

濮阳市生态环境局文件

濮环审〔2022〕17号

濮阳市生态环境局 关于对濮阳市光明化工有限公司 年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目 环境影响报告书的批复

濮阳市光明化工有限公司：

你公司（9141092679320036XH）报送的由河南省化工研究所有限责任公司编制完成的《濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）、范县生态环境分局的初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，我局批准该《报告书》。原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境设计理念要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

(二) 依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。蒸甲胺工艺废气、GBL、BDO、NMP 储罐、甲胺中间储罐大小呼吸废气经三级水吸收+焚烧炉焚烧处理；副产氢气、GBL 脱轻回收塔废气、真空泵废气、BDO、NMP 储罐废气经焚烧炉焚烧处理；焚烧炉燃烧废气经“SNCR+SCR 脱硝”处理；导热油炉燃烧废气经“低氮燃烧+烟气循环”处理；污水处理站臭气经“封闭收集+生物滴滤+焚烧炉焚烧”处理；无组织废气通过使用内浮顶罐、LDAR 泄漏检测等治理。废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/ 2089—2021)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的

通知》（豫环攻坚函[2017]162号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及多介质环境目标值计算值要求。项目应严格按照相关文件、标准要求，加强VOCS治理措施的运行管理，全面落实设备动静密封密封点、储存、装卸、废水处理、有组织工艺废气和非正常工况等工序治理；按照相关文件要求建设VOC_s在线监控平台，并与环保部门联网。

2. 废水。工艺废水及其他废水经污水处理站（ABR+A/0/0+混凝沉淀）处理后排入范县濮王污水处理厂。尾水排放同时满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）濮王污水处理厂收水标准。按照相关文件要求建设在线监控平台，并与环保部门联网。

3. 噪声。施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4. 固废。危险固废主要有NMP蒸馏残液、废脱硝催化剂，NMP蒸馏残，通过焚烧炉处理。废催化剂由有危险废物处理资质的单位定期回收处置。

5. 环境风险防范。落实报告书所提的风险防范措施，严防项目因安全事故引发的环境污染事件。

（四）本项目建成后，主要污染物排放量满足建设项目主要污染物总量控制指标要求。

（五）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

附件二 营业执照



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2111-410926-04-02-367015

项目名称: 濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

企业(法人)全称: 濮阳市光明化工有限公司

证照代码: 9141092679320036XII

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 濮阳市范县产业集聚区濮王产业园光明化工公司院内

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 1、项目基本情况:

本项目在公司提升改造的基础上, 扩建年产2万吨N-甲基吡咯烷酮项目。

2、工艺流程:

本项目生产分两步进行, 第一步以1, 4-丁二醇为原料经脱氢生成γ-丁内酯; 第二步γ-丁内酯和一甲胺进行缩合反应, 合成N-甲基吡咯烷酮。

3、主要设备:

脱氢反应器、计量泵、共沸塔、脱胺塔、脱水塔、脱轻塔、产品塔、高纯塔、回收塔、废水塔、高纯塔、螺杆式真空泵。

4、亮点及效益分析:

产品用途: N-甲基吡咯烷酮主要应用于锂电池、碳纳米管导电浆料、线路板、液晶电子、半导体、绝缘材料、石化、高分子、医药、

项目总投资: 28000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第11条12款。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



建设项目竣工环境保护 验收监测委托书

濮阳黎明检测科技服务有限公司：

我单位 濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目 建设已经竣工，经试运营及调试，各生产设备及环保设施均运行稳定，现委托贵公司对该项目进行验收监测，我单位将按有关规定承担监测及交通费用，并在监测工作中提供必要的配合。希望贵公司尽快安排监测。

联系人：郭照亚

联系电话：15239330689



附件五 验收监测方案

濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目 验收监测方案

濮阳市光明化工有限公司成立于 2006 年 9 月，项目位于濮阳市范县王楼镇范县产业集聚区濮王产业园，南临濮台路、东邻濮阳市光明密度板制品有限公司、西侧与旌胜化工有限公司隔路为邻、北距范辉高速约 150m。

主要产品为 N-甲基吡咯烷酮（NMP）及其中间产品γ-丁内酯（GBL）。

1、噪声监测

（1）监测点布设

本次噪声监测共布设 4 个监测点。

表 1 声环境监测布点一览表

序号	监测点位	监测点位置	监测因子	执行标准	限值	监测频次
1	东厂界	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	昼间≤65dB (A), 夜间 ≤55dB (A)	连续监测 2 天, 昼夜各 监测一次
2	西厂界	厂界外 1m 处				
3	南厂界	厂界外 1m 处				
4	北厂界	厂界外 1m 处				

（2）监测方法及频率

连续监测 2 天，昼夜各监测一次。监测方法东、西、南、北四厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

2、大气污染物排放监测

无组织排放

（1）监测内容

表 2 废气污染物无组织排放监测内容

监测点位	监测指标	排放限值	执行标准	监测频次	
上风向设置 1 个参 照点，下风向设置 3 个监测点位	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物 专项治理工作中排放建议值的通知》(豫 环攻坚办[2017]162 号)	3 次/周期, 2 个周期	
	氨	1.5 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		
	硫化氢	0.06 mg/m ³			

(2) 大气取样与监测

连续 2 天，每天采样 3 次，每次连续 1h 采样或者在 1h 内等时间间隔采样 4 次。气样采集及保存按《环境监测技术规范》进行。

有组织排放

(1) 监测内容

表 3 废气污染物有组织排放监测内容

监测点位	污染物名称	排放限值	排放速率	执行标准	监测频次
甲胺工艺废气、中间储罐废气 GBL 脱轻组分塔不凝尾气、罐区废气三级水吸收装置进口	非甲烷总烃	/	/	/	
甲胺工艺废气、中间储罐废气 GBL 脱轻组分塔不凝尾气、罐区废气三级水吸收装置出口	非甲烷总烃	/	/	/	
污水处理站废气生物除臭 1#进口	氨	/	/	/	3 次/周期，2 个周期
	硫化氢	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	
污水处理站废气生物除臭 2#进口	氨	/	/	/	
	硫化氢	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	
污水处理站废气生物除臭出口	氨	/	/	/	
	硫化氢	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	

DA001 焚烧炉燃烧废气 SNCR+SCR 选择性催化还原脱硝 (NO _x) 排气筒出口	非甲烷总烃	40 mg/m ³	/	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》 (2021年修订版) B 级企业	
	颗粒物	30 mg/m ³	/		
	SO ₂	100 mg/m ³	/		
	NO _x	300 mg/m ³	/		
	NH ₃	8 mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1	
		/	25m-14kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	
	H ₂ S	/	25m-0.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	
DA002 导热油炉低氮燃烧+烟气循环排气筒出口	颗粒物	5 mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1	
	SO ₂	10 mg/m ³	/		
	NO _x	50 mg/m ³	/		

(2) 大气取样与监测：样品采集连续监测 2 天，每天监测 3 次。气样采集及保存按《环境监测技术规范》进行。

3、废水污染物排放监测

(1) 监测内容

表 4 废水排放监测内容

监测点位	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次
厂区污水处理站废水进口	pH	/	/	手工	每天 3 次，连续监测 2 天
	BOD ₅				
	SS				
	COD				
	NH ₃ -N				
	总氮				

厂区污水处理站废水排放口	pH	6~9	《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016) 表 1 标准及范县濮王污水处理有限公司收水水质	手工	每天 3 次，连续监测 2 天
	BOD ₅	150 mg/L			
	SS	150 mg/L			
	COD	300 mg/L			
	NH ₃ -N	30 mg/L			
	总氮	50 mg/L			

(2) 废水取样与监测

样品采集连续监测 2 天，每天监测 3 次。水样采集及保存按《环境监测技术规范》进行。

濮阳市光明化工有限公司
年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目
生产报表

日期	名称	设计产量(t/d)	实际产量(t/d)	生产负荷(%)
2024.7.4	N-甲基吡咯烷酮	60.61	59.0	97.3%
2024.7.5	N-甲基吡咯烷酮	60.61	57.5	94.8%
2024.7.6	N-甲基吡咯烷酮	60.61	58.0	95.7%
2024.7.8	N-甲基吡咯烷酮	60.61	56.5	93.2%

濮阳市光明化工有限公司

2024年7月8日

附件七 检测报告

濮阳市光明化工有限公司

年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

竣工环境保护验收自查报告

濮阳市光明化工有限公司



濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

自查报告

濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区，属于改扩建项目。项目取得范县发展和改革委员会备案，项目代码为2111-410926-04-02-367015；2022年3月由河南省化工研究所有限责任公司完成了环境影响报告书的编制；2022年4月2日，濮阳市生态环境局对该项目进行了审批，审批文号：濮环审[2022]17号。

一、项目概况

濮阳市光明化工有限公司成立于 2006 年 9 月，公司位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区，是一家生产 N-甲基吡咯烷酮（NMP）的生产企业。根据市场需求，濮阳市光明化工有限责任公司拟在现有厂区实施濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目，项目建成后全厂 N-甲基吡咯烷酮产能为 45000 吨/年。

本项目总投资 28000 万元，其中环保投资 876.5 万元，约占总投资的 3.1%。

表 1 项目环保投资一览表

序号	项目	投资估算 (万元)	备注
废水	新建 200m ³ /d，采用“ABR+A/O/O+混凝沉淀”污水处理工艺处理，配套建设废气收集，废气引到焚烧炉	310	新建
废气	甲胺工艺废气、脱轻回收塔废气经三级水吸收处理后，引到焚烧炉	83	改造新增管线
	储罐、中间罐废气经三级水吸收处理后，引到焚烧炉		
	真空泵废气引到焚烧炉		
	废气引到导热油炉		
废气	焚烧炉焚烧尾气采用选择性催化还原（SCR）脱硝技术进行脱硝处理，由 25 米排气筒达标排放	27	扩建
	导热油炉废气由 15 米排气筒达标排放	2.5	改造维护
	废水站恶臭气体生物滴滤处理系统	20	新建
噪声	噪声防护设施	6	新增
固废处置	新建焚烧炉	230	新增
防渗处理	生产装置区、配套污水处理装置区、事故水池雨水管网等防渗	20	新增
	完善现有工程厂区中间罐区附近及厂区裸露地面硬化	20	新增

事故风险防范措施	生产装置新增灭火器、灭火毯、消防砂等消防器材、堵漏工具及器材、应急处置人员防护器材	25	新增
	生产罐区防火堤、装置区防流散围堰	15	新增
	完善现有装置区防中间罐区、流散围堰	20	新增
	新建 1000m ³ 事故水池及收集管网	40	新建
	可燃、有毒有害气体报警系统 (含检测设备、联网系统、监视设备等)	20	新增
	生产装置区、储存区设置火灾自动报警系统及消防灭火系统	25	新增
	应急求援器材及监测仪器及安全教育培训、应急预案制定、事故应急演练	8	补充完善
施工期	六个到位、六个 100%，两个禁止，六个不准，严控运输扬尘等	2	/
	废水引入厂区现有污水管网		
	合理安排施工作业时间，选择低噪声设备		
	废弃物彻底清除，移至一般固废暂存场地		
合计		876.5	

二、工程建设情况

实际建设情况与环评报告内容相关情况见表 2、表 3。

表 2 项目主要设备情况一览表

环评及批复要求						实际情况	
序号	设备名称	规格型号	数量台/套	材质	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	脱氢反应器	DN2400×7572×16	2	碳钢	新增	一致	无
2	丁内酯共沸塔	DN1200×20217×12	1	碳钢/304	新增	一致	无
3	氢压机	流量 3720 m ³ /h	2	碳钢	新增	一致	无
4	1,4 丁二醇中间罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
5	粗 GBL 储罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
6	GBL 中间罐	DN2200×4000×6	1	碳钢	新增	一致	无
7	THF 中间罐	φ2400×6000×8	1	304	新增	一致	无
8	粗 GBL 接收罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
9	GBL 进料罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
10	反应器	DN1200×1600×6	1	碳钢	新增	一致	无
11	脱胺塔	DN1000×20485×10	1	碳钢	新增	一致	无

12	脱水塔	DN1200×21217×12	2	碳钢	新增	一致	无
13	脱轻塔	DN1000×23787×12	1	碳钢	新增	一致	无
14	产品塔	DN1600×33585×10	1	304	新增	一致	无
15	高纯塔	DN1000×33435×10	1	304	新增	一致	无
16	回收塔	DN700×17853×8	1	304	新增	一致	无
17	甲胺水进料罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
18	二次甲胺水罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
19	甲胺吸收罐	DN1400×4500×10	2	碳钢	新增	一致	无
20	反应产品储罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
21	不合格产品罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
22	三次甲胺水罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
23	产品中间罐	DN4000×4500×6	4	304	新增	一致	无
24	高纯产品中间罐	DN3800×5000×6	2	碳钢	新增	一致	无
25	废水接收罐	DN3800×5000×6	1	碳钢	新增	一致	无
26	废水接收罐	DN3800×3750×5	1	碳钢	新增	一致	无
27	顶接收罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
28	残液中间罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无

29	残液储罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
30	氮压机	流量 20 m ³ /h	1	碳钢	新增	一致	无
31	螺杆真空泵	150L/S	2 开 2 备	碳钢	新增	一致	无
32	螺杆真空泵	75L/S	3	碳钢	新增	一致	无
33	BDO 进料泵	8 m ³ /h	4	碳钢	新增	一致	无
34	其它泵类	/	70	碳钢	新增	一致	无
35	换热器	10-400 m ²	40	碳钢	新增	一致	无
36	γ -丁内酯储罐	DN7000×9000	1	碳钢	新增	基本一致	实际 2 台, 规格 DN6800×6000
37	1,4-丁二醇储罐	DN115000×10700	3	碳钢	新增	基本一致	规格 DN11500×10500
38	40%—甲胺储罐	DN8500×11000	2	碳钢	新增	基本一致	规格 DN8200×9750
39	NMP 成品罐	DN6800×6000	6	304	新增	基本一致	实际 7 台, 其中规格 DN 6800×6000, 碳钢材质, 1 台

表 3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复要求					实际情况
主体工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	NMP 生产装置	2 万 t/a NMP 联合生产装置 1 套	新建	一致	无变更
辅助设施					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	制氮机	SCM-100 型	新建	一致	无变更
2	控制室	生产控制室: 100m ²	新建	一致	无变更
3	分析测试中心	依托现有分析测试中心	依托	一致	无变更
4	机修车间	依托现有的机修车间	依托	一致	无变更
公用工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	给排水工程	利用厂区现有水井	依托	一致	无变更
2	变配电	本项目总用电负荷 700kVA, 新建 1 台 1250kVA 变压器	新建	一致	无变更
3	循环冷却水	本项目冷却循环水用量约 650m ³ /h, 淘汰现有, 新建 2 个 1500m ³ /h 循环水冷却塔。	新建	一致	无变更
4	导热油炉	利用现有 1500 万大卡燃气导热油炉	依托	一致	无变更

5	事故应急池	新建 1000m ³ 事故池，淘汰现有 500m ³ 事故应急池	新建	一致	无变更
环保工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	污水处理	新建 200t/d 污水处理装置替代原有污水处理装置	重建	不一致	扩建，新建 200t/d 污水处理装置与原有污水处理装置同时使用
2	废气处理	现有“三级水吸收”工艺废气处理装置改建扩大处理能力	扩建	不一致	新建
		副产氢气送入焚烧炉焚烧	新建	一致	无变更
		GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+焚烧炉焚烧处理+25m 排气筒排放	新建	不一致	GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧处理+25 m 排气筒排放；2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时 GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+导热油炉焚烧处理+15m 排气筒排放
		甲胺工艺废气、中间储罐废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，甲胺工艺废气、中间储罐废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		真空泵废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，真空泵废气经导

					热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		罐区废气经三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，罐区废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		装卸废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	不一致	实际情况为三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放；2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，装卸废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		污水处理站废气经生物滴滤+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，污水处理站废气经生物滴滤+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		焚烧炉废气经 SNCR+SCR 脱硝+25m 排气筒排放	新建	一致	无变更
3	危废焚烧炉	新建 7t/d 危废焚烧炉	新建	一致	无变更
储运工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	储罐区	淘汰现有，新建储罐区	新建	一致	无变更
2	仓库	依托现有产品仓库	依托现有	一致	无变更
其他设施					
序	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况

号					
1	办公楼	依托现有办公楼	依托现有	一致	无变更

三、环保设施及措施落实情况

项目环评及环评批复要求的环保设施和措施的落实情况见表 4。

表 4 本项目“三同时”验收一览表

环评批复及要求					实际情况
类别	污染源	拟采取的措施	验收内容	备注	
废气	蒸甲胺工艺废气 GBL、BDO、NMP 储罐、 甲胺中间储罐大小呼吸 废气	经三级水吸收处理后，引到焚烧炉 焚烧	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 颗粒物：30mg/m ³ 、二氧化硫 100mg/m ³ 、氮氧化 物 300mg/m ³ 。 非甲烷总烃满足有机化工行业绩效 B 级 指标 40mg/m ³ 。氨 8mg/m ³ ，甲胺 9 mg/m ³	新建，替代 现有装置	2 万吨 NMP 改扩建生产 线不运行时经三级水吸 收+导热油炉焚烧处理
	副产氢气	已落实			
	GBL 脱轻回收塔废气	实际情况为经三级水吸 收处理后引到焚烧炉焚 烧；2 万吨 NMP 改扩建生 产线不运行时经三级水吸 收+导热油炉焚烧处理			
	真空泵废气	2 万吨 NMP 改扩建生产 线不运行时导热油炉焚 烧处理			

	BDO、NMP 储罐				三级水吸收处理后引到焚烧炉焚烧；2万吨NMP改扩建生产线不运行时经三级水吸收+导热油炉焚烧处理
	污水处理站臭气	封闭收集+生物滴滤+焚烧炉焚烧			2万吨NMP改扩建生产线不运行时经封闭收集+生物滴滤+导热油炉焚烧处理
	焚烧炉燃烧	SNCR+SCR 脱硝			已落实
	导热油炉燃烧（依托现有）	低氮燃烧+烟气循环	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089—2021)表1 燃气锅炉烟尘5mg/m ³ 、SO ₂ 10mg/m ³ 、和NOx30mg/m ³ 。	依托现有	已落实
	无组织排放废气	甲胺使用内浮顶罐，固定顶大小呼吸废气引入焚烧炉，灌装岗位密闭废气收集焚烧，LDAR泄漏检测	/	/	已落实
废水	工艺废水及其他废水	处理能力200m ³ /d废水处理装置一套，ABR+A/O/O ₂ +混凝沉淀	DB 41/1135-2016《化工行业水污染物间接排放标准》及范县濮王污水处理有限公司进水标准指标	新建，替代现有装置	与原有废水处理装置一同使用
地下水	防渗措施	生产装置区、配套污水处理装置区、事故水池、雨水管网等防渗	/	新增	已落实
		完善现有工程厂区中间罐区附近、裸露地面硬化	/	现有完善	已落实
固废	危险暂存间	20 m ² 危废间（依托现有）	1座	依托现有	已落实

噪声	高噪声设备/	消声、基础减振、隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3类	/	已落实
风险 废水防范设施	罐区防火堤		1 座	新建	已落实
	本次及现有工程中间罐区、生产区防流散围堰		/	新建	已落实
	1000 m ³ 事故收集池兼初期雨水池		1 座	新建	已落实
	废气防范设施	可燃气体报警系统（含检测设备、联网系统、监视设备等）	1 套	/	已落实
	其他防范设施	备用电源，补充氧气呼吸器，防护服、手套、防护眼镜，防毒面具等	/	/	已落实

濮阳市光明化工有限公司

2024 年 6 月

附件九 公众意见调查表

公众意见调查统计结果表

个人概况	性别	男		女
	选择项占百分比 (%)	57		43
	居住地区	厂区周边人群		
	职业	工人	农民	干部
	选择项占百分比 (%)	42	36	9
	文化程度	专科以上	高中及中专	初中以下
	选择项人数占百分比 (%)	28	42	32
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	扬尘对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	废水对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	是否有扰民现象或纠纷	有 选择项占百分比 (%)		没有 100
调查内容	废气对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	废水对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	噪声对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	固废废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响		影响较轻 影响较重
	选择项占百分比 (%)	100		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度?	满意 选择项占百分比 (%)		较满意 100 不满意

公众意见调查表

姓名	李锋	性别	男	年龄	48
职业	农民	民族	汉	受教育程度	初中
居住地区	河南省范县王楼镇皇姑庙村 187号				
项目基本情况	<p>项目简介：</p> <p>濮阳市光明化工有限公司成立于2006年9月，公司位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区。主要产品为N-甲基吡咯烷酮（NMP）。根据市场需求公司投资28000万元在公司院内南侧扩建2万吨N-甲基吡咯烷酮项目，该项目建成后公司NMP能力为45000t/a。</p> <p>一 废水</p> <p>本工程废水来源主要包括工艺废水、软水站废水和生活废水。新建一座200t/d废水处理装置，采用“ABR+A/O/O+混凝沉淀”污水处理工艺。废水经处理装置处理达标后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，最终排入金堤河。</p> <p>二 废气</p> <p>本次工程工艺废气主要为GBL生产副产氢气、GBL脱轻组分塔不凝废气和脱甲胺塔不凝尾气。</p> <p>(1) 工艺废气</p> <p>本工程工艺废气主要有副产氢气、GBL轻组分回收塔不凝尾气、脱甲胺塔不凝尾气和真空泵抽真空废气。</p> <p>① BDO脱氢生产GBL时副产氢气。氢气热值$1.43 \times 10^5 \text{ kJ/kg}$，它是一种极为优越的新能源，其主要优点有：燃烧热值高，每千克氢燃烧后的热量，约为汽油的3倍，酒精的3.9倍，焦炭的4.5倍。燃烧的产物是水，没有污染。</p> <p>本项目氢气部分送入焚烧炉氢气燃烧机燃烧，剩余通过调节阀控制放空。</p> <p>② GBL脱轻组分塔不凝废气主要污染物为四氢呋喃和正丁醇，四氢呋喃和正丁醇易燃，经三级水吸收后引入焚烧炉焚烧。</p> <p>③ 脱甲胺塔不凝尾气主要污染物为甲胺，由于甲胺的嗅阈值较低，为进一步降低含甲胺废气的排放浓度，本次工程将三级水吸收后的废气经管道引入焚烧炉进一步焚烧处理。</p> <p>④ 脱水塔不凝尾气主要污染物为甲胺，废气经管道收集进三级水吸收处理装置处理后进入焚烧炉进一步焚烧处理。</p> <p>⑤ 真空泵废气，NMP生产脱轻塔、产品塔和回收塔的精馏、蒸馏操作是在真空下进行，产生的真空废气主要污染物为甲胺、副产轻组分等，均易燃。采用管道收集输送到焚烧炉焚烧。</p>				

	<p>(3) 固定顶储罐大小呼吸</p> <p>本项目原料 1,4-丁二醇、二次甲胺（30%）中间储罐、中间产物γ-丁内酯、产品 NMP 使用固定顶储罐储存，产生的大小呼吸废气污染物为丁二醇、γ-丁内酯、甲胺和 NMP 均易燃，大小呼吸废气管道收集后引入三级水吸收处理，最后送入焚烧炉焚烧。</p> <p>(4) 灌装过程废气</p> <p>产品 NMP 灌装过程，由于 NMP 有一定温度，会产生少量挥发，用风机将密闭车间废气引入三级水吸收处理后焚烧炉进一步焚烧处理。</p> <p>(5) 危险废物焚烧尾气处理措施</p> <p>本项目新建一台危险固废焚烧能力 0.3t/h (7t/d)、废气焚烧能力 20000 m³/h 的焚烧炉。焚烧尾气仍采用 SNCR+SCR 脱硝技术进行处理，脱硝剂使用尿素。</p> <p>(6) 导热油炉燃烧废气处理措施</p> <p>本工程利用现有 1500 万大卡燃气导热油炉。现有导热油炉采用低氮燃烧+烟气循环技术。本次工程实施时拟对低氮燃烧器进行维护检修或更换，并调试确定最佳空气供给量和烟气循环量，确保实现稳定达标排放。</p> <p>(7) 污水处理站恶臭气体污染控制措施</p> <p>污水处理站废气主要污染因子为硫化氢、氨和非甲烷总烃。废水池采用玻璃钢集气罩密闭收集，收集效率约 98%，收集后去送生物滴滤池装置处理再送入焚烧炉焚烧处理。生物滴滤池对硫化氢、氨、非甲烷总烃的处理效率可达 90%。</p> <p>未收集的 2% 废气无组织排放。</p> <p>(8) 无组织废气</p> <p>生产装置区采取密封性设计安装、日常加强生产装置密封性检查和管理等措施，原料甲胺储罐采用内浮顶储罐，其余储罐大小呼吸废气经收集后进入废气处理系统处理。尽可能减少有机废气无组织排放量。</p> <p>三 噪声</p> <p>本工程高噪声设备包括螺杆真空泵、罗茨风机、冷却塔及各种泵类等。设备噪声源为 85~90dB(A)，噪声防护措施如下：</p> <p>(1) 设备选型，尽量选用低噪声设备，并加强对设备的维护保养，发现设备异常运行时应及时检修。</p> <p>(2) 采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，对各类泵基座采取柔性连接，使设备振动与配管隔离。</p> <p>(3) 对临近厂界污水处理装置的罗茨风机、泵等加装隔声罩。</p> <p>四 固体废物</p>
--	--

		<p>本项目运营期产生危险固体废物主要包括 GBL 脱轻组分、NMP 生产过程中废水塔产生的冷凝液、NMP 精馏残液、脱氢催化剂、烟气脱硝废催化剂、废机油、废包材、生化污泥、生活垃圾。</p> <p>轻组分、精馏残液、冷凝液和废机油因含有机物、可燃，直接送焚烧炉焚烧。废催化剂密闭包装储存暂存危废间，定期交由有资质单位处置。废包材厂家回收。</p> <p>污水处理装置区内建设污泥暂存区，采取三防措施，定期运往濮阳垃圾发电厂处理。生活垃圾收集后，定期送垃圾填埋场进行填埋处理。</p>			
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
噪声对您的影响程度		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重	
固体废物储运及处置处理对您的影响程度		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重	
是否发生过环境污染事故（有则注明原因）		有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有		
您对该公司的环境保护工作满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	较满意	不满意		
您对该项目的 意见及建议	无				

公众意见调查表

姓名	史效振	性别	男	年龄	33
职业	工人	民族	汉	受教育程度	大专
居住地区	河南省范县王楼镇申牙头村1号				
项目简介: 濮阳市光明化工有限公司成立于2006年9月,公司位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区。主要产品为N-甲基吡咯烷酮(NMP)。根据市场需求公司投资28000万元在公司院内南侧扩建2万吨N-甲基吡咯烷酮项目,该项目建成后公司NMP能力为45000t/a。	<p>一 废水</p> <p>本工程废水来源主要包括工艺废水、软水站废水和生活废水。新建一座200t/d废水处理装置,采用“ABR+A/O/O+混凝沉淀”污水处理工艺。废水经处理装置处理达标后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理,最终排入金堤河。</p>				
	<p>二 废气</p> <p>本次工程工艺废气主要为GBL生产副产氢气、GBL脱轻组分塔不凝废气和脱甲胺塔不凝尾气。</p>				
	<p>(1) 工艺废气</p> <p>本工程工艺废气主要有副产氢气、GBL轻组分回收塔不凝尾气、脱甲胺塔不凝尾气和真空泵抽真空废气。</p>				
	<p>① BDO脱氢生产GBL时副产氢气。氢气热值$1.43 \times 10^5 \text{ kJ/kg}$,它是一种极为优越的新能源,其主要优点有:燃烧热值高,每千克氢燃烧后的热量,约为汽油的3倍,酒精的3.9倍,焦炭的4.5倍。燃烧的产物是水,没有污染。</p>				
	<p>本项目氢气部分送入焚烧炉氢气燃烧机燃烧,剩余通过调节阀控制放空。</p>				
	<p>② GBL脱轻组分塔不凝废气主要污染物为四氢呋喃和正丁醇,四氢呋喃和正丁醇易燃,经三级水吸收后引入焚烧炉焚烧。</p>				
	<p>③ 脱甲胺塔不凝尾气主要污染物为甲胺,由于甲胺的嗅阈值较低,为进一步降低含甲胺废气的排放浓度,本次工程将三级水吸收后的废气经管道引入焚烧炉进一步焚烧处理。</p>				
	<p>④ 脱水塔不凝尾气主要污染物为甲胺,废气经管道收集进三级水吸收处理装置处理后进入焚烧炉进一步焚烧处理。</p>				
	<p>⑤ 真空泵废气,NMP生产脱轻塔、产品塔和回收塔的精馏、蒸馏操作是在真空下进行,产生的真空废气主要污染物为甲胺、副产轻组分等,均易燃。采用管道收集输送到焚烧炉焚烧。</p>				

	<p>(3) 固定顶储罐大小呼吸</p> <p>本项目原料 1,4-丁二醇、二次甲胺（30%）中间储罐、中间产物γ-丁内酯、产品 NMP 使用固定顶储罐储存，产生的大小呼吸废气污染物为丁二醇、γ-丁内酯、甲胺和 NMP 均易燃，大小呼吸废气管道收集后引入三级水吸收处理，最后送入焚烧炉焚烧。</p> <p>(4) 灌装过程废气</p> <p>产品 NMP 灌装过程，由于 NMP 有一定温度，会产生少量挥发，用风机将密闭车间废气引入三级水吸收处理后焚烧炉进一步焚烧处理。</p> <p>(5) 危险废物焚烧尾气处理措施</p> <p>本项目新建一台危险固废焚烧能力 0.3t/h (7t/d)、废气焚烧能力 20000 m³/h 的焚烧炉。焚烧尾气仍采用 SNCR+SCR 脱硝技术进行处理，脱硝剂使用尿素。</p> <p>(6) 导热油炉燃烧废气处理措施</p> <p>本工程利用现有 1500 万大卡燃气导热油炉。现有导热油炉采用低氮燃烧+烟气循环技术。本次工程实施时拟对低氮燃烧器进行维护检修或更换，并调试确定最佳空气供给量和烟气循环量，确保实现稳定达标排放。</p> <p>(7) 污水处理站恶臭气体污染控制措施</p> <p>污水处理站废气主要污染因子为硫化氢、氨和非甲烷总烃。废水池采用玻璃钢集气罩密闭收集，收集效率约 98%，收集后去送生物滴滤池装置处理再送入焚烧炉焚烧处理。生物滴滤池对硫化氢、氨、非甲烷总烃的处理效率可达 90%。</p> <p>未收集的 2% 废气无组织排放。</p> <p>(8) 无组织废气</p> <p>生产装置区采取密封性设计安装、日常加强生产装置密封性检查和管理等措施，原料甲胺储罐采用内浮顶储罐，其余储罐大小呼吸废气经收集后进入废气处理系统处理。尽可能减少有机废气无组织排放量。</p> <p>三 噪声</p> <p>本工程高噪声设备包括螺杆真空泵、罗茨风机、冷却塔及各种泵类等。设备噪声源为 85~90dB(A)，噪声防护措施如下：</p> <p>(1) 设备选型，尽量选用低噪声设备，并加强对设备的维护保养，发现设备异常运行时应及时检修。</p> <p>(2) 采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，对各类泵基座采取柔性连接，使设备振动与配管隔离。</p> <p>(3) 对临近厂界污水处理装置的罗茨风机、泵等加装隔声罩。</p> <p>四 固体废物</p>
--	--

		<p>本项目运营期产生危险固体废物主要包括 GBL 脱轻组分、NMP 生产过程中废水塔产生的冷凝液、NMP 精馏残液、脱氢催化剂、烟气脱硝废催化剂、废机油、废包材、生化污泥、生活垃圾。</p> <p>轻组分、精馏残液、冷凝液和废机油因含有有机物、可燃，直接送焚烧炉焚烧。废催化剂密闭包装储存暂存危废间，定期交由有资质单位处置。废包材厂家回收。</p> <p>污水处理装置区内建设污泥暂存区，采取三防措施，定期运往濮阳垃圾发电厂处理。生活垃圾收集后，定期送垃圾填埋场进行填埋处理。</p>			
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处置处理对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（有则注明原因）	有	没有	
	您对该公司的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
您对该项目的 意见及建议	无				

公众意见调查表

姓名	李永波	性别	男	年龄	46
职业	农民	民族	汉	受教育程度	高中
居住地区	河南省范县王楼镇西李庄村116号				
项目简介: 濮阳市光明化工有限公司成立于2006年9月,公司位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区。主要产品为N-甲基吡咯烷酮(NMP)。根据市场需求公司投资28000万元在公司院内南侧扩建2万吨N-甲基吡咯烷酮项目,该项目建成后公司NMP能力为45000t/a。 一 废水 本工程废水来源主要包括工艺废水、软水站废水和生活废水。新建一座200t/d废水处理装置,采用“ABR+A/O/O+混凝沉淀”污水处理工艺。废水经处理装置处理达标后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理,最终排入金堤河。 二 废气 本次工程工艺废气主要为GBL生产副产氢气、GBL脱轻组分塔不凝废气和脱甲胺塔不凝尾气。 (1) 工艺废气 本工程工艺废气主要有副产氢气、GBL轻组分回收塔不凝尾气、脱甲胺塔不凝尾气和真空泵抽真空废气。 ① BDO脱氢生产GBL时副产氢气。氢气热值 $1.43 \times 10^5 \text{ kJ/kg}$,它是一种极为优越的新能源,其主要优点有:燃烧热值高,每千克氢燃烧后的热量,约为汽油的3倍,酒精的3.9倍,焦炭的4.5倍。燃烧的产物是水,没有污染。 本项目氢气部分送入焚烧炉氢气燃烧机燃烧,剩余通过调节阀控制放空。 ② GBL脱轻组分塔不凝废气主要污染物为四氢呋喃和正丁醇,四氢呋喃和正丁醇易燃,经三级水吸收后引入焚烧炉焚烧。 ③ 脱甲胺塔不凝尾气主要污染物为甲胺,由于甲胺的嗅阈值较低,为进一步降低含甲胺废气的排放浓度,本次工程将三级水吸收后的废气经管道引入焚烧炉进一步焚烧处理。 ④ 脱水塔不凝尾气主要污染物为甲胺,废气经管道收集进三级水吸收处理装置处理后进入焚烧炉进一步焚烧处理。 ⑤ 真空泵废气,NMP生产脱轻塔、产品塔和回收塔的精馏、蒸馏操作是在真空下进行,产生的真空废气主要污染物为甲胺、副产轻组分等,均易燃。采用管道收集输送到焚烧炉焚烧。					

	<p>(3) 固定顶储罐大小呼吸</p> <p>本项目原料 1,4-丁二醇、二次甲胺（30%）中间储罐、中间产物γ-丁内酯、产品 NMP 使用固定顶储罐储存，产生的大小呼吸废气污染物为丁二醇、γ-丁内酯、甲胺和 NMP 均易燃，大小呼吸废气管道收集后引入三级水吸收处理，最后送入焚烧炉焚烧。</p> <p>(4) 灌装过程废气</p> <p>产品 NMP 灌装过程，由于 NMP 有一定温度，会产生少量挥发，用风机将密闭车间废气引入三级水吸收处理后焚烧炉进一步焚烧处理。</p> <p>(5) 危险废物焚烧尾气处理措施</p> <p>本项目新建一台危险固废焚烧能力 0.3t/h (7t/d)、废气焚烧能力 20000 m³/h 的焚烧炉。焚烧尾气仍采用 SNCR+SCR 脱硝技术进行处理，脱硝剂使用尿素。</p> <p>(6) 导热油炉燃烧废气处理措施</p> <p>本工程利用现有 1500 万大卡燃气导热油炉。现有导热油炉采用低氮燃烧+烟气循环技术。本次工程实施时拟对低氮燃烧器进行维护检修或更换，并调试确定最佳空气供给量和烟气循环量，确保实现稳定达标排放。</p> <p>(7) 污水处理站恶臭气体污染控制措施</p> <p>污水站废气主要污染因子为硫化氢、氨和非甲烷总烃。废水池采用玻璃钢集气罩密闭收集，收集效率约 98%，收集后去送生物滴滤池装置处理再送入焚烧炉焚烧处理。生物滴滤池对硫化氢、氨、非甲烷总烃的处理效率可达 90%。</p> <p>未收集的 2% 废气无组织排放。</p> <p>(8) 无组织废气</p> <p>生产装置区采取密封性设计安装、日常加强生产装置密封性检查和管理等措施，原料甲胺储罐采用内浮顶储罐，其余储罐大小呼吸废气经收集后进入废气处理系统处理。尽可能减少有机废气无组织排放量。</p> <p>三 噪声</p> <p>本工程高噪声设备包括螺杆真空泵、罗茨风机、冷却塔及各种泵类等。设备噪声源为 85~90dB(A)，噪声防护措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 设备选型，尽量选用低噪声设备，并加强对设备的维护保养，发现设备异常运行时应及时检修。 (2) 采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，对各类泵基座采取柔性连接，使设备振动与配管隔离。 (3) 对临近厂界污水处理装置的罗茨风机、泵等加装隔声罩。 <p>四 固体废物</p>
--	---

		<p>本项目运营期产生危险固体废物主要包括 GBL 脱轻组分、NMP 生产过程中废水塔产生的冷凝液、NMP 精馏残液、脱氢催化剂、烟气脱硝废催化剂、废机油、废包材、生化污泥、生活垃圾。</p> <p>轻组分、精馏残液、冷凝液和废机油因含有有机物、可燃，直接送焚烧炉焚烧。废催化剂密闭包装储存暂存危废间，定期交由有资质单位处置。废包材厂家回收。</p> <p>污水处理装置区内建设污泥暂存区，采取三防措施，定期运往濮阳垃圾发电厂处理。生活垃圾收集后，定期送垃圾填埋场进行填埋处理。</p>			
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处置处理对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（有则注明原因）	有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	较满意	不满意
您对该项目的意见及建议	无				

附件十 竣工公示

网站截图：濮阳黎明环保科技有限公司 官网

The screenshot shows the homepage of the company's website. At the top right, there is a phone number: 18903932655. Below the header, there is a banner with the text "The World" and "濮阳黎明环保科技有限公司". The main content area features a green background with white text: "关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目竣工公示" (Notice of Completion of the Expansion Project of 20,000 tons per year of N-Methyl Pyrrolidone at Puyang Mingtong Chemical Co., Ltd.). The text details the project name, construction scope, location, completion date (May 15, 2023), and contact information. It also includes a stamp of the company and the date May 15, 2023.

关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目竣工公示

项目名称：濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

建设范围：基础设施、环保设施、配套附属设施

工程地点：濮阳市范县王楼镇，范县产业集聚区濮王产业园、精细化工业区

上述工程已于2023年5月15日全部建成。请社会各方对该工程的施工质量提出意见，并向建设单位反馈（电话：0935972222，地址：濮阳市光明化工有限公司。）

特予公示。

濮阳市光明化工有限公司（盖章）

2023年5月15日

关于濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目竣工公示

项目名称：濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

建设范围：基础设施、环保设施、配套附属设施

工程地点：濮阳市范县王楼镇，范县产业集聚区濮王产业园、精细化工业区

上述工程已于 2023 年 5 月 15 日全部建成。请社会各方对该工程的施工质量提出意见，并向建设单位反馈（电话：0935972222，地址：濮阳市光明化工有限公司。）

特予公示。

濮阳市光明化工有限公司（盖章）

2023 年 5 月 15 日

上一页：关于濮阳市范县中小企业公共服务平台500万元种子基金扶持项目的公示
下一页：关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

成功案例

首页 | 关于我们 | 服务项目 | 工程案例 | 咨询动态 | 评价案例 | 联系我们

联系方式：濮阳黎明环保科技有限公司
备案号：豫ICP备18011156号
联系人：王经理 手机：18903932655 电话：0933-4061567
地址：河南省濮阳市范县王楼镇濮王产业园内

附件十一 调试公示

濮阳黎明环保科技有限公司官网：

The website features a green header with the company logo and name. Below the header is a large banner with the text "The World" and "濮阳黎明环保科技有限公司". The main content area includes a sidebar with news categories like "资讯动态", "行业动态", "环评公告", and "通知公告". A central column displays a detailed "调试公示" (Commissioning Notice) for the "关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目调试公示" (Notice of Commissioning for the Expansion Project of 20,000 tons/year N-Methyl Pyrrolidone Production at Puyang City Bright Chemicals Co., Ltd.). The notice specifies the project name, commissioning scope (infrastructure, environmental protection facilities, auxiliary facilities), and location (Jianyang Town, Jianye District, Puyang City). It also mentions the project's completion date (May 15, 2023), the original commissioning date (May 15, 2023), and the new commissioning date (May 26, 2024). The notice concludes with a contact phone number (03935972222) and address (Puyang City Bright Chemicals Co., Ltd.). The notice is signed by the company with a red circular stamp.

关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目调试公示

时间：2024-05-21 11:09:18 来源：环评 公示

关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目调试公示

项目名称：濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

调试范围：基础设施、环保设施、配套附属设施

调试地点：濮阳市范县王楼镇，范县产业集聚区濮王产业园，精细化工业产业区

上述工程已于2023年5月15日全部建成，于2023年5月15日进行了调试公示，但由于化工市场行情瞬息万变，企业资金紧张，没有进行实质调试。今年根据生产需要，准备启动该项目的进程，将于2024年5月26日至2024年8月26日进行调试。请社会各方对该工程的调试提出意见，并在公示发布之日起5个工作日内向建设单位反馈（电话：03935972222，地址：濮阳市光明化工有限公司，）

特予公示。

濮阳市光明化工有限公司（盖章）
2024年5月21日

关于濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目调试公示

项目名称：濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

调试范围：基础设施、环保设施、配套附属设施

调试地点：濮阳市范县王楼镇，范县产业集聚区濮王产业园，精细化工业产业区

上述工程已于2023年5月15日全部建成，于2023年5月15日进行了调试公示，但由于化工市场行情瞬息万变，企业资金紧张，没有进行实质调试。今年根据生产需要，准备启动该项目的进程，将于2024年5月26日至2024年8月26日进行调试。请社会各方对该工程的调试提出意见，并在公示发布之日起5个工作日内向建设单位反馈（电话：03935972222，地址：濮阳市光明化工有限公司，）

特予公示。

濮阳市光明化工有限公司（盖章）
2024年5月21日

上一篇：关于河南长盛久能新材料有限公司年产4000吨木糖醇扩能项目竣工环境保护验收报告公示
下一篇：没有了

成功案例

首页 关于我们 服务项目 工程案例 咨询动态 环评报告 联系我们

版权所有：濮阳黎明环保科技有限公司
备案号：ICP备1801156号
联系人/经理/受理人：18903932655 例图：0393-4061567
地址：河南省濮阳市范县王楼镇濮王产业园交叉口南60米

濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲
基吡咯烷酮改扩建项目
非重大变动情况分析说明（验收前）



1、变动情况

1.1 建设项目概况

濮阳市光明化工有限公司成立于 2006 年 9 月，公司位于河南省濮阳市范县王楼乡西两公里、濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区。主要产品为 N-甲基吡咯烷酮（NMP）及其中间产品γ-丁内酯（GBL）。根据市场需求公司投资 28000 万元在公司院内南侧扩建 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮项目，该项目建成后公司 NMP 能力为 45000 t/a。

本项目已在范县发展和改革委员会备案，备案号：2111-410926-04-02-367015；
2022 年 3 月由河南省化工研究所有限责任公司完成了环境影响报告书的编制；
2022 年 4 月 2 日，濮阳市生态环境局对该项目进行了审批，审批文号：濮环审书[2022]17 号。

根据《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4 号）可知，“建设项目在建设或者运营中发生一般变动的，建设单位根据具体变动情况，参照本要求编制《建设项目非重大变动情况分析说明》”。

企业对项目建设内容以及变动情况进行判定分析，根据生态环境部办公厅关于印发《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）得出项目方案调整后不属于重大变动项目的结论。

1.2 变动前后项目组成变化情况

项目涉及变动的建设基本情况见下表：

表 1-1 项目基本情况变动一览表

名称	变动前项目建设内容	变动后项目建设内容	变动情况
项目名称	濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目	濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目	未变动
建设单位	濮阳市光明化工有限公司	濮阳市光明化工有限公司	未变动

建设性质	改扩建	改扩建	未变动
所属行业	有机化学原料制造(C2614)	有机化学原料制造(C2614)	未变动
建设地点	濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区	濮阳市范县产业集聚区濮王工业园区	未变动
占地面积	主体工程占地面积 17000m ²	主体工程占地面积 17000m ²	未变动
劳动定员	新增员工 48 人	新增员工 48 人	未变动
工作制度	四班三运转，年工作日 330 天、7920 小时	四班三运转，年工作日 330 天、7920 小时	未变动

1.3 项目建设内容变动情况

表 1-2 项目建设内容变更情况一览表

环评及批复要求					实际情况
主体工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	NMP 生产装置	2 万 t/a NMP 联合生产装置 1 套	新建	一致	无变更
辅助设施					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	制氮机	SCM-100 型	新建	一致	无变更
2	控制室	生产控制室: 100m ²	新建	一致	无变更
3	分析测试中心	依托现有分析测试中心	依托	一致	无变更
4	机修车间	依托现有的机修车间	依托	一致	无变更
公用工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	给排水工程	利用厂区现有水井	依托	一致	无变更
2	变配电	本项目总用电负荷 700kVA, 新建 1 台 1250kVA 变压器	新建	一致	无变更
3	循环冷却水	本项目冷却循环水用量约 650m ³ /h, 淘汰现有, 新建 2 个 1500m ³ /h 循环水冷却塔。	新建	一致	无变更

4	导热油炉	利用现有 1500 万大卡燃气导热油炉	依托	一致	无变更
5	事故应急池	新建 1000m ³ 事故池，淘汰现有 500m ³ 事故应急池	新建	一致	无变更
环保工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	污水处理	新建 200t/d 污水处理装置替代原有污水处理装置	重建	不一致	扩建，新建 200t/d 污水处理装置与原有污水处理装置同时使用
2	废气处理	现有“三级水吸收”工艺废气处理装置改建扩大处理能力	扩建	不一致	新建
		副产氢气送入焚烧炉焚烧	新建	一致	无变更
		GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+焚烧炉焚烧处理+25m 排气筒排放	新建	不一致	GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧处理+25 m 排气筒排放；2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时 GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+导热油炉焚烧处理+15m 排气筒排放
		甲胺工艺废气、中间储罐废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，甲胺工艺废气、中间储罐废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		真空泵废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线

					不运行时，真空泵废气经导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		罐区废气经三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线 不运行时，罐区废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		装卸废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	不一致	实际情况为三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放；2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时，装卸废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		污水处理站废气经生物滴滤+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	基本一致	2 万吨 NMP 改扩建生产线 不运行时，污水处理站废气经生物滴滤+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放
		焚烧炉废气经 SNCR+SCR 脱硝+25m 排气筒排放	新建	一致	无变更
3	危废焚烧炉	新建 7t/d 危废焚烧炉	新建	一致	无变更
储运工程					
序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	储罐区	淘汰现有，新建储罐区	新建	一致	无变更
2	仓库	依托现有产品仓库	依托现有	一致	无变更
其他设施					

序号	建筑物名称	建设规模	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	办公楼	依托现有办公楼	依托现有	一致	无变更

1.4 项目设备变动情况

1-3 项目设备变动情况一览表

环评及批复要求						实际情况	
序号	设备名称	规格型号	数量台/套	材质	与原有工程关系	与环评是否一致	变更情况
1	脱氢反应器	DN2400×7572×16	2	碳钢	新增	一致	无
2	丁内酯共沸塔	DN1200×20217×12	1	碳钢/304	新增	一致	无
3	氢压机	流量 3720 m ³ /h	2	碳钢	新增	一致	无
4	1,4 丁二醇中间罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
5	粗 GBL 储罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
6	GBL 中间罐	DN2200×4000×6	1	碳钢	新增	一致	无
7	THF 中间罐	φ2400×6000×8	1	304	新增	一致	无
8	粗 GBL 接收罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
9	GBL 进料罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
10	反应器	DN1200×1600×6	1	碳钢	新增	一致	无
11	脱胺塔	DN1000×20485×10	1	碳钢	新增	一致	无
12	脱水塔	DN1200×21217×12	2	碳钢	新增	一致	无

13	脱轻塔	DN1000×23787×12	1	碳钢	新增	一致	无
14	产品塔	DN1600×33585×10	1	304	新增	一致	无
15	高纯塔	DN1000×33435×10	1	304	新增	一致	无
16	回收塔	DN700×17853×8	1	304	新增	一致	无
17	甲胺水进料罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
18	二次甲胺水罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
19	甲胺吸收罐	DN1400×4500×10	2	碳钢	新增	一致	无
20	反应产品储罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
21	不合格产品罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
22	三次甲胺水罐	DN4000×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
23	产品中间罐	DN4000×4500×6	4	304	新增	一致	无
24	高纯产品中间罐	DN3800×5000×6	2	碳钢	新增	一致	无
25	废水接收罐	DN3800×5000×6	1	碳钢	新增	一致	无
26	废水接收罐	DN3800×3750×5	1	碳钢	新增	一致	无
27	顶接收罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
28	残液中间罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
29	残液储罐	DN5200×4500×6	1	碳钢	新增	一致	无
30	氮压机	流量 20 m3/h	1	碳钢	新增	一致	无
31	螺杆真空泵	150L/S	2 开 2 备	碳钢	新增	基本一致	实际 2 台, 无备用

32	螺杆真空泵	75L/S	3	碳钢	新增	一致	无
33	BDO 进料泵	8 m ³ /h	4	碳钢	新增	一致	无
34	其它泵类		70	碳钢	新增	一致	无
35	换热器	10-400 m ²	40	碳钢	新增	一致	无
36	γ-丁内酯储罐	DN7000×9000	1	碳钢	新增	基本一致	实际规格 DN6800×6000, 2 个
37	1,4-丁二醇储罐	DN115000×10700	3	碳钢	新增	一致	实际规格 DN115000×10500
38	40%一甲胺储罐	DN8500×11000	2	碳钢	新增	一致	实际规格 DN8200×9750
39	NMP 成品罐	DN6800×6000	6	304	新增	基本一致	实际 7 个, 新增 1 个规格 DN6800×6000, 碳钢材质

1.5 项目原辅材料消耗变动情况

表 1-4 项目原辅材料及能源消耗变动情况一览表

环评批复及要求							实际变动情况	
名称	规格	单耗	年耗	来源	运输	储存	与环评是否一致	变更情况
1,4-丁二醇	≥99.5wt%, 水≤500 ppm	1.053 t/t GBL 0.927 t/t NMP	31800 t	外购	汽车 运输	3 个 1000m ³ 固定顶储罐, 22℃常压储存	一致	无
甲胺	40%水溶液	0.79 t/t NMP	15780 t/a	河南	汽车 运输	2 个 450m ³ 内浮顶罐常温常 压储存	一致	无
催化剂	/	/	12t/a	外购	汽车运输		一致	无

动力电	380V	265kw h	530.39 万 kwh	新建变压器	/	一致	无
蒸汽	1.3Mpa、180℃	2.3t	46000 t	副产	/	一致	无
天然气	/	190m ³	379 万 m ³	燃气管网	/	一致	无

1.6 项目变动情况分析

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），本项目变动情况对照分析见表 1-5。

1-5 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）规定对照结果

分类	环办环评函〔2020〕688号中属于重大变化内容	环评批复要求	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	/	未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产2万吨N-甲基吡咯烷酮	年产2万吨N-甲基吡咯烷酮	未发生变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	/	/	未发生变化	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、	/	/	本项目生产、处置或储存能力未增大，未导致污染物排放量	否

	挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。			增加	
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未重新选址，卫生防护距离内无敏感点	未重新选址，卫生防护距离内无敏感点	未发生变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种，生产工艺和环评一致，设备变动未增加产能与排放污染物种类及排放量未增加。			未发生变化 否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	/	未发生变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+焚烧炉焚烧处理后经 25m 排气筒排放	GBL 脱轻组分废气经冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧处理后经 25m 排气筒排放	提升改造	否

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	未发生变化	否
对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号),本项目变动不属于重大变动。					

由表 1-5 可知,项目建设地点、建设性质,生产规模、生产工艺均为发生变化,项目设计的变动主要为环境保护措施的变动,经分析改环境保护措施的变动属于非重大变动。

			焚烧炉以 2 万吨 NMP 改扩建生产线副产氢气为燃料，2 万吨 NMP 改扩建生产线停车时，焚烧炉停止运行，现场生产线有组织废气及公用工程有组织废气经废气治理设施处理后，经管道收集送入导热油炉焚烧排放。		
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生产废水由厂区污水处理站处理后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，最后排入金堤河，属于间接排放	生产废水由厂区污水处理站处理后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，最后排入金堤河，属于间接排放	未发生变化	否
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	/	/	未发生变化	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	分区防渗，下游设置地下水监测井一口	分区防渗，下游设置地下水监测井一口	未发生变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生产过程的一般固废委外处置	生产过程的一般固废委外处置	未发生变化	否

2、污染防治措施可行性

2.1 废气污染防治措施可行性分析

本项目变动后：

1、本项目 GBL 脱轻组分回收塔不凝尾气主要成分四氢呋喃（简称 THF）、水和正丁醇，与水互溶，易燃，以非甲烷总烃计。本项目变动后，GBL 脱轻组分回收塔废气采用冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧处理后经 25m 排气筒排放的废气治理措施。同时，为减少废气污染，采取密闭设备和管道输送。

2、焚烧炉以 2 万吨 NMP 改扩建生产线 BDO 脱氢生产 GBL 时的副产氢气为燃料，2 万吨 NMP 改扩建生产线停车时，焚烧炉停止运行，现场生产线及公用工程有组织废气经废气治理设施处理后，经管道收集送入导热油炉焚烧排放。

以《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）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 修订版）有机化工行业 B 级企业及《挥发性有机物（VOC_s）污染防治技术政策》对 VOC_s 治理技术为参考，废气处理设施可行技术见表 2-1、2-2、2-3。

表 2-1 本工程废气治理措施与排污许可证申请与核发技术规范对照分析

污染物种类	可行技术
VOC _s	冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧

表 2-2 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 修订版）有机化工行业 B 级企业

排放源	污染物种类	推荐治理措施
有机液体配料废气、反应废气、分离废气、精制废气、包装分装废气	VOC _s	冷凝回收+吸附再生、吸附+冷凝回收、吸收+回收、燃烧、吸附浓缩+燃烧

表 2-3 挥发性有机物（VOC_s）污染防治技术政策

VOC _s 末端治理	含高浓度 VOC _s 的废气	宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放
	含中等浓度 VOC _s 的废气	可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和

	气	热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用
	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；不宣回收时，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。

由上表可知，本项目所用“冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧处理”“现场生产线及公用工程有组织废气经废气治理设施处理后，经管道收集送入导热油炉焚烧排放”措施为可行性技术。

2.2 废水污染防治措施分析

对照环评，本项目废水环境保护措施无变化。工艺废水、软水站废水、生活废水、实验室废水经污水处理装置处理后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，废水最终排入金堤河。

因此，原环评报告中对项目的废水分析结论不变。

2.3 噪声污染防治措施分析

对照环评，噪声防治措施未发生改变。主要防治措施为：隔声罩隔声、减振等措施。

因此，原环评报告噪声影响分析结论不变。

2.4 固废处置措施分析

对照环评，本项目固废种类、数量、防治措施未发生改变。

企业产生的固废均已明确去向，危险废物烃水混合物、NMP 精馏残液、废机油送危废焚烧炉焚烧处置；废催化剂收集后由有资质单位处置；生化污泥送至濮阳垃圾发电厂焚烧处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

因此，原环评报告固废影响分析结论不变。

3、环境影响分析说明

3.1 废气

变动前后，项目废气污染物的产生与环评一致，GBL 脱轻组分回收塔废气环评阶段治理设施为的“冰机降温（深冷）+焚烧炉焚烧”，实际建设为“冰机降温（深冷）+三级水吸收+焚烧炉焚烧”，增加了三级水吸收废气处理设施。

GBL 脱轻组分回收塔废气主要成分为正丁醇、四氢呋喃，经查证，四氢呋喃与水互溶遇明火易引起燃烧；正丁醇可溶于水，易燃，“三级水吸收装置的”增加可降低废气进入焚烧炉的浓度，提高焚烧炉焚烧处置效率，污染物排放量减少，优于环评阶段。因此废气污染物浓度及总量达标排放具有可行性。结合环评结论，非甲烷总烃最终排放满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）B 级企业限值 40 mg/m^3 。

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 修订版）有机化工行业 B 级企业要求，VOCs 废气治理可采用锅炉热力焚烧的方法，属于可行性技术，不会对区域内大气环境造成不良影响，因此符合原环评大气环境影响分析结论。

3.2 废水

变动前后，项目废水污染物产生、排放与环评一致。本项目废水主要包括含甲胺工艺废水、离子树脂再生废水和生活污水等。全厂废水经废水处理装置处理，废水处理达标后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，废水最终排入金堤河。

全厂废水排放满足《化工行业水污染物间接排放标准》DB 41/1135-2016 及范县濮王污水处理有限公司进水标准。

3.3 噪声

变动前后，项目主要生产设备噪声与环评一致。本项目噪声主要来自生产及储罐区的泵类、罗茨风机和凉水塔、鼓风机等，采取隔声、减震等措施降低对周边环境的影响。厂界噪声满足《工业企业长夜环境噪声排放标准》(GB12308-2008)表 1 中 3 类标准，对周围环境影响较小。

3.4 固体废物

变动前后，项目固体废物的产生、处置情况与环评一致。一般固废包括生化污泥送濮阳垃圾发电厂处理；生活垃圾交由环卫部门处置。危险固废轻组分、NMP 精馏残液、冷凝液和废机油采用焚烧炉焚烧处理。脱氢催化剂和废脱硝催化剂，送有资质单位处置。一般固废的贮存、处置符合《一般工业废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的贮存、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。各类固废均能得到妥善处置，未经处置不得直接排入环境。因此项目营运期产生的固体废物对周边环境区域基本无影响。

4、环境影响评价结论

根据《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4号），并结合本项目变动的内容，判断项目属于非重大变动。

项目变动后，废气可稳定达标排放；废水、固体废物的排放量均不发生变化，全面落实原环评报告中提出的相应污染物治理措施。各类污染物的排放能满足国家和地方环境保护法规和标准，对周围环境影响不大，项目不会降低区域环境功能等级。由以上分析可见，本项目变动属于非重大变动，项目变动不影响原环评报告“从环境保护角度看是可行的”结论。



三级水吸收装置





甲胺工艺废气、GBL 脱轻回收塔废气、中间储罐废气通过此管道进入导热油炉



开此阀门，罐区废气、污水处理站废气进导热油炉

开此阀门，罐区废气、污水处理站废气进焚烧炉

罐区废气、污水处理站废气

编号:LYSYH-202401-01

河南省危险废物处置

协

议

书

甲方: 濮阳市光明化工有限公司

乙方: 河南利源环保有限公司

2024年1月19日



甲方: 濮阳市光明化工有限公司

乙方: 河南利源环保有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中无害化处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

一、合同概述：

1.1 甲方委托乙方将其产生的危险废物进行集中无害化处置，使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范之要求；

1.2 危险废物的种类、名称、组成、形态、数量及包装方式等具体内容详见下表所填列的事项：

	废物类别	废物代码	废物名称	形态	包装要求	数量(吨)
1	HW50	261-152-50	废催化剂(含氧化铜等)	固态		4-20吨
2	HW50	772-007-50	脱硝催化剂	固态		0.3

二、合同期限

2.1 本合同有效期自 2024年1月19日 至 2025年1月18日止。

2.2 本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同；

三、合同价款及付款方式

3.1 结算依据：根据危险废物过磅质重后数量确认凭证。

3.2 甲乙双方根据相关鉴定机构、环保和物价主管部门相关文件协商后，甲方决定委托乙方处置危险废物类别、数量、价格如下表：

	废物代码	废物名称	形态	包装要求	数量(吨)	处置费用(元/吨)	付款方
1	HW50 (261-152-50)	废催化剂(含氧化铜等)	固态	桶装或袋装	4-20	3000	乙方
2	HW50 (772-007-50)	脱硝催化剂	固态	桶装或袋装	0.3	3000	乙方

- 3.3 上述报价包含运输费，包装、装车由甲方负责；卸车由乙方负责。
- 3.4 支付时间：危险废物装车完成后当日内。

四、危废的计重、联单管理及交接

- 4.1 危险废物的计重应按下列方式（一）进行：
 - (一) 甲方自行提供地磅免费称重或自费委托第三方进行称重；
 - (二) 乙方自行提供的地磅免费称重；
- 4.2 危险废物的联单按如下方式进行管理：
 - (一) 甲方负责办理甲方所在地环保部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续。
 - (二) 甲方须保证“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运人”对联单上由“废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”的准确性、真实性负责。
 - (三) 甲方可在称重后，在联单上填写重量，每种废物的重量必须填写清楚。
- 4.3 危险废物按如下方式进行交接：
 - (一) 必须按《危险废物转移联单》中内容标准要求交接危险废物。
 - (二) 运输之前甲方废物的包装必须符合危险废物包装标准，否则，乙方有权拒收。
 - (三) 若发生意外或者事故，在危险废物转移出甲方厂区之前，责任由甲方承担；在运输过程中责任由承运方承担；在危险废物转移至乙方厂区后，责任由乙方承担。

五、甲乙双方的权利义务

（一）甲方的权利与义务

- 5.1.1 甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任；
- 5.1.2 甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，作出危险物标志和标签，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方；若由于甲方包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保和安全事故，甲方应承担一切责任；生产过程中产生的危险废物连同包装物交由乙方处理。
- 5.1.3 甲方安排相关负责人员主要负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 品种未列入本合同;
 - (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85% (或游离水滴出);
 - (3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器;
 - (4) 其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。
5. 1. 4 认真遵守合同约定的装运时间，如发生变动，双方可以另行协商；
5. 1. 5 甲方应积极配合乙方危险废物的运输、处置等工作，
5. 1. 6 甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致；
5. 1. 7 甲方应对乙方的商业秘密、商业活动进行保密；
5. 1. 8 甲方应按照合同约定的价格收取乙方支付的费用；

(二) 乙方的权利与义务

5. 2. 1 乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担；
5. 2. 2 乙方应对交接的危险废物进行核实，并与甲方相关工作人员予以书面签字确认，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；
5. 2. 3 乙方或委托的运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并按甲方规定路线行驶；
5. 2. 4 乙方安排相关人员负责收运、装卸，由此产生的相关费用由乙方承担；乙方处置运输时应提前五个个工作日通知甲方，并确定运输计划具体的时间。

危险废物运输过程中，发生安全或环保事故，由乙方负责由此产生的一切后果和责任，

5. 2. 5 乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定；
5. 2. 6 乙方对甲方生产经营状况有义务进行保密，必须保证所持有的许可证、执照等相关证件合法有效；

六、违约责任

6. 1 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，

造成履约方经济及其他方面损失的，违约方应当予以赔偿。

6.2 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成另一方损失的，应赔偿由此造成的经济损失。

6.3 甲方包装或盛装不符合规范造成危险废物泄漏、扩散、腐蚀、污染等环保或安全事故，则应由甲方承担相应的责任，给乙方造成损失的，则应赔偿乙方相应的损失，乙方负责的联系运输单位在运输途中造成污染的，则应由乙方负责，乙方在处置过程中应合规合法，否则产生的不良后果由乙方承担，由此对甲方产生影响的，应赔偿甲方产生的损失。

七、合同的变更、解除或终止

7.1 因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止；

7.2 合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同；

7.3 有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

7.4 甲、乙双方按照本合同第七条第三款第二、三、四项之规定主张解除合同的，应当提前 30 日书面通知对方；

八、争议解决方式

8.1 本合同在履行期间，双方发生争议时，双方可采取协商解决或请有关部门进行调解；

8.2 当事人不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成时，应向甲方所在地的人民法院诉讼解决；

九、其他约定

- 9.1 本合同一式五份，甲方执贰份，乙方执三份，自双方当事人签字或盖章后生效；
9.2 本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力；
9.3 本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准；

甲方：濮阳市光明化工有限公司（盖章）

开户银行名称：中国建设银行濮阳
采油二厂支行

银行账号：41001501815059518788

纳税人识别号：9141092679320036XH

委托代理人（签字）：

联系人 李照亚

联系电话：15239330689

2014年 1月 19日

乙方：河南利源环保有限公司（盖章）

开户银行名称：中国农业银行尉氏县
合同专用清川支行

银行账号：16083601040005451

纳税人识别号：91410223MA3XDPA7B

委托代理人（签字）：

联系人

联系电话：

年 月 日

濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目竣工环境保护验收意见

2024年7月，濮阳市光明化工有限公司根据《濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收小组由建设单位、环评报告书编制单位、验收监测报告编制单位和3名专家组成（名单附后）。验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1.建设地点：濮阳市范县王楼镇，范县产业集聚区濮王产业园，濮阳市光明化工有限公司厂区

2.产品方案：年产2万吨N-甲基吡咯烷酮

3.建设内容：年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建生产线及配套环保设施

（二）建设过程及环保审批情况

1. 2022年3月由河南省化工研究所有限责任公司完成了《濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目环境影响报告书》。

2. 2022年4月2日，濮阳市生态环境局对《濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目环境影响报告书》进行了审批，审批文号：濮环审书[2022]17号。

3. 2023年5月15日竣工，竣工信息已于2023年5月15日网站公示；2024年5月26日-2024年8月26日进行调试，调试起止日期已于2024年5月25日网站公示。

4. 调试期间，生产及环保设施运行基本正常。

5. 2024年7月4日-6日、8日，濮阳黎明环保科技服务有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

（三）投资情况

建设项目投资：项目总投资为28000万元，其中环保投资876.5万元，占总投资的3.1%。

（四）验收范围

年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建生产线及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目发生变动情况如下：

1、设备变动情况

环评及批复要求					实际情况	
设备名称	规格型号	数量台/套	材质	与原有工程关系	与环评是否一致	实际建设情况
γ -丁内酯储罐	DN7000×9000	1	碳钢	新增	基本一致	实际 2 台，规格 DN6800×6000
1.4-丁二醇储罐	DN11500×10700	3	碳钢	新增	基本一致	规格 DN11500×10500
40%一甲胺储罐	DN8500×11000	2	碳钢	新增	基本一致	规格 DN8200×9750
NMP 成品罐	DN6800×6000	6	304	新增	基本一致	实际 7 台，其中规格 DN 6800×6000，碳钢材质，1 台

根据项目实际运营需要，对现场设备进行调整，项目设备的改变不改变本项目生产地点、规模及产能，不属于重大变更。

2、建设变动情况

	环评及批复要求	实际建设情况		变动原因
废气治理	现有“三级水吸收”工艺废气处理装置 改建扩大处理能力	扩建	新建	扩大处理能力
	导热油炉废气经 8m 排气筒排放	依托	导热油炉废气经 15m 排气筒排放	提升改造
	GBL 脱轻组分废气经冰机降温(深冷) +焚烧炉焚烧处理+25m 排气筒排放	新建	GBL 脱轻组分废气经冰机降温(深冷) +三级水吸收+焚烧炉焚烧处理+25 m 排气筒排放；2 万吨 NMP 改扩建生产线不运行时 GBL 脱轻组分废气经冰机降温(深冷) +三级水吸收+导热油炉焚烧处理+15m 排气筒排放	
	甲胺工艺废气、中间储罐废气经三级	新建	2 万吨 NMP 改扩建生产线	

	水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放		不运行时, 甲胺工艺废气、中间储罐废气经冰机降温(深冷)+三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放	
	真空泵废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	2万吨NMP改扩建生产线 不运行时, 真空泵废气经导热油炉焚烧+15m 排气筒排放	
	罐区废气经三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	2万吨NMP改扩建生产线 不运行时, 罐区废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放	
	灌装废气经焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	实际情况为经三级水吸收+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放; 2万吨NMP改扩建生产线不运行时, 灌装废气经三级水吸收+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放	
	污水处理站废气经生物除臭塔+焚烧炉焚烧+25m 排气筒排放	新建	2万吨NMP改扩建生产线 不运行时, 污水处理站废气经生物滴滤+导热油炉焚烧+15m 排气筒排放	

项目实际建设中, 根据生产需要对现场污染防治设施进行调整, 项目生产工序废气处理设施的改变提高了废气处理效率。达到了减排效果, 减轻了大气环境的影响, 进一步改善了环境空气质量。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(实行)》文件要求, 项目工程废气处理设施的改变不改变本项目生产地点、规模及产能, 不属于重大变更。“

非重大变动说明详见附件。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

验收监测期间, 濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目工程废水来源主要包括工艺废水、软水站废水和生活废水及实验室废水。新建一座200t/d废水处理装置, 采用“ABR+A/O/O+混凝沉淀”污水处理工艺, 替代现有废水处理装置。废水经处理达标

后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，废水最终排入金堤河。

（二）废气

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目废气包括现工艺废气、污水站废气、导热油炉燃烧废气、危废焚烧炉废气和无组织排放废气。工艺废气主要有副产氢气、GBL 轻组分回收塔不凝尾气、脱甲胺塔不凝尾气和真空泵抽真空废气。废气及对应环境保护设施见下表。

污染源	环保措施
副产氢气	送入焚烧炉氢气燃烧机燃烧
GBL 脱轻组分回收塔不凝尾气	
脱甲胺塔不凝尾气	三级水吸收装置处理后送入焚烧炉焚烧
脱水塔不凝尾气	
真空泵废气	焚烧炉焚烧
固定顶储罐大小呼吸	三级水吸收装置处理后送入焚烧炉焚烧
污水站废气	生物除臭处理后送入焚烧炉焚烧
导热油炉废气	低氮燃烧+烟气循环+15m 排气筒（DA002）
危废焚烧炉废气	SNCR+SCR 脱硝处理+25m 排气筒（DA001）

焚烧炉以 2 万吨 NMP 改扩建生产线 BDO 脱氢生产 GBL 时的副产氢气为燃料，2 万吨 NMP 改扩建生产线停车时，焚烧炉停止运行，现场生产线及公用工程有组织废气经废气治理设施处理后，经管道收集送入导热油炉焚烧排放。

（三）噪声

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目主要来自生产装置区的真空泵机组及其它物料泵类，氢压机、罗茨风机等。通过选择低噪声设备、减震、隔声等措施降低噪声。

（四）固体废物

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目固体废物包括轻组分、蒸馏残液、废催化剂、废机油和生化污泥等。轻组分、蒸馏残液、废机油作为

易燃的液态危险废物送入危废焚烧炉焚烧处置；废催化剂收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置；废包材由厂家定期回收；生化污泥暂存污泥暂存区，定期运往濮阳垃圾发电厂处理；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

各种固体废物均能够得到有效的处理处置，处置率达到 100%，各类固废均不得未经处理直接排入环境。本项目的一般固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目废气包括现工艺废气、污水站废气、导热油炉燃烧废气、危废焚烧炉废气和无组织排放废气。工艺废气主要有副产氢气、GBL 轻组分回收塔不凝尾气、脱甲胺塔不凝尾气和真空泵抽真空废气。

（1）无组织排放废气

由于未发布甲胺污染物监测方法，故本次报告用非甲烷总烃反项目污染物排放情况。项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度范围为：0.81mg/m³~0.93mg/m³，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号（2.0 mg/m³））的要求。项目厂界氨无组织排放浓度范围为 0.22mg/m³~0.34mg/m³，硫化氢无组织排放浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³）的要求。

（2）DA001 焚烧炉燃烧废气

DA001 焚烧炉燃烧废气 SNCR+SCR 选择性催化还原脱硝（NO_x）排气筒出口废气有组织排放结果分析如下：

颗粒物实测浓度平均值为 4.4 mg/m³，折算浓度平均值为 7.2 mg/m³，排放速率平均值为 0.076 kg/h，氮氧化物实测浓度平均值为 120 mg/m³，折算浓度平均值为 195 mg/m³，排放速率平均值为 2.09 kg/h，二氧化硫有组织排放浓度未检出，满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）（颗粒物 30 mg/m³ 氮氧化物 300 mg/m³ 二氧化硫 100 mg/m³）要求。

非甲烷总烃实测浓度平均值为 3.93 mg/m³，折算浓度为 6.37mg/m³，排放速率平均值为

0.068 kg/h，满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)B 级企业(40 mg/m^3)要求。

氨实测浓度平均值为 4.32 mg/m^3 ，折算浓度平均值为 7.05 mg/m^3 ，排放速率平均值为 0.075 kg/h ，满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1(8 mg/m^3)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)($25\text{m}-14 \text{ kg/h}$)要求。

硫化氢实测浓度平均值为 0.60 mg/m^3 ，折算浓度平均值为 0.972 mg/m^3 ，排放速率平均值为 0.0103 kg/h ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)($25\text{m}-0.9 \text{ kg/h}$)要求。

(3) 导热油炉燃烧废气

DA002 导热油炉低氮燃烧+烟气循环排气筒出口废气有组织排放结果分析如下：

颗粒物实测浓度平均值为 1.5 mg/m^3 ，折算浓度平均值 1.09 mg/m^3 ，排放速率平均值为 $9.92 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，氮氧化物实测浓度平均值为 19 mg/m^3 ，折算浓度平均值为 15 mg/m^3 ，排放速率平均值为 0.130 kg/h 。二氧化硫有组织排放浓度未检出。满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1(颗粒物 5 mg/m^3 、二氧化硫 10 mg/m^3 、氮氧化物 50 mg/m^3)要求。

(二) 噪声

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目主要来自生产装置区的真空泵机组及其它物料泵类，氢压机、罗茨风机等。通过选择低噪声设备、减震、隔声等措施降低噪声。

项目所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为 55 dB(A) ~ 60 dB(A) ；夜间噪声测定值为 45 dB(A) ~ 50 dB(A) ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(二) 废水

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产2万吨N-甲基吡咯烷酮改扩建项目工程废水来源主要包括工艺废水、软水站废水和生活废水及实验室废水。新建一座 200t/d 废水处理装置，采用“ABR+A/O/O₂+混凝沉淀”污水处理工艺。废水经处理达标后经污水管网排入范县濮王污水处理有限公司进行深度处理，废水最终排入金堤河。

厂区污水处理站废水进口 PH 范围为：8.01-9.08，化学需氧量平均值为 704mg/L，氨氮平均值 60.5mg/L，悬浮物平均值为 103mg/L，五日生化需氧量平均值为 173mg/L，总氮平均值为 74.4mg/L。

厂区污水处理站废水出口 PH 范围为：7.64-7.76，化学需氧量平均值为 81mg/L，废水处理效率为 88.49%；氨氮平均值 10.4mg/L，废水处理效率为 82.24%；悬浮物平均值为 35mg/L，废水处理效率为 82.81%；五日生化需氧量平均值为 20.6mg/L，废水处理效率为 88.09%；总氮平均值为 18.2mg/L，废水处理效率为 75.53%；满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB 41/1135-2016）表 1 标准及范县濮王污水处理有限公司进水标准。

（四）固废处理处置

验收监测期间，濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目固体废物包括轻组分、蒸馏残液、废催化剂、废机油和生化污泥等。轻组分、蒸馏残液、废机油作为易燃的液态危险废物送入危废焚烧炉焚烧处置；废催化剂收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置；废包材由厂家定期回收；生化污泥暂存污泥暂存区，定期运往濮阳垃圾发电厂处理；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

各种固体废物均能够得到有效的处理处置，处置率达到 100%，各类固废均不得未经处理直接排入环境。本项目的一般固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目废气、噪声、废水、固废均能够达标，项目运营期间，在加强环保管理的条件下，对周边环境影响较小。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收检测报告和现场检查，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污符合达标排放要求。验收组经认真讨论，各污染源和厂界污染物排放能够达到排放标准要求，主要污染物排放总量不超过总量控制指标。验收工作组原则同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.完善项目概况，细化本次验收的范围；明确排污许可办理及应急预案备案情况。
- 2.依据环评，核实企业生产设备、环保设施与环评的一致性，细化不一致的原因和相关变动说明。明确优于环评措施，界定变动性质。
- 3.废气排放数据应满足目前绩效分级相关要求。
- 4.规范现场管理，废气、废水管道及环保设施应有明显的标识。
- 5.危废间应按照“四防”要求规范建设，并做好台账记录。

八、验收人员信息

验收工作组人员签到表附后。

濮阳市光明化工有限公司
年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目
竣工环境保护验收专家技术咨询意见

2024 年 7 月 12 日，濮阳市光明化工有限公司组织有关人员，对年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目进行竣工环境保护验收。与会代表察看了项目建设情况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和验收监测单位关于验收监测报告主要内容的汇报，经质询后认真讨论，形成验收意见如下：

一、验收检测报告质量

验收监测单位根据工程实际建设情况、环评及批复要求，按照有关环境监测技术规范，对项目进行了验收监测。验收监测报告编制较为规范，建议按照以下意见完善后，原则通过竣工环保验收。

二、需修改、完善的内容

1、完善项目概况，说明已经验收的内容，明确本次工程与现有工程的依托关系，界定本次验收范围；明确验收启动时间；完善排污许可变更部分内容及应急预案备案情况。

2、细化变动内容，说明 γ -丁内酯储罐、BDO 储罐、NMP 成品罐等储罐变化原因，是否影响产品产能，界定变动性质，核实 GBL 脱轻组分废气的组分，说明其水溶性，完善分析优于环评的内容。

3、工艺废气经三级水吸收处理后去焚烧炉焚烧，附上废气汇总管线照片，说明焚烧炉炉内温度；说明焚烧炉排气筒的坐标、内径及高度。

4、核对验收监测数据，根据监测数据核算本次的污染物总量及全厂的总量指标，核算污染治理设施的处理效率。

5、规范现场管理，危废暂存、废气、废水管道及环保设施应有明显的标识，做好台账记录。加强环保设施管理及风险应急管理，说明厂区风险防范措施的落实情况，确保环保设施正常运行，污染物达标排放。

专家：

程振 刘相霞 程尚辉

2024年7月12日

濮阳市光明化工有限公司年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目

竣工环境保护验收签到表

2024年7月12日

姓名	联系电话	单位	职务	签名
张晓全	137016122958	濮阳市光亚化工有限公司		张晓全
迟利伟	19839332060	濮阳市光明化工有限公司		迟利伟
高照玉	15239330689	濮阳市光明化工有限公司		高照玉
杨长军	13525618959	中原环保	高工	杨长军
崔海海	15903936819	市生态环境监测和实验中心	高工	崔海海
刘相霞	18338086670	河南冠以环境科技有限公司	工程师	刘相霞
古婷	18838561000	濮阳黎明环保科技服务有限公司		古婷

建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：濮阳市光明化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称	年产 2 万吨 N-甲基吡咯烷酮改扩建项目					建设地点	濮阳市范县王楼镇 范县产业集聚区濮王产业园					
	行业类别	C2614 有机化学原料制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	年产 2 万吨 N-甲基吡 咯烷酮	项目开工 日期	2022 年 4 月		实际生产能力	年产 2 万吨 N-甲基吡咯 烷酮	试运行日期	2024 年 5 月				
	投资总概算	28000 万元					环保投资总概算	873 万元	所占比例	3.1 %			
	环评审批部门	濮阳市生态环境局					批准文号	濮环审【2022】17 号	批准时间	2022 年 4 月 2 日			
	初步设计审批部门	/					批准文号	/	批准时间	/			
	环保验收审批部门	/					批准文号	/	批准时间	/			
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位				/	环保设施检测单位	/				
	实际总投资	28000 万元					实际环保投资	873.5 万元	所占比例	3.1 %			
	废水治理	300 万 元	废气治理	102 万元	噪声	5 万元	固废治理	0 万元	/	其它	25 万元		
新增废水处理能力	200 m ³ /d					新增废气处理能力	/	年工作时	7960 h/a				
建设单位		濮阳市光明化工有限 公司		邮政编码	457500		联系电话	15239330689		环评单位	河南省化工研究所有限责任 公司		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污染物	原有排 放量 (1)	本期工程 实际排放 浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身削减 量 (5)	本期工程 实际排放 量 (6)	本期工程 核定排 放总量 (7)	本期工程 “以新带 老”削减量 (8)	全厂核 定排放 总量 (9)	全厂核 定排放 总量 (10)	区域平 衡替代 削减量 (11)	排放增 减量 (12)
	废水												
	化学需氧量									2.2137	2.3298		2.2137
	氨氮									0.1107	0.1165		0.1107
	废气												
	颗粒物	1.8577					0.6805			2.538	4.7212		+0.680 5
	二氧化硫	0.6161					0.2876			0.9418	1.5136		+0.287 6
	氮氧化物	14.5606					17.5824			24.3022	34.7387		+17.58 24

	特征污染物	非甲烷总烃	2.7938					0.5386			3.4908	7.2076		+0.538 6
--	-------	-------	--------	--	--	--	--	--------	--	--	--------	--------	--	-------------

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少; 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1); 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年