醇二甲醚	0.00286			二乙二醇二丁醚	0.00821			
		反应生成水	二乙二醇二甲醚	0.675	进入八车间碱液		乙二醇二乙醚	0.05114		1.02477	
			二丙二醇甲丙醚	0.031			四乙二醇二甲醚	0.00004			
			二丙二醇二甲醚	0.295			二乙二醇二甲醚	0.6474			
			二乙二醇二丁醚	0.05505			二丙二醇甲丙醚	0.0127			
		乙二醇二乙醚	0.0515	二丙二醇二甲醚		0.28938					
		四乙二醇二甲醚	0.0269	二乙二醇二丁醚		0.04679					
		/		/		/	进入产品	四乙二醇二甲醚	0.0285		0.00901
		/		/		/		二乙二醇二甲醚	0.005		
		/		/	/	二丙二醇甲丙醚		0.00069			
		/		/	/	二丙二醇二甲醚		0.00267			
		/		/	/	乙二醇二乙醚		0.00033			
		/		/	/	四乙二醇二甲醚		0.00032			
		/		/	/	釜底液回用	二丙二醇甲丙醚	0.013	0.01303		
		/		/	/		乙二醇二乙醚	0.00003			
		双锥冲洗机		3.8	3.8	进入八车间制盐		3.24	3.24		
						损耗		0.56	0.56		
				水喷淋（一级、二级、真空水箱）		4.05	4.05	污水处理站		4.107	4.107
/	小计	/		9.02	9.02	/		9.02	9.02		
3	三车间	物料带入水	二乙二醇二乙醚	0.00654	0.0638	进入八车间制盐	二乙二醇二乙醚	0.00055	0.00152		
			二乙二醇甲乙醚	0.05726			二乙二醇甲乙醚	0.00097			
		反应生成水	二乙二醇二乙醚	0.3647	1.40802	进入八车间碱液	二乙二醇二乙醚	0.34268	1.27535		
			二乙二醇甲乙醚	0.9053			二乙二醇甲乙醚	0.93267			
			3,4-二氯二苯醚	0.13802		进入产品	二乙二醇二乙醚	0.00267	0.00865		
		/	/	/	/		二乙二醇甲乙醚	0.00598			
		/	/	/	/	进入废气	二乙二醇二乙醚	0.00001	0.00074		
		/	/	/	/		二乙二醇甲乙醚	0.00037			
		/	/	/	/		3,4-二氯二苯醚	0.00036			
		水喷淋（一级、二级、真空水箱）	二乙二醇二乙醚	1.265	4.598	污水处理站		1.265	4.767		
			二乙二醇甲乙醚	1.8				1.819			
		水喷淋（一级、真空水箱）	3,4-二氯二苯醚	1.533				1.683			
					进入固废		0.169	0.169			
		双锥冲洗机		3.2	3.2	进入八车间制盐		2.71	2.71		
						损耗		0.481	0.481		
/	小计	/		6.245	6.245	/		6.2451	6.2451		
4	八车间	一、二、三车间物料带入水	盐精制装置 2	10.8553	14.5128	污水处理站	盐精制装置 2	50.9828	53.71611		
			盐精制装置 1	0.91893			液碱系统	2.73331			
			液碱系统	2.73857		进入副产品	盐精制装置 1	0.0267	0.5047		
		盐精制装置 2			0.478						
		盐酸带入水	盐精制装置 2	0.80776	1.01216	进入固废	盐精制装置 2	0.006	0.01047		
			盐精制装置 1	0.2044			盐精制装置 1	0.00447			
		回用水	盐精制装置 2	39.358	39.358	进入废气	盐精制装置 2	0.229	0.23426		
			盐精制装置 1	0.02397	损耗		液碱系统	0.00526			
		盐精制装置 2	0.169	0.19297		盐精制装置 1	0.596	0.596			
		水喷淋（一级） 碱喷淋（一级）	盐精制装置 2	0.96	2.44	污水处理站	盐精制装置 2	0.96	2.4435		
							碱喷淋（一级）	盐精制装置 1		0.5035	
		水喷淋（一级）	液碱系统	0.48				液碱系统		0.48	
			水喷淋（一级）	八车间总处理装置			0.5	八车间总处理装置		0.5	
/	小计	/		57.505			57.516	/		57.505	57.515
5	末端尾气治理	水喷淋（一级）	循环水量 5m³/h	1.2	1.2	污水处理站		1.2	1.2		
6	纯水制备系统	蒸汽用量 36t/d，制备纯水用水量 48t/d，纯水制取量 36t/d，纯水制取效率 75%		48	48	蒸汽		32.4	32.4		
						制取浓水水进入污水处理站		12	12		
7	循环冷却	总循环水量 870 m³/h	回用水	51.97	370.679	蒸汽损耗		3.6	3.6		
						损耗		307.65	370.679		

	系统	(24h/d)，补水量为循环水量 1.8%	回用冷凝水	32.4				
			新鲜水	286.309				
8	生活用水	50L/人•d，230 人		11.5	11.5	污水处理站	9.78	9.78
9	食堂用水	30L/人•d，230 人		6.9	6.9	污水处理站	5.87	5.87
10	地面冲洗水			3.8	3.8	污水处理站	3.8	3.8

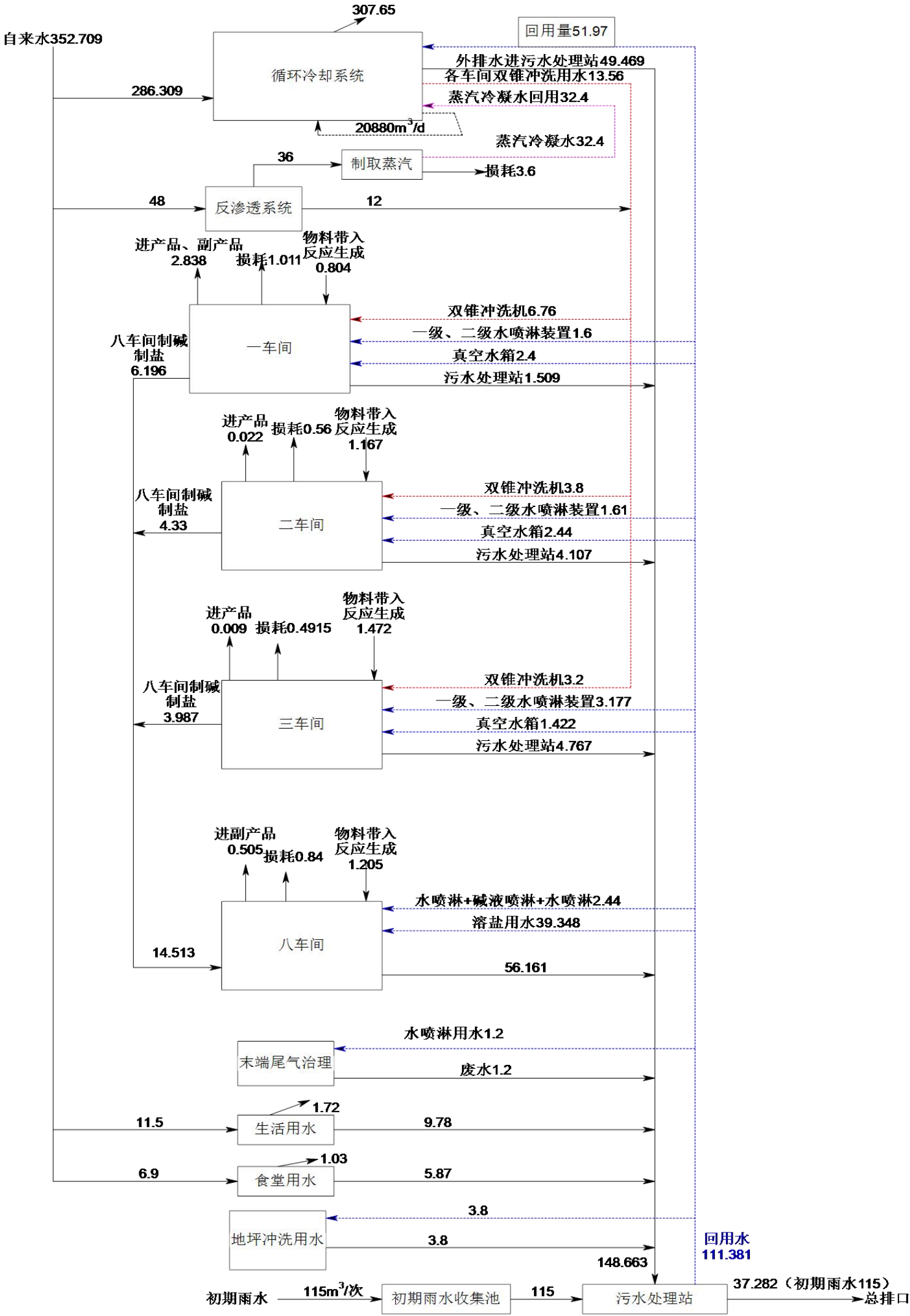


表 3.1-2 变动后全厂水平衡一览表

序号	投入装置名称		投入量（t/d）	小计（t/d）	去向		产出量（t/d）	小计（t/d）		
1	一车间	物料带入		0.004576	0.004576	进入八车间液碱		0.4818	0.4818	
		反应生成		0.881342	0.881342	进入八车间制盐		0.0088	0.0088	
		/		/	/	进入产品		0.0011	0.0011	
		/		/	/	进入副产品液碱		3.1207	3.1207	
		/		/	/	进入废气		0.0011	0.0011	
		双锥冲洗机		7.436	7.436	进入八车间制盐		6.325	6.325	
						损耗		1.111	1.111	
		水喷淋（一级、二级、真空水箱）		4.4	4.4	进入污水处理站		1.6599	1.6599	
	小计	/		12.7215	12.7215	/		12.7094	12.7094	
2	二车间	物料带入水	二乙二醇二甲醚	0.022	0.040436	进入八车间制盐	二乙二醇二甲醚	0.00143	0.072017	
			二丙二醇二甲醚	0.0132			二丙二醇甲丙醚	0.00495		
			乙二醇二乙醚	0.00209			二丙二醇二甲醚	0.000308		
			四乙二醇二甲醚	0.003146			二乙二醇二丁醚	0.009031		
		反应生成水	二乙二醇二甲醚	0.7425	1.247895		乙二醇二乙醚	0.056254		
			二丙二醇甲丙醚	0.0341			四乙二醇二甲醚	0.000044		
			二丙二醇二甲醚	0.3245			进入八车间碱液	二乙二醇二甲醚	0.71214	1.127247
			二乙二醇二丁醚	0.060555				二丙二醇甲丙醚	0.01397	
		乙二醇二乙醚	0.05665	二丙二醇二甲醚	0.318318					
		四乙二醇二甲醚	0.02959	二乙二醇二丁醚	0.051469					
		/		/	/	进入产品	四乙二醇二甲醚	0.03135	0.009911	
		/		/	/		二乙二醇二甲醚	0.0055		
		/		/	/		二丙二醇甲丙醚	0.000759		
		/		/	/		二丙二醇二甲醚	0.002937		
		/		/	/		乙二醇二乙醚	0.000363		
		/		/	/		四乙二醇二甲醚	0.000352		
		/		/	/	釜底液回用	二丙二醇甲丙醚	0.0143	0.014333	
		/		/	/		乙二醇二乙醚	0.000033		
		双锥冲洗机		4.18	4.18	进入八车间制盐		3.564	3.564	
						损耗		0.616	0.616	
		水喷淋（一级、二级、真空水箱）		4.455	4.455	污水处理站		4.5177	4.5177	
/	小计	/		9.922	9.922	/		9.922	9.922	
3	三车间	物料带入水	二乙二醇二乙醚	0.007194	0.07018	进入八车间制盐	二乙二醇二乙醚	0.000605	0.001672	
			二乙二醇甲乙醚	0.062986			二乙二醇甲乙醚	0.001067		
		反应生成水	二乙二醇二乙醚	0.40117	1.548822	进入八车间碱液	二乙二醇二乙醚	0.376948	1.402885	
			二乙二醇甲乙醚	0.99583			二乙二醇甲乙醚	1.025937		
			3,4-二氯二苯醚	0.151822		进入产品	二乙二醇二乙醚	0.002937	0.009515	
		/	/	/	/		二乙二醇甲乙醚	0.006578		
		/	/	/	/	进入废气	二乙二醇二乙醚	0.000011	0.000814	
		/	/	/	/		二乙二醇甲乙醚	0.000407		
							3,4-二氯二苯醚	0.000396		
		水喷淋（一级、二级、真空水箱）	二乙二醇二乙醚	1.3915	5.0578	污水处理站		1.3915	5.2437	
			二乙二醇甲乙醚	1.98				2.0009		
		水喷淋（一级、真空水箱）	3,4-二氯二苯醚	1.6863				1.8513		
		双锥冲洗机		3.52	3.52	进入固废		0.1859	0.1859	
						进入八车间制盐		2.981	2.981	
						损耗		0.5291	0.5291	
/	小计	/		6.8695	6.8695	/		6.86961	6.86961	
4	八车间	一、二、三车间物料带入水	盐精制装置 2	11.94083	15.96408	污水处理站	盐精制装置 2	56.08108	59.087721	
			盐精制装置 1	1.010823			液碱系统	3.006641		
			液碱系统	3.012427		进入副产品	盐精制装置 1	0.02937	0.55517	
		盐酸带入水	盐精制装置 2	0.888536	1.113376		盐精制装置 2	0.0066		0.011517
			盐精制装置 1	0.22484	进入固废	盐精制装置 1	0.004917			
		回用水	盐精制装置 2	43.2938	43.2938	进入废气	盐精制装置 2	0.2519	0.257686	
		反应生成水	盐精制装置 1	0.026367	0.212267		液碱系统	0.005786		
			盐精制装置 2	0.1859	损耗	盐精制装置 1	0.6556	0.6556		
		水喷淋（一级）	盐精制装置 2	2.684		污水处理站	盐精制装置 2	1.056	2.68785	
		碱喷淋（一级）								
		碱喷淋（一级）	盐精制装置 1	0.55			盐精制装置 1	0.55385		

序号	投入装置名称			投入量（t/d）	小计（t/d）	去向		产出量（t/d）	小计（t/d）
		水喷淋（一级）	液碱系统	0.528			液碱系统	0.528	
		水喷淋（一级）	八车间总处理装置	0.55			八车间总处理装置	0.55	
/	小计	/		63.2555		63.2676	/		
5	末端尾气治理	水喷淋（一级）	循环水量 5m³/h	1.32	1.32	污水处理站		1.32	1.32
6	纯水制备系统	蒸汽用量 36t/d，制备纯水用水量 48t/d，纯水制取量 36t/d，纯水制取效率 75%		52.8	52.8	蒸汽		35.64	35.64
						制取浓水水进入污水处理站		13.2	13.2
						蒸汽损耗		3.96	3.96
7	循环冷却系统	总循环水量 870 m³/h（24h/d），补水量为循环水量 1.8%	回用水	57.167	407.7469	损耗		338.415	407.7469
			回用冷凝水	35.64					
			新鲜水	314.9399		置换水		69.3319	
8	生活用水	50L/人•d，230 人		12.65	12.65	污水处理站		10.758	10.758
9	食堂用水	30L/人•d，230 人		7.59	7.59	污水处理站		6.457	6.457
10	地面冲洗水			4.18	4.18	污水处理站		4.18	4.18

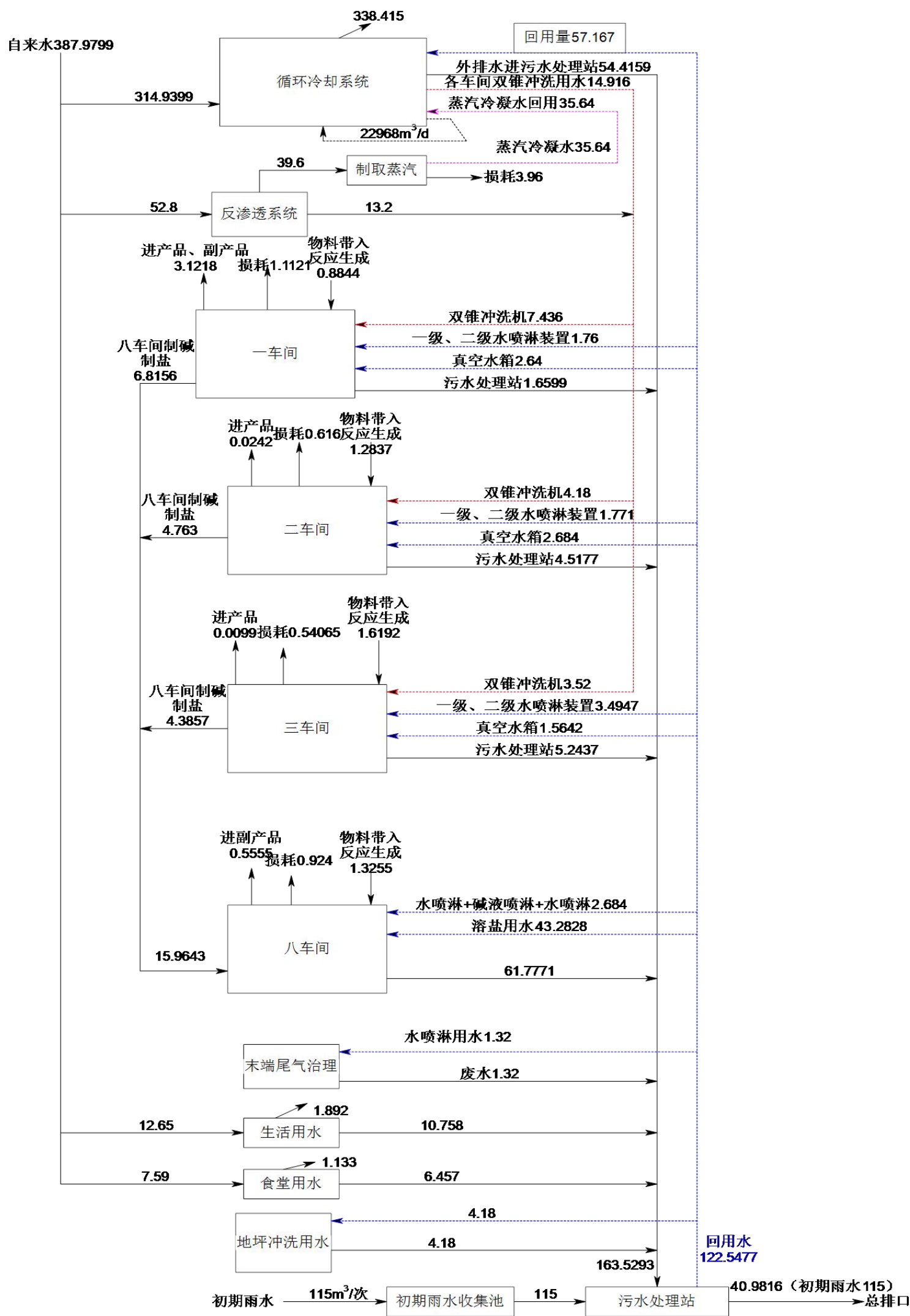


图 3.1-2 变动后全厂水平衡图

表 3.1-3 项目原环评废水污染物产生情况表 单位 mg/L

污染物	废水量	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	挥发酚	氯苯类	可吸 附有机 卤素
污水处理站调节池进水浓度 mg/L	148.663t/d	13400	159	5120	10.8	45	10	9.4	2.86	0.302
《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) mg/L	/	/	/	/	/	/	/	0.5	0.2	5
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) mg/L	111.381t/d	60	10	10	10	30	1	/	/	/
绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准 mg/L	/	500	260	220	30	40	5	/	/	/
厂区总排口浓度 mg/L	/	60	10	10	10	30	1	0.5	0.2	5
厂区总排口排放量 t/a	37.282t/d	0.671	0.112	0.112	0.112	0.336	0.011	0.006	0.002	0.056
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	/	50	10	10	5	15	5	0.5	0.2	1
经绩溪县生态工业园区污水集中处理厂处理后浓度 mg/L	/	50	10	10	5	15	5	0.5	0.2	1

表 3.1-4 项目变动后废水污染物产生情况表 单位 mg/L

污染物	废水量 t/d	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	挥发酚	氯苯类	可吸 附有机 卤素
污水处理站调节池进水浓度 mg/L	163.5293	13400	159	5120	10.8	45	10	9.4	2.86	0.302
《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) mg/L	/	/	/	/	/	/	/	0.5	0.2	5
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) mg/L	122.5477	60	10	10	10	30	1	/	/	/
绩溪县生态工业园区污水集中处理厂接管标准 mg/L	/	500	260	220	30	40	5	/	/	/
厂区总排口浓度 mg/L	/	60	10	10	10	30	1	0.5	0.2	5
厂区总排口排放量 t/a	40.9816	0.738	0.123	0.123	0.123	0.369	0.012	0.006	0.002	0.061
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	/	50	10	10	5	15	5	0.5	0.2	1
经绩溪县生态工业园区污水集中处理厂处理后浓度 mg/L	/	50	10	10	5	15	5	0.5	0.2	1

环评阶段用水量数据核算偏小，实际建成后用水量比环评阶段有所增加，

增加的用水总量未超过 10%。变动后的厂区总排口废水排放量约 40.98m³/d，废水排放量增加 3.7m³/d，未超过 10%。与环评报告相比，变动后外排废水中化学需氧量、氨氮的排放量少量增加，未超过 10%。

3.2 废气

项目废气变动情况主要为导热油炉的尾气，原环评内容是淘汰生物质导热油炉，新建天然气导热油炉。本地天然气供应不稳定，为保证生产供热稳定，保留现有两台生物质导热油炉，对该生物质导热油炉已进行环境影响登记表，且对生物质导热油炉废气环保处理设施进行提标改造，改造后的废气排放满足超低排放标准。

表 3.2-1 导热油炉大气污染物产生及排放变化情况一览表

		原环评（拟建天然气）				变动后（生物质）			
项目		主要污染物				主要污染物			
		SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气量	SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气量
产生情况	产生浓度（mg/m ³ ）	7.46	34.9	10.67	16000m ³ /h	140	170	7800	20000m ³ /h
	产生速率（kg/h）	0.119	0.558	0.17		2.8	3.4	156	
	产生量（t/a）	0.859	4.021	1.229		20.16	24.48	1123.2	
措施及效率	低氮燃烧器					旋风除尘器+小苏打干法脱硫+布袋除尘器+SCR 脱硝装置			
排放情况	排放浓度（mg/m ³ ）	7.46	34.9	10.67	16000m ³ /h	<3	20	5.4	20000m ³ /h
	排放速率（kg/h）	0.119	0.558	0.17		<0.06	0.4	0.108	
	排放量（t/a）	0.859	4.021	1.229		<0.432	2.88	0.778	
执行标准	GB13271-2014 中燃气锅炉特别排放限值，NOx 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工	50	50	20	/	35	50	10	/

	作任务》（皖大气办〔2020〕2号）中城市建成区排放浓度限值								
达标情况		达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	/

项目变动前后废气污染物排放量变化情况见下表。

表 3.2-2 项目变动前后废气污染物排放量变化情况一览表

序号	污染物	原环评 年排放量/ (t/a)	变动后 年排放量/ (t/a)	变化量/ (t/a)	变化率/ (%)
1	SO ₂	0.859	0.432	-0.427	-49.7
2	NO _x	4.021	2.88	-1.141	-28.4
3	颗粒物	1.229	0.778	-0.451	-36.7

由上表 3.2-1 和表 3.2-2 可知, 通过对生物质导热油炉废气环保处理设施进行提标改造, 与拟建的天然气导热油炉尾气污染物相比, 变动后的生物质导热油炉尾气污染物排放浓度更低、排放速率更小, 项目变动后废气污染物排放量减少。有利于环境质量改善。

3.3 噪声

变动前后噪声污染源基本不变, 根据原环境影响报告书, 通过采取各类隔声减震措施后, 运营期项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 声环境保护目标芷源村预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求(昼间: 60dB(A)、夜间 50dB(A))。运营期对周边环境的噪声影响较小。

3.4 固体废物

除了生物质导热油炉产生固体废物, 项目变动后其他的固体废物的种类和数量与原环评一致。变动后项目运营期产生的主要固体废物为蒸馏釜残、废活性炭、废导热油、废水处理站污泥、废包装桶、实验室废液、废包装袋、生活垃圾、生物质导热油灰渣、除尘灰、SCR 废催化剂。生活垃圾交由环卫部门统一处理, 不直接排入外环境。废包装袋、生物质导热油灰渣为一般工业固体废物, 外售综合利用。蒸馏釜残、废活性炭、废导热油、废水处理站污泥、废包装桶、实验室废液、SCR 废催化剂为危险废物, 危险废物经收集后暂存于危废暂存库内, 委托有危废处置资质的单位定期处置。

技改项目依托现有工程 1 座危险废物贮存场所, 危废暂存库面积 180m², 最大贮存能力为 200t, 位于厂区东侧。

表 3.4-1 危废贮存设施变动情况对照一览表

类别	变动前	变动后	备注
危废贮存设施	位于厂区东侧，建筑面积180m ²	位于厂区东侧，建筑面积180m ²	位置和面积均不变

表 3.4-2 危废贮存变动情况对照一览表

贮存场所名称	危险废物名称	变动前		变动后		占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力(t/a)	是否满足贮存要求
		产生量 (t/a)	贮存周期	产生量 (t/a)	贮存周期				
危废暂存库	蒸馏釜残	40.576	3个月	40.576	3个月	180	桶装	100	满足
	废活性炭	27.58	3个月	27.58	3个月		袋装封口	40	满足
	无定形碳	15.53	3个月	15.53	3个月		袋装封口	40	满足
	废导热油	6(3年)	3个月	6(3年)	3个月		桶装	6	满足
	废水处理站污泥	6	3个月	6	3个月		袋装封口	12	满足
	废包装桶	0.147	3个月	0.147	3个月		桶装	1	满足
	实验室废液	0.135	6个月	0.135	6个月		桶装	1	满足
	SCR 废催化剂	/	/	12*(4年)	6个月		袋装封口	10	满足
合计		91.968	/	94.968	/	/	/	/	/

备注：SCR 废催化剂前三年不产生，第四年产生。

因此，项目变动后各类固体废弃物均能做到回收利用和安全处理，对周围环境无影响。

3.5 环境风险

原环评：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质与临界量的比值见下表。

表 3.5-1 环评中危险物质数量与临界量比值统计表

序号	危险物质名称		CAS 号	暂存量 t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	氯甲烷	氯甲烷罐区	74-87-3	138	10	13.8
2		乙二醇二甲醚中转罐		1.03	10	0.103
3		二乙二醇二甲醚中转罐		0.95	10	0.095
4		二丙二醇二甲醚中转罐		0.76	10	0.076
5		四乙二醇二甲醚中转罐		0.61	10	0.061

6		二乙二醇甲乙醚中转罐		1.08	10	0.108
7	氯乙烷	甲类仓库	75-00-3	21	5	4.2
8		乙二醇二乙醚中转罐		1.14	5	0.228
9		二乙二醇二乙醚中转罐		0.886	5	0.1772
10		废导热油	/	0.5	2500	0.0002
11		COD _{Cr} >10000mg/L 的有机废液		177.7	10	17.77
项目 Q 值Σ						36.618

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），同时分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质量，按附录 C 中公式 C.1 进行计算： $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ ，计算结果为 36.618，属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

变动后：

生物质导热油炉尾气脱硝治理，新增氨水罐一个。

表 3.5-2 氨水罐参数表

储罐名称	规格	数量	单个最大储存量t	围堰尺寸
氨水罐	50m ³ 立式固顶罐，20%氨水	1 个	32	6.5×7.5×1m

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），变动后项目危险物质与临界量的比值见下表。

表 3.5-3 变动后危险物质数量与临界量比值统计表

序号	危险物质名称		CAS 号	暂存量 t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	氯甲烷	氯甲烷罐区	74-87-3	138	10	13.8
2		乙二醇二甲醚中转罐		1.03	10	0.103
3		二乙二醇二甲醚中转罐		0.95	10	0.095
4		二丙二醇二甲醚中转罐		0.76	10	0.076
5		四乙二醇二甲醚中转罐		0.61	10	0.061
6		二乙二醇甲乙醚中转罐		1.08	10	0.108
7	氯乙烷	甲类仓库	75-00-3	21	5	4.2
8		乙二醇二乙醚中转罐		1.14	5	0.228
9		二乙二醇二乙醚中转罐		0.886	5	0.1772
10		废导热油	/	0.5	2500	0.0002
11		COD _{Cr} >10000mg/L 的有机废液		177.7	10	17.77
12		氨水罐	1336-21-6	32	10	3.2
项目 Q 值Σ						39.818

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），同时分析建设项

目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质量，按附录 C 中公式 C.1 进行计算： $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ ，计算结果为 39.818，属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

项目变动后，环境风险评价等级不变。环境应急监测新增氨气。变动后的环境风险应急监测内容如下：

表 3.5-4 应急监测表

事件情景	发生位置	风险物质	监测项目	监测地点	监测频率
物料泄漏	化学品仓库、生产车间	pH、COD、氯苯	pH	雨水排放口位置（检测事故水是否进入扬之河）、废水总排口（检测事故水污染因子）、扬之河（检测事故水是否对扬之河造成污染）	事件第一时间 1 次，之后根据现场情况定
危废流失	危废库		COD		
废水异常排放	污水处理站		氯苯		
废气异常排放	废气处理设施	VOCs	VOCs	1#排气筒排放口（检测废气排放情况）	
火灾、爆炸伴生环境事件	罐区、生产车间	氯甲烷、氯化氢、氨	氯甲烷、氯化氢、氨	厂区下风向	
		pH、COD、氯苯	pH	雨水排放口位置（检测事故水是否进入扬之河）、废水总排口（检测事故水污染因子）、扬之河（检测事故水是否对扬之河造成污染）	
			COD		
			氯苯		

3.6 土壤和地下水环境保护措施及对策

变动后：

新增的氨水储罐地面按重点防渗区要求进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。其他按照原环评要求进行分区防渗。

4 结论

项目变动后，《报告书》中的环境影响评价结论不变。