

铜陵贝斯美科技有限公司
年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目
非重大变动环境影响分析说明

建设单位：铜陵贝斯美科技有限公司

编制单位：安徽翔越环境监测有限公司

二〇二四年八月

目录

1 总则	3
1.1 项目背景	3
1.2 编制依据	4
1.3 评价范围及标准	4
1.4 环境保护目标	12
2 项目工程概况及变动情况	17
2.1 基本情况	17
2.2 总平面布置图	25
2.3 产品方案	28
2.4 原辅材料消耗	28
2.5 主要生产设备	29
2.6 生产工艺	34
2.7 污染物治理/处置设施	36
2.8 变动性质判断	41
3 变动前后环境对比分析	44
3.1 大气环境影响对比分析	44
3.2 地表水环境影响对比分析	44
3.3 地下水环境影响对比分析	44
3.4 固废环境影响对比分析	45
3.5 声环境影响对比分析	45
3.6 环境风险影响对比分析	45
4 变动环境影响可行性结论	46
附件 环评批复	47

1 总则

1.1 项目背景

铜陵贝斯美科技有限公司位于铜陵市经济开发区东部园区临津大道，厂区中心经纬度为：东经 117.939943°、北纬 31.044071°。公司成立于 2020 年 10 月，公司位于安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道，营业范围包括化工产品的研发，化工原料及产品的生产、销售。

2020 年，铜陵贝斯美科技有限公司投资 55623 万元拟建“年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目”，后委托安徽睿晟环境科技有限公司编制了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》。2021 年 8 月 9 日铜陵经济开发区安全生产与生态环境局对该项目进行批复。

根据环评报告书主体工程建设内容，项目主体工程均已建设。对比环评报告书的建设内容，有以下几点变动：（1）厂内的功能单元做了调整，例如污水站的位置调整到南侧中部，导热油炉和制氢站的位置做了调整，灌装站的位置发生变化，但均不影响环境生态防护距离；（2）环评中提到的一般固废有：未沾染原辅材料及危化品的废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾。实际生产中，为了方便管理，企业将废包装材料和废离子交换树脂统一当作危废委托第三方处理；运行过程中，由技术部实验室和在线仪器产生的废液在环评中未识别，企业拟将做危险废物委托第三方有资质单位处理。由于整个运营过程中没有一般固废的产生，故企业相较环评未建设一般固废库。（3）企业根据实际生产情况，减少了罐组一的一个 460m³ 醋酸甲酯储罐，其他储罐的容积和位置均未发生变化。为此，铜陵贝斯美科技有限公司委托安徽翔越环境监测有限公司对改动内容进行非重大变更环境影响分析，我单位在接受委托后，组织有关技术人员对项目现场进行了踏勘，经对照《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），项目调整的内容不属于“重大变动”范畴，据此编制完成了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目非重大变动环境影响分析报告》作为该项目开展建设项目竣工验收的主要依据之一。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规及技术规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (8) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号，2021 年 12 月 1 日施行）；
- (9) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，2020 年 12 月 13 日）；
- (10) 《安徽省环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号，2018 年 1 月 1 日）；
- (11) 《关于加强建设项目环境影响评价工作的通知》（安徽省人民政府办公厅 皖政办[2011]27 号，2011 年 4 月 12 日）。

1.2.2 项目文件

- (1) 《委托书》（铜陵贝斯美科技有限公司）
- (2) 《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》（安徽睿晟环境科技有限公司）
- (3) 关于《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》的批复（铜陵经济开发区安全生产与生态环境局 安环 [2021]22 号）

1.3 评价范围及标准

1.3.1 评价范围

表 1.3-1 本项目环境影响评价范围表

评价内容	评价等级	评价范围	备注

环境空气	一级	以厂址为中心，自厂界外延 2.5km 的矩形区域	环评项目最大占标率为 33.60%>10%，项目工艺未发生变化，大气环境影响评价等级不变
地表水环境	三级	满足依托园区污水处理设施环境可行性分析，园区污水处理厂排污口上游 5000m 至下游 5000 米（同污水处理厂环评地表水评价范围）	废水产生与排放不变，地表水环境影响评价等级不变
声环境	三级	厂址厂界外 1m 以及厂界外 200m 范围内	声环境影响评价等级不变
地下水环境	二级	以建设项目为中心，周围 12.6km ² 范围内	地下水环境影响评价等级不变
土壤环境	二级	以厂界为边界，周边 200m 的范围内区域	土壤环境影响评价等级不变
生态环境	三级	以厂界为边界，周边 200m 的范围内区域	生态环境影响评价等级不变
环境风险	一级	大气环境风险评价范围：以项目厂区为中心，距离项目边界为 3km 的圆形区域 地表水环境风险评价范围：雨排口入胜利河至顺安河 1.25km 河段 地下水环境风险评价范围：以建设项目为中心，周围 12.6km ² 范围	项目不新增危险物质数量及种类，风险评价等级不变

1.3.2 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

环境空气中的 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的相关要求；甲醇、氯化氢、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 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。具体见表 2.2-3。

表 2.2-3 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	年平均	60		
NO ₂	1 小时平均	200		
	24 小时平均	80		
	年平均	40		
CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
	24 小时平均	4		
O ₃	1 小时平均	200	μg/m ³	

	日最大 8 小时平均	160		
PM10	24 小时平均	150		
	年平均	70		
PM2.5	24 小时平均	75		
	年平均	35		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
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》(HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1
	日平均	1000	μg/m ³	
氯化氢	1 小时平均	50	μg/m ³	
	日平均	15	μg/m ³	
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	
硫化氢	1 小时平均	10	μg/m ³	
二噁英类	年平均	0.6	TEQpg/m ³	日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准

(2) 地表水环境质量标准

地表水胜利河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准, 长江铜陵段、顺安河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准, 具体标准值详见表 2.2-4。

表 2.2-4 地表水环境质量标准值表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

污染名称	III类标准	IV类标准	依据
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	≤30	
BOD5	≤4	≤6	
氨氮	≤1.0	≤1.5	
总磷	≤0.2	≤0.3	
总氮	≤1.0	≤1.5	
石油类	≤0.05	≤0.5	
硫酸盐	≤250	≤250	
挥发酚	≤0.005	≤0.01	

(3) 地下水质量标准

项目所在地地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准; 具体见表 2.2-5。

表 2.2-5 地下水质量标准

序号	项目	III 类标准	序号	项目	III 类标准
1	pH (无量纲)	6.5~8.5	18	铝 (mg/L)	≤1.0
2	色度 (铂钴色度单位)	≤15	19	挥发酚 (mg/L)	≤0.002
3	嗅和味	无	20	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3
4	浑浊度 (NTU)	≤3	21	耗氧量 (mg/L)	≤3.0
5	肉眼可见物	无	22	氨氮 (mg/L)	≤0.50
6	钠 (mg/L)	≤200	23	硫化物 (mg/L)	≤0.02
7	氯化物 (mg/L)	≤250	24	亚硝酸盐 (mg/L)	≤1.00
8	硝酸盐 (mg/L)	≤20	25	氟化物 (mg/L)	≤1.0
9	总硬度 (mg/L)	≤450	26	氰化物 (mg/L)	≤0.05
10	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	27	碘化物 (mg/L)	≤0.08
11	硫酸盐 (mg/L)	≤250	28	汞 (mg/L)	≤0.001
12	铁 (mg/L)	≤0.3	29	砷 (mg/L)	≤0.01
13	锰 (mg/L)	≤0.10	30	硒 (mg/L)	≤0.01
14	总大肠菌群 (MPN/100ml)	≤3	31	镉 (mg/L)	≤0.005
15	群落总数 (CFU/ml)	≤100	32	铅 (mg/L)	≤0.01
16	铜 (mg/L)	≤1.0	33	六价铬 (mg/L)	≤0.05
17	锌 (mg/L)	≤1.0			

(4) 声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区标准,具体详见表2.2-6。

表 2.2-6 环境噪声标准限值

标准类别		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
环境噪声	3 类标准	65	55
标准来源	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		

(5) 土壤环境质量标准

项目地块土壤环境执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求；具体见表 2.2-7。

表 2.2-7 建设用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值	序号	污染物项目	筛选值	管制值
1	砷	60	140	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
2	镉	65	172	25	氯乙烯	0.43	4.3
3	铬（六价）	5.7	78	26	苯	4	40
4	铜	18000	36000	27	氯苯	270	1000
5	铅	800	2500	28	1,2-二氯苯	560	560
6	汞	38	82	29	1,4-二氯苯	20	200
7	镍	900	2000	30	乙苯	28	280
8	四氯化碳	2.8	36	31	苯乙烯	1290	1290
9	氯仿	0.9	10	32	甲苯	1200	1200
10	氯甲烷	37	120	33	间+对二甲苯	570	570
11	1,1-二氯乙烷	9	100	34	邻二甲苯	640	640
12	1,2-二氯乙烷	5	21	35	硝基苯	76	760
13	1,1 氯乙烯	66	200	36	苯胺	260	663
14	顺-1,2 二氯乙烯	596	2000	37	2-氯酚	2256	4500
15	反 1,2 二氯乙烯	54	163	38	苯并[a]蒽	15	151
16	二氯甲烷	616	2000	39	苯并[b]芘	1.5	15
17	1,2-二氯甲烷	5	47	40	苯并[b]荧蒽	15	151
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	41	苯并[k]荧蒽	151	1500
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	42	蒽	1293	12900
20	四氯乙烯	53	183	43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	45	萘	70	700
23	三氯乙烯	2.8	20				

1.3.3 污染物排放标准

(1) 废气污染物排放标准

本项目焚烧炉排气筒高度执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 标准，见表 2.2-8；技术指标执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准，见表 2.2-9；焚烧炉排放尾气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准，详见表 2.2-10；氨、硫化氢和臭气浓度排放执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中限值要求，详见表 2.2-11~表 2.2-12；本项目焚烧炉排放尾气中甲醇、非甲烷总烃，危废暂存间颗粒物及非甲烷总烃排放参照执行上海

市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1排放监控浓度限值,详见表2.2-13。厂区内车间外无组织VOCs排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1标准。厂界无组织颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准无组织排放监控浓度限值。本项目导热油锅炉燃烧废气中大气污染物颗粒物、SO₂排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准;NO_x排放执行“安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于50mg/m³,详见表2.2-14。

表 2.2-8 焚烧炉排气筒高度规定限值表

焚烧处理能力 (kg/h)	排气筒最低允许高度 (m)
≤300	25
300~2000	35
2000~2500	45
≥2500	50

表 2.2-9 焚烧炉的技术性能指标表

指标	焚烧炉高温段温度 (°C)	烟气停留时间 (s)	烟气含氧量 (干烟气, 烟囱取样口)	烟气一氧化碳浓度 (mg/m ³) (烟囱取样口)		燃烧效率	焚毁去除率	热灼减率
				1 小时均值	24 小时均值或日均值			
限值	≥1100	≥2.0	6~15%	≤100	≤80	≥99.9%	≥99.99%	<5%

表 2.2-10 焚烧炉大气污染物排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	限值	取值时间
1	颗粒物	30	1 小时均值
		20	24 小时均值或日均值
2	一氧化碳 (CO)	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
3	氮氧化物 (NO _x)	300	1 小时均值
		250	24 小时均值或日均值
4	二氧化硫 (SO ₂)	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
5	氟化氢 (HF)	4	1 小时均值
		2	24 小时均值或日均值
6	氯化氢 (HCl)	60	1 小时均值
		50	24 小时均值或日均值

7	汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	测定均值
8	铊及其化合物（以 Tl 计）	0.05	测定均值
9	镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	测定均值
10	铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	测定均值
11	砷及其化合物（以 As 计）	0.5	测定均值
12	铬及其化合物（以 Cr 计）	0.5	测定均值
13	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 （以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	2	测定均值
14	二噁英类（ng TEQ/Nm ³ ）	0.5	测定均值

表 2.2-11 恶臭污染物厂界标准值

序号	污染物	厂界标准值（mg/m ³ ）	标准来源
1	氨	1.0	上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）
2	硫化氢	0.06	
3	臭气	20（无量纲）	

表 2.2-12 恶臭污染物排放标准值

序号	污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放量（kg/h）	标准来源
1	硫化氢	15	5	0.1	上海市《恶臭（异味） 污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）
2	氨	15	30	1	
3	臭气	15	/	1000（无量纲）	

表 2.2-13 其他废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织厂界浓度限值(mg/m ³)	执行标准
颗粒物	30	0.5	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）
SO ₂	/	0.5	
NO _x	/	0.25	
HCl	/	0.15	
甲醇	50	1.0	
非甲烷总烃	70	4.0	
非甲烷总烃	/	6.0（1h 平均）	厂区内 1#车间外无组织 VOCs 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB 37822-2019）中表 A.1 标准
	/	20（一次值）	

表 2.2-14 锅炉废气污染物排放标准

污染环节	执行标准	污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)
锅炉废气	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	颗粒物	20
		SO ₂	50
	安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知	NO _x	50

(2) 废水污染物排放标准

本项目生产废水经厂内污水处理站预处理达到钟顺污水处理厂接管标准后与生活污水一同排入钟顺污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入顺安河、最终汇入长江。废水中各污染物排放须达到钟顺污水处理厂污水接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 2、表 3；钟顺污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

表 2.2-15 废水污染物排放标准主要指标值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

标准来源	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	挥发酚
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 钟顺污水处理厂接管标准限值, 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 2、表 3	-	400	180	230	35	15	0.5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	0.5

(3) 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 2.2-16。

表 2.2-16 本项目噪声排放标准

执行标准类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB

18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危险废物处置执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）。

1.4 环境保护目标

项目选址位于铜陵经济开发区东部园区。经过现场勘查，区域内主要为工业用地、耕地、村庄等，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。具体环境保护目标见表 2.5-1 和图 2.5-1。

表 2.5-1 环境保护目标一览表

名称	编号	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经°	北纬°					
环境空气	15	117.9668	31.0254	董家村	15 户 45 人	GB3095-2012 二类区	SE	3045
	16	117.9605	31.0237	西边章	20 户 60 人		SE	2776
	17	117.9598	31.0268	曹村	60 户 180 人		SE	2466
	18	117.9584	31.0322	莲湖村	20 户 60 人		SE	1947
	19	117.9454	31.0303	莲西村	100 户 300 人		SE	1501
	38	117.9425	31.0211	金门蒋	10 户 30 人		S	2393
	39	117.944	31.0182	下头陈	15 户 45 人		S	2721
	47	117.914	31.0183	钟仓中学	500 户 1500 人		SW	3672
	48	117.9121	31.021	前头王佳	25 户 75 人		SW	3597
	49	117.9151	31.0205	钟仓幼儿园	师生 900 人		SW	3420
	50	117.917	31.0233	西联镇	200 户 600 人		SW	3074
	51	117.9274	31.0203	白屋	10 户 30 人		S	2844
	52	117.9252	31.0182	山边赵家	60 户 180 人		S	3142
	53	117.925	31.0265	钟仓村	50 户 150 人		SW	2290
	54	117.9267	31.023	唐村	40 户 120 人		SW	2517
	57	117.9207	31.0342	钟汪村	60 户 180 人		SW	2067
	60	117.9171	31.0343	罗村	10 户 30 人		W	2367
	61	117.917	31.0388	圩里汪	40 户 120 人		W	2209
	62	117.9153	31.0413	圩里徐	10 户 30 人		W	2309
	63	117.924	31.0404	破屋钟	25 户 75 人		W	1513
	64	117.9235	31.0429	后头汪	10 户 30 人		W	1514
	65	117.9217	31.0447	土桥汪	18 户 54 人		W	1679
	66	117.9107	31.0419	四房账	35 户 105 人		W	2742
	71	117.9123	31.0564	凌家湾	50 户 150 人		NW	2863
	72	117.9185	31.057	北埂村	50 户 150 人		NW	2373
	92	117.9159	31.0502	梁家桥	30 户 90 人		W	2310
95	117.9388	31.0196	圩里赵村	10 户 30 人	S	2578		
97	117.9576	31.0408	梁家村	50 户 150 人	SE	1405		
98	117.9653	31.054	施村	5 户 15 人	NE	2329		

	99	117.9643	31.0238	东边张	5 户 15 人		SE	3007
地表水环境	长江					GB3838-2002 III 类	N	1760
	顺安河（十里长河段）					GB3838-2002 III 类	E	1021
	胜利河					GB3838-2002 IV 类	S	50
声环境	项目区厂界外 200m					GB3096-2008 3 类	/	3316
地下水环境	区域面积 12.6km ² 水文地质单元					GB/T14848-20 17 III 类标准	/	2844
土壤环境	项目占地范围					《土壤环境质量-建设用 地土壤污染风险管 控标准（试行）》 第二类用地	/	3142
环境风险	1	117.9807	31.0467	长河村	40 户 120 人		E	4514
	2	117.9777	31.0453	君房刘	30 户 90 人		E	4614
	3	117.9761	31.0406	联胜村	100 户 300 人		E	4012
	4	117.9856	31.0437	老屋基沃	20 户 60 人		E	3562
	5	117.9913	31.041	中屋基沃	30 户 90 人		E	3589
	6	117.9876	31.0402	东边陈	20 户 60 人		E	3758
	7	117.97	31.0366	东联新村	300 户 900 人		SE	4355
	8	117.9847	31.037	光明村	20 户 60 人		SE	4657
	9	117.9848	31.0347	前头姚	40 户 120 人		SE	4401
	10	117.9804	31.035	联合村	20 户 60 人		SE	3207
	11	117.9893	31.0285	杨家湾	45 户 135 人		SE	2578
	12	117.982	31.0247	李家墩	25 户 75 人		SE	4274
	13	117.979	31.0227	合义村	35 户 105 人		SE	4149
	14	117.9815	31.0193	姚村宕	60 户 180 人		SE	4559
	15	117.9668	31.0254	董家村	15 户 45 人		SE	3045
	16	117.9605	31.0237	西边章	20 户 60 人		SE	2776
	17	117.9598	31.0268	曹村	60 户 180 人		SE	2466
	18	117.9584	31.0322	莲湖村	20 户 60 人		SE	1947
	19	117.9454	31.0303	莲西村	100 户 300 人		SE	1501
	20	117.9735	31.0121	沟塆宋	30 户 90 人		SE	4558
	21	117.9708	31.0155	小屋基宋	10 户 30 人		SE	4110
	22	117.9687	31.0127	徐家宕	10 户 30 人		SE	4232
	23	117.9638	31.0135	鹊鸟窝	40 户 120 人		S	3800
	24	117.9667	31.0095	老屋基查	30 户 90 人		SE	4415

25	117.958	31.0151	小墩赵	25户75人	S	3383
26	117.9606	31.0072	水浒村	25户75人	S	4290
27	117.9685	31.006	新屋基查	15户45人	SE	4842
28	117.958	31.0075	大墩赵	25户75人	SE	4265
29	117.9493	31.0015	赵村	8户24人	S	4614
30	117.9467	31.0056	姚家吕	35户105人	S	4134
31	117.9468	31.009	盛家	25户75人	S	3755
32	117.9491	31.0098	刘家村	70户210人	S	3699
33	117.9383	31.0099	后头查家	10户30人	S	3651
34	117.938	31.008	前头查家	10户30人	S	3871
35	117.9349	31.0038	丁家	20户60人	S	4364
36	117.9434	31.0042	东城村	15户45人	S	4268
37	117.9403	31.0007	墩姚村	20户60人	S	4661
38	117.9425	31.0211	金门蒋	10户30人	S	2393
39	117.944	31.0182	下头陈	15户45人	S	2721
40	117.9169	31.0073	梅家村	50户150人	SW	4487
41	117.9239	31.0112	百岭冲	50户150人	SW	3788
42	117.931	31.0111	孙家冲	25户75人	S	3658
43	117.9299	31.0146	查家村	10户30人	S	3316
44	117.9139	31.0087	朱家老屋	5户15人	SW	4510
45	117.9086	31.0112	庙后头	15户45人	SW	4601
46	117.9098	31.0149	熊家	20户60人	SW	4219
47	117.914	31.0183	钟仓中学	师生1500人	SW	3672
48	117.9121	31.021	前头王佳	25户75人	SW	3597
49	117.9151	31.0205	钟仓幼儿园	师生900人	SW	3420
50	117.917	31.0233	西联镇	200户600人	SW	3074
51	117.9274	31.0203	白屋	10户30人	S	2844
52	117.9252	31.0182	山边赵家	60户180人	S	3142
53	117.925	31.0265	钟仓村	50户150人	SW	2290
54	117.9267	31.023	唐村	40户120人	SW	2517
55	117.8989	31.0222	龙塘湾	30户90人	SW	4530
56	117.9071	31.0299	棋杆村	80户240人	SW	3438
57	117.9207	31.0342	钟汪村	60户180人	SW	2067
58	117.8936	31.0314	傅家村	5户15人	SW	4578
59	117.9013	31.0363	孟桥	25户75人	W	3726
60	117.9171	31.0343	罗村	10户30人	W	2367
61	117.917	31.0388	圩里汪	40户120人	W	2209
62	117.9153	31.0413	圩里徐	10户30人	W	2309
63	117.924	31.0404	破屋钟	25户75人	W	1513
64	117.9235	31.0429	后头汪	10户30人	W	1514
65	117.9217	31.0447	土桥汪	18户54人	W	1679

66	117.9107	31.0419	四房账	35 户 105 人	W	2742
67	117.8959	31.0389	杨家垄	35 户 105 人	W	4177
68	117.8982	31.0453	垄上村	35 户 105 人	W	3922
69	117.8911	31.0453	苏家垄	35 户 105 人	W	4597
70	117.9004	31.0535	万丰村	200 户 600 人	NW	3827
71	117.9123	31.0564	凌家湾	50 户 150 人	NW	2863
72	117.9185	31.057	北埂村	50 户 150 人	NW	2373
73	117.9833	31.0513	圩中吴	30 户 90 人	E	3882
74	117.9818	31.0545	小屋基刘	60 户 180 人	E	3820
75	117.989	31.0587	夏村	80 户 240 人	NE	4619
76	117.9708	31.0629	周家谭	80 户 240 人	NE	3295
77	117.9751	31.0656	永丰中小学	师生 600 人	NE	3806
78	117.9774	31.0661	永丰幼儿园	师生 600 人	NW	3816
79	117.9798	31.0652	永丰村	100 户 300 人	NW	3948
80	117.9686	31.0771	黄公庙	20 户 60 人	NW	4092
81	117.9724	31.0784	复兴村	100 户 300 人	NW	4422
82	117.9449	31.0869	临江小区	400 户 1200 人	N	4514
83	117.9318	31.0869	桥中村	20 户 60 人	N	4614
84	117.922	31.0782	永红村	20 户 60 人	N	4012
85	117.9316	31.0771	盛东村	100 户 300 人	N	3562
86	117.9391	31.0785	沿江村	20 户 60 人	N	3589
87	117.9378	31.08	东埂村	50 户 150 人	N	3758
88	117.9179	31.0797	横埂村	50 户 150 人	N	4355
89	117.9149	31.0813	旭日村	20 户 60 人	N	4657
90	117.9358	31.0856	和平村	15 户 45 人	N	4401
91	117.9043	31.0237	曹家村	50 户 150 人	SW	4005
92	117.9159	31.0502	梁家桥	30 户 90 人	W	2310
93	117.9702	31.0418	谢村	30 户 90 人	E	2572
94	117.9457	31.0139	仓屋里	25 户 75 人	S	3207
95	117.9388	31.0196	圩里赵村	10 户 30 人	S	2578
96	117.9744	31.0632	汪村	30 户 90 人	NE	3595
97	117.9576	31.0408	梁家村	50 户 150 人	SE	1405
98	117.9653	31.054	施村	5 户 15 人	NE	2329
99	117.9643	31.0238	东边张	5 户 15 人	SE	3007
100	117.9717	31.0311	东联小学	师生 600 人	SE	3068

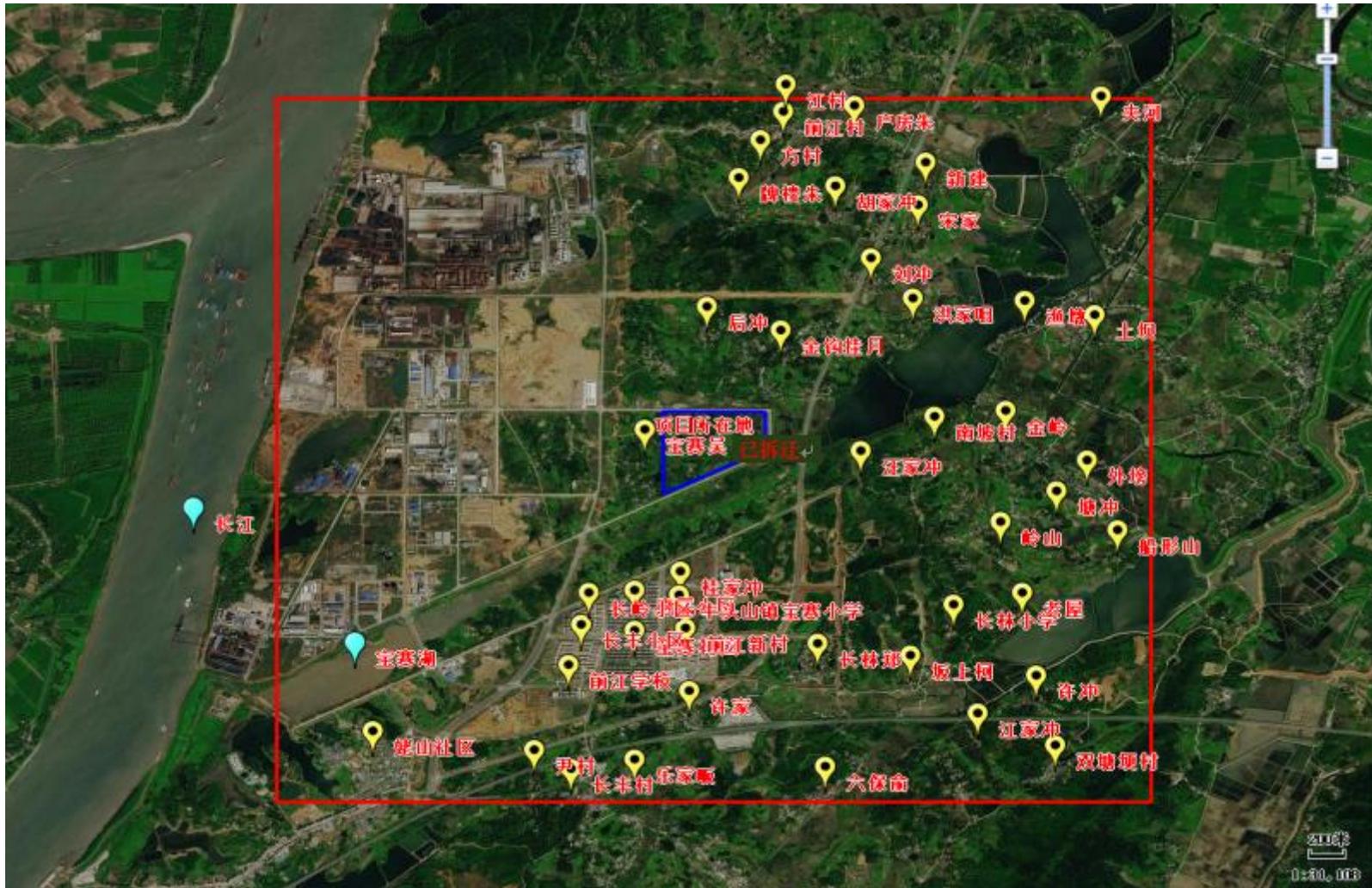


图 2.5-1 环境保护目标

2 项目工程概况及变动情况

2.1 基本情况

项目名称：年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目；

建设性质：新建；

建设单位：铜陵贝斯美科技有限公司；

行业类别：C2614 有机化学原料制造；

建设地点：项目选址位于铜陵市经济开发区东部园区临津大道；厂区中心经纬度为：东经 117.939943°、北纬 31.044071°；

建设内容：本厂占地面积 103053.11 平方米(154.73 亩)，共建设办公及公辅区、生产装置区（戊酮装置和制氢装置）、仓储（三个原辅料仓库和一个危废库）及罐区（两个罐区）、污水处理区，设备设施包括物料泵、储罐、反应设备、焚烧炉、地面火炬等。

项目投资：总投资 55623 万元，其中环境保护投资 3485 万元，占项目总额的 6.27%。

项目设计产能：二甲基丙酮 5500t/a、甲基丙基酮 3000t/a、醋酸甲酯 12700t/a、正戊烯 4000t/a、环戊烯 13000t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

项目实际产能：年最大产能为二甲基丙酮 5090t/a、甲基丙基酮 820t/a、醋酸甲酯 13363t/a、正戊烯 4312t/a、环戊烯 11947t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

排污许可证：建设单位于 2024 年 5 月 13 日取得排污许可证（证书编号：91340700MA2WBXEQ16），项目产品及产能为年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目。

项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程部分组成。项目具体建设内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 实际工程建设内容与环评对照一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
主体工程	戊酮装置	戊酮装置主要生产设备为：反应器、塔器、各类泵、压缩机、风机等设备。62m×96m，占地面积 5952m ² ，甲类厂房。	设备数量情况为脱硫反应器 2 台、选择加氢反应器 2 台、反应精馏塔 8 台；酯化、脱水、脱氢塔分别为 2 台其他反应设备数量与环评一致。	√
	制氢	本装置为甲醇蒸汽转化及变压吸附	位置信息，设备内容脱氢装置	

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
	装置	制氢装置，主要生产设备为：反应器、气化过热器、水洗塔、气液分离器、缓冲罐、原料液罐、换热器、吸附塔、导热油炉、各类泵等设备。22m×30m，占地面积 660m ² ，甲类厂房。	位于厂区西侧，实际建设反应器 1 台、气化过热器 1 台、水洗塔 1 台、气液分离器 1 台、缓冲罐 1 个、原料液罐 3 个、换热器 1 个、吸附塔 6 座等各类泵设施与环评一致	√
辅助工程	中心控制室	位于厂区东北侧，车间 42m×16m，占地面积 672m ² ，丁类厂房。	与环评一致	√
	公用工程站	位于厂区北侧，主要包括压缩空气、仪表空气和氮气系统，冷冻水系统，脱盐水系统等。36m×76m，占地面积 2736m ² 。	与环评一致	√
	导热油站	位于厂区西部，14m×25m，占地面积 350m ² 。	占地面积与环评一致	√
	灌装站	位于厂区西部，22.5m×30m，占地面积 675m ² 。	位于厂区西部，占地面积与环评一致，消防设备齐全。	√
	焚烧炉及余热锅炉	位于厂区南部，20m×40m，占地面积 800m ² 。	焚烧炉位于厂区南部，有余热锅炉、急冷塔、干式反应器、布袋除尘器、烟气引风机、烟气预冷器、碱洗塔和烟囱组成	√
	脱盐水系统	本项目拟新建能力为 6m ³ /h 的脱盐水处理站，为新建工艺装置和新建公用工程装置提供品质合格的脱盐水。脱盐水电导率≤10μS/cm。	与环评一致	√
	火炬系统	位于新建厂区东南侧，采用无烟型火炬燃烧器、密封器、火炬采用手动点火和自动点火设施及火炬监控系统，同时利用火焰探（监）测器，来监测火焰燃烧状态，从而保证火炬燃烧器的点燃和正常燃烧。16m×25m，占地面积 400m ² 。	位于新建厂区东南侧，处理戊酮工艺废气、储罐废气等，长明灯通过加氢气来保证持续燃烧。	√
	门卫	门卫 1 位于北侧，占地面积 30m ² ，1F，建筑面积 27m ² 。门卫 2 位于南	与环评一致	√

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
		侧, 占地面积 30m ² , 1F, 建筑面积 27m ² 。		
储运工程	物料 储运	<p>罐区分为二个区块。罐组二共有 20 个储罐, 在罐组防火堤内设置 1 台 192m³2-戊烯卧罐、3 台 192m³ 环戊烯卧罐、2 台 192m³正戊烯卧罐、10 台 192m³间戊二烯卧罐、1 台 192m³ 轻烃溶剂油卧罐、1 台 100m³醇酮溶剂油卧罐、1 台 192m³和 1 台 100m³ 间戊二烯卧式罐, 在泵棚内设置输送泵, 罐组内储罐安全阀排放的尾气送去火炬系统处理。</p> <p>罐组一共有 12 个储罐, 在罐组防火堤内设 2 台 238m³醋酸立式罐、1 台 460m³99%甲醇内浮顶罐、1 台 460m³99.9%甲醇内浮顶罐、2 台 460m³醋酸甲酯立式罐、2 台 238m³ 二甲基丙酮立式罐、2 台 238m³甲基丙基酮立式罐、1 台 238m³醋酸戊酯立式罐、1 台 238m³醋酸戊酯立式罐; 在泵棚内设置输送泵, 罐组内储罐工作时产生的尾气送去焚烧炉处理, 达标后排放。</p>	<p>罐区分为二个区块。。罐区分为两个罐组: 卧式储存的罐组二有 20 个储罐, 分别为 10 个间戊二烯储罐、1 个戊二烯储罐、2 个正戊烯储罐、3 个环戊烯储罐、1 个轻烃溶剂油储罐、1 个间戊二烯储罐。容积都为 192m³。1 个醇酮溶剂油储罐和 1 个间戊二烯储罐, 容积为 100m³。立式储存的罐组一有 11 个储罐, 分别为 1 个甲醇储罐、1 个制氢甲醇储罐、1 个醋酸甲酯储罐, 容积为 460m³。2 个醋酸储罐、2 个二乙基酮储罐、2 个甲基丙基酮储罐、1 个醋酸戊酯储罐(使用)、1 个醋酸戊酯储罐(备用), 容积为 238m³。数量和容积与环评相符, 地面防渗满足环评要求。在泵棚内设置输送泵, 罐组内储罐工作时产生的尾气送去焚烧炉处理, 达标后排放。</p>	罐组二减少了一个 460m ³ 的醋酸甲酯储罐, 所有储罐容积和防渗要求与环评一致。
		丙类化学品库, 尺寸 37m×33m, 仓库为单层建筑。	一个丙类化学品库, 面积约 800m ² , 储存成品	√
		甲类化学品库一, 尺寸 24m×30m, 仓库为单层建筑。	甲类化学品库一, 面积约 600m ² , 储存原料	√
		危废仓库与甲类化学品库二(中间加隔墙), 尺寸 24m×28m, 仓库为单层建筑。	危废仓库与甲类化学品库二, 储存危废与原料	√
	物料 运输	设置卸料泵区、上料泵区, 装卸区, 原料及产品运输均依托社会上的物流公司。	原辅材料及成品运输均依托社会上的物流公司, 与环评一致。	√

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
公用工程	供水	本项目生活、生产水源来自园区供水管网。本项目用水量为31.48m ³ /d。	本项目生活、生产水源来自园区供水管网已建成	√
		生产给水系统主要供循环水站补水、脱盐水系统补水和装置冲洗地面、浇洒道路等用水，生产用水平均量 52.5m ³ /h，最大量 78.4m ³ /h，消防补水 45m ³ /h，生产给水管线补水能力按 97.5m ³ /h，生产给水干管 DN200。生产给水从园区原水干管接入，供水压力为≥0.30MPa。	与环评一致	√
		生活给水由园区生活供水管网供给，供水压力为≥0.30MPa。	与环评一致	
		循环冷却水系统设计规模：4000m ³ /h，采用冷却塔 4 台，单台处理水量 1000m ³ /h。设循环水泵 3 台（2 用 1 备），流量 2200m ³ /h，扬程 58m。循环水及消防水站，49m×53.8m 面积 2636.2m ² 。	与环评一致	
		本项目最大消防水量为 3175m ³ 。新建消防水站设消防水罐 2 台，单罐容积 1700 m ³ 。设 3 台消防水泵（2 用 1 备），消防稳压泵 2 台（1 用 1 备）。本项目消火栓系统管网在厂区内布置成环状，并严格按照规范要求设置室内外消火栓。	基本与环评一致	
	排水	厂区内生活污水经化粪池后排入生活污水提升池，由泵排入厂区污水处理站处理，本项目生活污水产生量为 9.6m ³ /d。生产废水系统，收集方式为明管输送，厂区生产废水主要来自装置、罐区等生产污水及地面冲洗水，污水经厂区生产污水管网收集后排入厂区污水处理站，污水预处理后，排入污水收集池（面	厂区内生活污水经化粪池后排入生活污水提升池，由泵排入厂区污水处理站处理，目前生活污水产生量核算为 8.7m ³ /d。厂区有两个排口分别为雨水排口，废水排口（进出口），初期雨水通过边沟收集，罐区围堰设有废水收集处，收集后由泵明管输送进污水处	

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
		积 200m ²), 废水经泵排至市政污水管网, 同时污水排放安装在线设施和流量计。本项目生产废水产生量为 261.17m ³ /d。	理站。	
		雨水系统, 厂区初期污染雨水主要包括罐组以及装置区的地面初期雨水, 按 20mm 降水厚度计算, 初期雨水池与事故水池隔开建设, 收集降雨初期被污染的雨水, 用泵送入厂区的生产废水管网, 一并和生产废水进入厂区污水处理站处理。企业厂区内设置后期雨水收集池 (面积 529m ²), 后期雨水经收集进入后期雨水收集池, 并经液位计由抽水泵强排或溢流至市政管网, 同时安装在线设施。	雨水系统, 厂区初期污染雨水主要包括罐组以及装置区的地面初期雨水, 初期雨水池与事故水池隔开建设, 收集降雨初期被污染的雨水, 用泵送入厂区的生产废水管网, 一并和生产废水进入厂区污水处理站处理。企业厂区内设置后期雨水收集池 (面积与环评一致), 后期雨水经收集进入后期雨水收集池, 并经液位计由抽水泵强排或溢流至市政管网, 安装了在线设施。与环评一致	√
	供热	本项目导热油炉采用天然气为燃料。本项目拟设置 1 台供热量为 105×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为制氢装置配套供热, 设置 1 台 20×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为戊酮装置配套供热。	1 台供热量为 105×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为制氢装置配套供热, 1 台 20×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为戊酮装置配套供热。与环评一致	√
	供压缩空气、供氮气	本项目空压站为各装置提供合格的工艺空气和仪表空气。供气为无油、无尘、无水, 常压下露点温度-40℃, 压力不低于 0.6MPa (表压), 连续供气。采用螺杆空压机 4 台 (3 开 1 备, 开停车时全开), 出口压力: 0.8MPa, 出气量 48Nm ³ /min。 氮气采用设置 1 台氮气纯度 99.5% 的组合式 PSA 制氮机组, 制氮量 300Nm ³ /h。 同时分别设置 1 台 10m ³ 压缩空气	与环评基本一致	√

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
		缓冲罐、1台5m ³ 仪表空气储罐和1台5m ³ 氮气储罐。10m×20m,占地面积200m ² 。		
	供电	<p>本项目拟新建2座10/0.4kV变电所（公用工程站变电所、南区变电所）。</p> <p>公用工程站变电所（设置在公用工程站内）为本项目界区内10kV用电设备及戊酮装置、制氢装置、循环水、消防水、公用工程站、导热油站、总控制室、门卫1等单体内的0.4kV用电设备供电。两路10kV进线电源引自新河变电所和金顺变电所10kV母线段。南区变电所为本项目罐组、仓库、事故水池、初期雨水池、污水处理、焚烧炉、门卫2等单体内的0.4kV用电设备供电。两路10kV进线电源引自公用工程站变电所不同10kV母线段。</p> <p>本项目10kV系统、0.4kV系统均采用单母线分段接线。正常情况下，两段母线分列运行，每台变压器负载率小于50%，当一路电源失电，另一路电源应能承受所有用电负荷。10kV系统、0.4kV系统均以放射方式为用电设备供电。</p>	基本与环评一致	√
	废气治理	<p>本项目戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、罐区小呼吸废气收集进入“焚烧炉焚烧”焚烧处理达标后经35m高1#排气筒高空排放。</p> <p>本项目焚烧炉废气收集进入“SNCR脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过35m高1#排气筒高空排</p>	<p>全厂区有三个有组织废气排气筒，排气筒数量和排气筒高度均与环评一致。各排气筒废气处置措施如下：</p> <p>DA001：戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、储罐酸性废气收集进入“焚烧炉焚烧”焚烧处理达标后经35m高1#排气筒高空排放。</p>	√

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
环保工程		<p>放。</p> <p>本项目设置 2 台导热油炉，导热油炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气经过“低氮燃烧器和烟气再循环”的方式处理后通过 15m 高 2# 排气筒高空排放。</p> <p>本项目污水处理站及危废仓库废气经收集进入“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理达标后，经 15m 高 3#排气筒高空排放。</p> <p>在生产过程中非正常和事故工况时有可燃气体及火炬气排放，需要新建一套地面火炬系统，设计能力为 40 吨/时，用于上述装置在非正常和事故工况下废气的排放和燃烧。</p>	<p>焚烧炉废气收集进入“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 35m 高 1# 排气筒高空排放。</p> <p>DA002：导热油炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气经过“低氮燃烧器和烟气再循环”的方式处理后通过 15m 高 2# 排气筒高空排放。</p> <p>DA003：污水处理站及危废仓库废气经收集进入“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理达标后，经 15m 高 3#排气筒高空排放。</p>	
	废水治理	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀处理”）处理达标后通过抽水泵强排至市政污水管网，同时污水排放安装在线设施和流量计。生产废水中的戊酮装置脱水反应废液进入焚烧炉焚烧处理。</p>	<p>生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀处理”）处理达标后通过抽水泵强排至市政污水管网，同时污水排放安装了在线设施和流量计。实际生产废水中的戊酮装置脱水反应废液进入焚烧炉焚烧处理。与环评一致。</p>	√
	固废治理	<p>新建一座约 192m² 危废暂存间，位于厂区西侧。</p>	<p>位于厂区西侧，面积与环评一致。</p>	√
<p>新建一座约 40m² 一般固废暂存间，位于厂区西侧。</p>		<p>企业生产过程中无一般固废产生，一般固废库未建设</p>	<p>生产过程中的一般固废为废包装材料和废离子交换树脂，全做危险废物处置，存放于危废库。环评中未识别的废实验试</p>	

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
				剂做危险废物处理。
	噪声治理	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声，使厂界噪声达标排放。	基本与环评一致	√
	地下水防治	<p>根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区设计等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗层；对一般防渗区设计等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗层，其他区域采取硬化处理。</p> <p>重点防渗区包括：戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等；一般防渗区包括：丙类仓库、地面火炬车间、循环水站、公用工程站、维修车间、变电所、装卸站台、雨水输送管沟等；简单防渗区包括：综合楼、中心控制室、门卫室等。本项目共布设 5 个地下水监控井（其中场地内布设 3 个、上下游各布设 1 个）。</p>	<p>重点防渗区包括：戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等；</p> <p>一般防渗区包括：丙类仓库、地面火炬车间、循环水站、公用工程站、维修车间、变电所、装卸站台、雨水输送管沟等；</p> <p>简单防渗区包括：综合楼、中心控制室、门卫室等。具体见附件</p> <p>共布设 5 个地下水监控井</p>	√
	风险减缓措施	设置 1 座事故水池有效容积为 2700m ³ ，用于收集消防废水及其他事故状态下的废水，罐区内各罐单独围堰隔离。设置 1 座 1058m ³ 的初期雨水池用于收集前 15min 初期雨水。	1 座事故水池有效容积约为 2700m ³ ，用于收集消防废水及其他事故状态下的废水，罐区内各罐单独围堰隔离。1 座 1060m ³ 的初期雨水池用于收集前 15min 初期雨水。	√

2.2 总平面布置图

对比环评中的项目布置，实际建设中，为了生产效率和环保功能的提高，企业将部分单元进行调整，为优化废水，废气的管道走向，将污水处理站由厂区西南角调整至厂区南部；将制氢站和导热油炉排列位置进行微调，更方便供氢和供热；将火炬系统和焚烧炉位置进行调换，方便废气的输送。戊酮装置、公用工程站、中心控制室、消防水站、循环水站以及仓库的位置不发生变动。以上变动不增加（减少）生产辅助单元类型，只对位置进行更科学的调整，不对环境保护距离产生影响。

本项目环评规划的厂区平面布置图见 2.2.1，实际建设的厂区平面布置图见图 2.2-1。

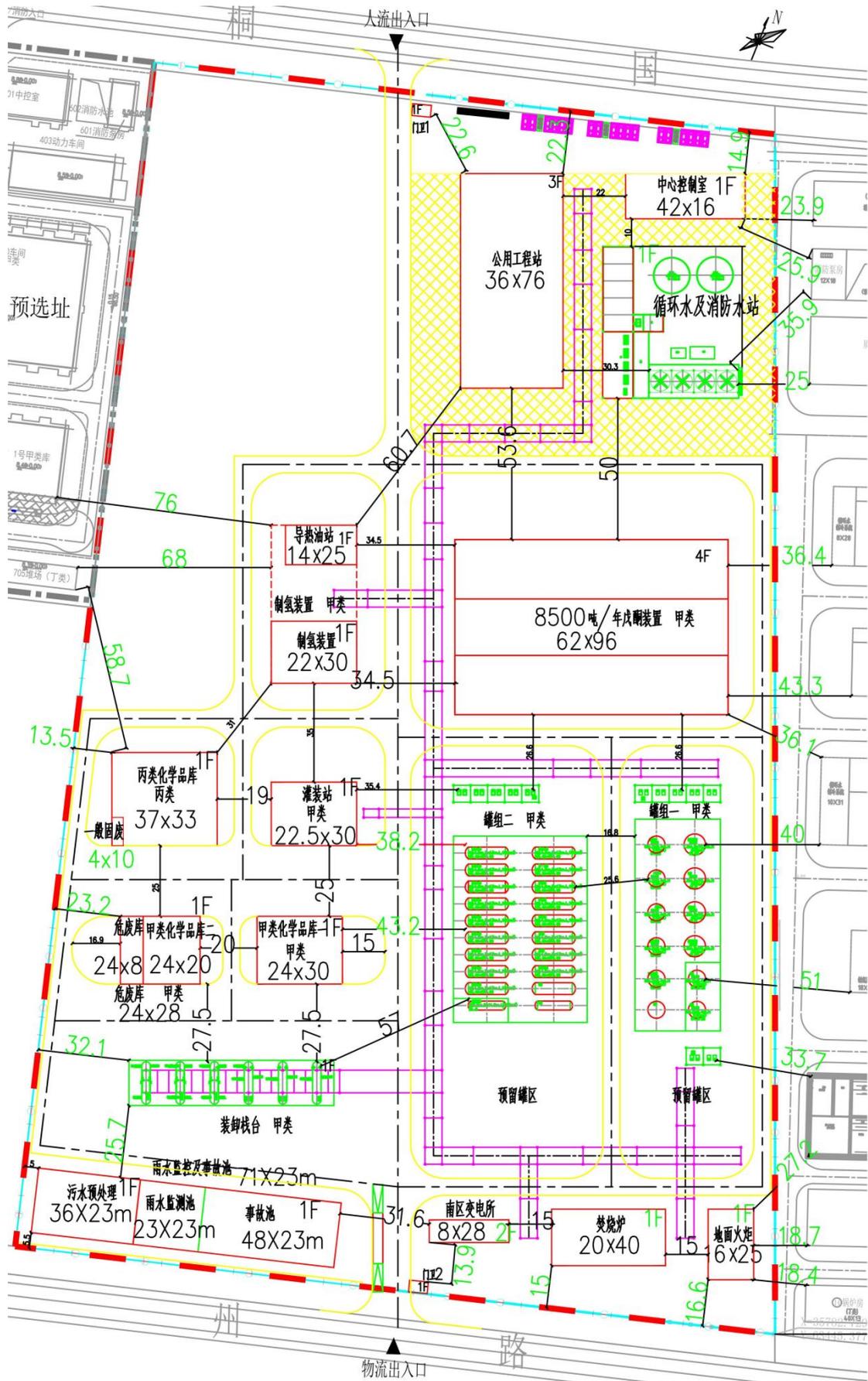


图 2.2-1 原环评厂区平面布置图



图 2.2-1 实际建设厂区平面布置图

2.3 产品方案

表 2.3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计产能 (t/a)	实际产能(t/a)	产能比例%	产品类型
1	二甲基丙酮	t/a	5500	5090	92.5	产品
2	甲基丙基酮	t/a	3000	820	27.3	产品
3	醋酸甲酯	t/a	12700	13363	105.2	产品
4	正戊烯	t/a	4000	4312	108	产品
5	环戊烯	t/a	13000	11947	92	产品
6	醋酸戊酯	t/a	3000	/	/	中间产品

(该表格数据根据建设单位 2024 年 4 月-6 月实际产能数据折算得来)

受市场波动影响,企业实际产能约 30%左右,根据企业提供的 4-6 月份产能数据进行折算,产品的最大产能均满足要求,醋酸戊酯作为中间产品,试运行期,醋酸戊酯的产生量均为产品提供支撑,无产品出售量。

2.4 原辅材料消耗

本项目生产原辅材料消耗情况见表 3.1-11。

表 3.1-11 本项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	规格	形态	单耗, t/t	年用量 t/a	实际使用量	来源	运输方式
1	间戊二烯	间戊二烯 49%、环戊烯 43%、杂质 8%	液态	3.336	28360.04	15568.92	外购	罐车公路
2	氢气	/	气态	0.054	465.44	372	自制	自制
3	醋酸	99.5%	液态	1.32	11283.39	5414.92	外购	罐车公路
4	甲醇	99%	液态	0.97	8238.03	2981.76	外购	罐车公路
5	加氢催化剂	/	固态	0.16 kg/t	1.37	/	外购	汽车公路
6	酯化催化剂	/	固态	0.52 kg/t	4.39	/	外购	汽车公路
7	甲醇钠溶液	甲醇钠 30%、 甲醇 70%	液态	24.95 kg/t	212.11	/	外购	罐车公路
8	脱氢催化剂	/	固态	0.14 kg/t	1.17	/	外购	汽车公路
9	脱水催化剂	/	固态	0.12 kg/t	1.06	/	外购	汽车公路
10	脱酸催化剂	/	固态	0.14 kg/t	1.2	/	外购	汽车公路
11	脱硫催化剂	/	固态	0.59kg/t	5.0	/	外购	汽车公路
12	导热油	/	液态	/	22(首次装填)	/	外购	罐车公路

根据企业实际生产情况的七月份用量进行折算,主要原料为间戊二烯、醋酸和甲醇。其他催化剂和导热油由于首次添加后未消耗完,因此实际用量未做统计。

2.5 主要生产设备

本项目生产设备一览表见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

分类	序号	设备名称	规格	本项目			变化情况
				数量(台/套)			
				环评数量	实际数量	变动情况	
8500 吨/ 年戊 酮装 置	1	脱硫反应器	Φ1000×4000	2	2	无	
	2	选择加氢反应器	Φ1300×5600	1	1	无	
	3	选择加氢反应器	Φ1000×3900	1	1	无	
	4	酯化反应器	Φ1300×7300	1	1	无	
	5	戊醇脱水反应器	Φ800×3300	2	2	无	
	6	仲戊醇脱氢反应器	Φ2300×2700	1	1	无	
	7	二乙基甲醇脱氢反应器	Φ2900×3500	1	1	无	
	8	间戊二烯一次脱重塔	Φ700×25000	1	1	无	
	9	间戊二烯脱轻塔(下段)	Φ1650×39000	1	1	无	
		间戊二烯脱轻塔(上段)	Φ1650×39000	1	1	无	
	10	间戊二烯二次脱重塔	Φ700×25000	1	1	无	
	11	1-戊烯精馏塔(下段)	Φ1600×39000	1	1	无	
	12	1-戊烯精馏塔(上段)	Φ1600×39000	1	1	无	
	13	2-戊烯精馏塔(下段)	Φ1200×39000	1	1	无	
		2-戊烯精馏塔(上段)	Φ1200×39000	1	1	无	
	14	酯化脱轻塔	Φ450/700×32000	1	1	无	
	15	脱醋酸塔(下段)	Φ1200×39000	1	1	无	
		脱醋酸塔(上段)	Φ1200×39000	1	1	无	
16	酯交换反应精制塔	Φ1000×32200	1	1	无		
17	脱甲醇塔	Φ700/800×14000	1	1	无		
18	二乙基甲醇分离塔(下段)	Φ1600×45000	1	1	无		
	二乙基甲醇分离塔	Φ1600×45000	1	1	无		

分类	序号	设备名称	规格	本项目			变化情况
				数量(台/套)			
				环评数量	实际数量	变动情况	
		塔(上段)					
	19	仲戊醇预分塔	Φ900×38000	1	1	无	
	20	仲戊醇精馏塔	Φ900×19000	1	1	无	
	21	戊烯戊醇分离塔	Φ600×24000	1	1	无	
	22	甲基丙基酮预分塔	Φ700×24000	1	1	无	
	23	甲基丙基酮脱轻塔	Φ600×30000	1	1	无	
	24	甲基丙基酮精馏塔	Φ1700×30000	1	1	无	
	25	二甲基丙酮预分塔	Φ850×28000	1	1	无	
	26	二甲基丙酮脱轻塔	Φ700×24000	1	1	无	
	27	二甲基丙酮精馏塔	Φ1200×30000	1	1	无	
制氢装置	1	反应器	Q345R+15CrMo	1	1	无	
	2	汽化过热器	304	1	1	无	
	3	水洗塔	304	1	1	无	
	4	气液分离器	304	1	1	无	
	5	氢气缓冲罐	Q345R	1	1	无	
	6	分解气缓冲罐	304	1	1	无	
	7	原料液罐	304	3	3	无	
	8	换热器	304/Q345R	1	1	无	
	9	吸附塔	Q345R	6	6	无	
	10	原料计量泵		3	3	无	
	11	原料管道泵		3	3	无	
	12	导热油炉		2	2	无	
循环水系统设备	1	逆流机械通风全玻璃钢冷却塔	Q=1000m ³ /h	4 台	4 台	无	
	2	循环水泵	Q=2200m ³ /h, H=58m, N=315kW, U=10kV	3 台	3 台	无	
	3	过滤器	Q=200m ³ /h	1 套	1 套	无	
	4	加药装置		1 套	1 套	无	
污水处理主要	1	污水提升泵	Q=5m ³ /h, H=15m	2 台	2 台	无	
	2	隔油气浮一体化装置	Q=5m ³ /h	1 套	1 套	无	

分类	序号	设备名称	规格	本项目			变化情况
				数量(台/套)			
				环评数量	实际数量	变动情况	
设备	3	催化氧化装置	Q=5m ³ /h	1套	1套	无	
	4	催化氧化加药装置		1套	1套	无	
	5	污水提升泵	Q=5m ³ /h, H=40m	2台	2台	无	
	6	废气处理设备		1套	1套	无	
公用工程 站空气系 统主要设 备	1	螺杆式空气压缩机	排气压力: 0.8MPa; 排气量: 16m ³ /min; 电机功率: 90kW	4台	4台	无	
	2	冷干机	处理气量: 28Nm ³ /min; 成品气 压力露点: ≤-40℃	2台	2台	无	
	3	吸干机	处理气量: 10Nm ³ /min;	1台	1台	无	
	4	组合式 PSA 制氮 机组	氮气流量: 300Nm ³ /h 氮气纯度: ≥99.5%; 氮气露点: ≤-40℃(压 力露点)	1台	1台	无	
	5	压缩空气缓冲罐	公称容积: 10m ³	1台	1台	无	
	6	仪表空气储罐	公称容积: 5m ³	1台	1台	无	
	7	压缩空气储罐	公称容积: 10m ³	1台	1台	无	
公用工程 站冷冻水 系统主要 设备	1	离心式冷水机组	名义制冷量: 350kW	1台	1台	无	
			制冷剂: 环保制冷剂; 载冷剂: 脱盐水				
			压缩机功率: 90.8W; 进/出口冷媒温度: 12/7℃				
			冷冻水流量: 60m ³ /h;				
2	冷水循环泵	流量: 60m ³ /h	2台	2台	无		
		扬程: 60m					
		电机功率: 65kW (380V)					
3	冷水循环罐	容积: 10m ³	1台	1台	无		
公用工程 站凝液系 统	1	凝液闪蒸罐	工作压力: 常压; 容 积: 5m ³	1台	1台	无	
	2	凝液泵	进口温度: ≤100℃ 流 量: 40t/h; 扬程: 140m	2台	2台	无	
	3	除铁过滤器	进口温度: ≤100℃;	2台	2台	无	

分类	序号	设备名称	规格	本项目			变化情况
				数量(台/套)			
				环评数量	实际数量	变动情况	
			流量: 40t/h				
脱盐 水站 主要 设备	1	原水泵	流量: 10m ³ /h; 扬程: 30m	2 台	2 台	无	
	2	原水箱	容积: 3m ³	1 台	1 台	无	
	3	多介质过滤器	过滤量≥10m ³ /h	1 套	1 套	无	
	4	自动正反洗控制 阀	流量 10m ³ /h	1 套	1 套	无	
	5	保安过滤器	Q=10m ³ /h 快开式启 盖	1 台	1 台	无	
	6	RO 高压水泵	Q=8m ³ /h, H=120m	2 台	2 台	无	
	7	反渗透装置	6m ³ /h	1 套	1 套	无	
	8	脱盐软水箱	容积: 3m ³	1 台	1 台	无	
导热 油站 主要 设备	1	燃气有机热载体 炉	额定功率: 105×104kcal/h; 额定 工作压力: 0.8MPaG 燃料: 天然气; 燃料 消耗量: ~140Nm ³ /h 有机热载体: 导热油; 热效率: >92% 热媒进/出口温度: 250/230°C 额定热媒流量: ~ 200m ³ /h	1 台	1 台	无	
	2	燃气有机热载体 炉	额定功率: 20×104kcal/h ; 额定 工作压力: 0.8MPaG 燃料: 天然气; 燃料 消耗量: ~30Nm ³ /h 有机热载体: 导热油; 热效率: >92% 热媒进/出口温度: 330/310°C 额定热媒流量: ~ 20m ³ /h	1 台	1 台	无	
	3	导热油循环泵	流量: 120m ³ /h 扬程: 60m 电机功率: 37kW (380V)	2 台	2 台	无	

分类	序号	设备名称	规格	本项目			变化情况
				数量(台/套)			
				环评数量	实际数量	变动情况	
	4	导热油循环泵	流量: 24m ³ /h 扬程: 60m	2 台	2 台	无	
			电机功率: 5.5kW (380V)				
	5	注油泵	流量: 5m ³ /h 扬程: 60m	1 台	1 台	无	
			电机功率: 2.2kW (380V)				
	6	低位储油罐	有效容积: 30m ³	1 台	1 台	无	
	7	低位储油罐	有效容积: 8m ³	1 台	1 台	无	
	8	钢烟囱	高度: 15m	1 座	1 座	无	
			出口直径: 300mm				
	9	高位膨胀槽	容积: 5m ³	1 台	1 台	无	
	10	高位膨胀槽	容积: 3m ³	1 台	1 台	无	
消防系统主要设备	1	电动消防水泵	Q=110L/s, H=110m, N=200KW, U=380V	2 台	2 台	无	
	2	柴油机消防水泵组	Q=200L/s, H=110m	1 台	1 台	无	
	3	稳压泵	Q=10L/s, H=80m, N=11kW	2 台	2 台	无	
	4	消防水罐	V=1700m ³	2 台	2 台	无	

企业现场储罐信息见下表 2.5-2:

表 2.5-2 储罐信息一览表

序号	设备名称	介质	容积 m ³	尺寸 D×H mm	材质	数量	实际数量	备注	有无变化
罐组一									
1	甲醇储罐	甲醇	460	φ7500×10400	碳钢	1	1	内浮顶	无
2	制氢甲醇储罐	甲醇	460	φ7500×10400	碳钢	1	1	内浮顶	无
3	醋酸甲酯储罐	甲醇、醋酸 甲酯	460	φ7500×10400	304	2	1	立式	-1
4	醋酸储罐	醋酸	238	φ6000×8400	316 L	2	2	立式	无
5	二乙基酮储罐	二乙基酮	238	φ6000×8400	304	2	2	立式	无
6	甲基丙基酮储	甲基丙基酮	238	φ6000×8400	304	2	2	立式	无

序号	设备名称	介质	容积 m ³	尺寸 D×H mm	材质	数量	实际 数量	备注	有无变 化
	罐								
7	醋酸戊酯储罐	醋酸戊酯	238	φ6000×8400	304	1	1	立式	无
8	醋酸戊酯储罐		238	φ6000×8400	304	1	1	立式	无
罐组二									
9	间戊二烯储罐	间戊二烯、 环戊烯	192	φ4200×13000	碳钢	10	10	卧式	无
10	2-戊烯储罐	2-戊烯	192	φ4200×13000	碳钢	1	1	卧式	无
11	正戊烯储罐	正戊烯	192	φ4200×13000	碳钢	2	2	卧式	无
12	环戊烯储罐	环戊烯、2- 戊烯	192	φ4200×13000	碳钢	3	3	卧式	无
13	轻烃溶剂油储 罐	2-戊烯、正 戊烯、正戊 烷	192	φ4200×13000	碳钢	1	1	卧式	无
14	醇酮溶剂油储 罐	戊醇、戊酮、 醋酸戊酯	100	φ3200×11500	碳钢	1	1	卧式	无
15	间戊二烯储罐		192	φ4200×13000	碳钢	1	1	卧式	无
16	间戊二烯储罐		100	φ3200×11500	碳钢	1	1	卧式	无

根据实际踏勘情况，企业的主要生产设备均按环评中要求进行布设，在储运工程中存在变化，变化情况为，减少了一个 460m³ 的醋酸甲酯储罐。

2.6 生产工艺

2.6.1 8500 吨戊酮装置

本项目建设年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目(包括 5500 吨/年二甲基丙酮、3000 吨/年甲基丙基酮、4000 吨/年正戊烯、12700 吨/年醋酸甲酯、13000 吨/年环戊烯、3000 吨/年醋酸戊酯、3000 吨/年溶剂油)。生产工艺主要由加氢反应、酯化反应、酯交换反应、脱氢反应、脱水反应等连续工艺反应，工艺流程及排污节点见图 2.6-1。

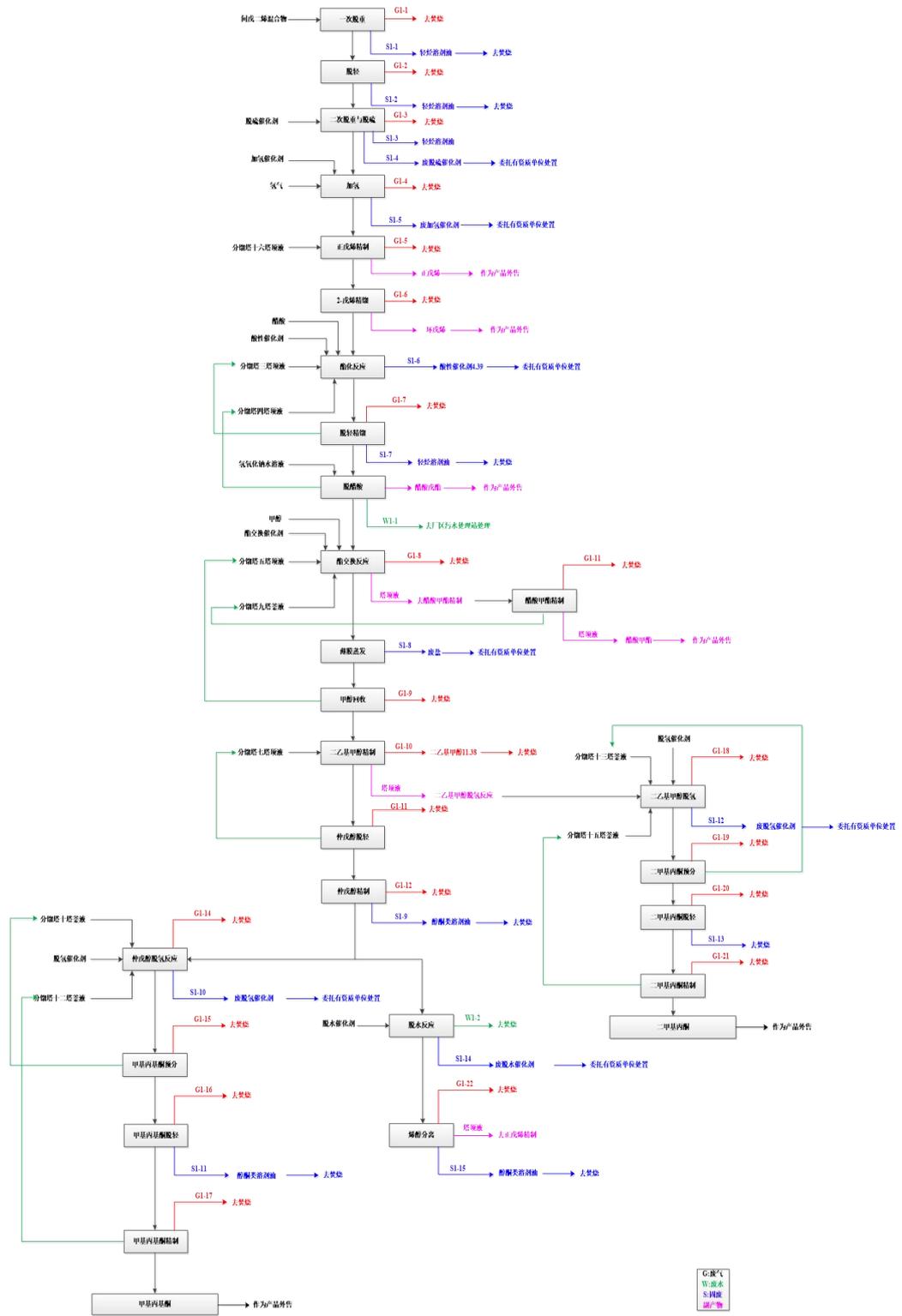


图 2.6-1 8500 吨戊酮装置项目工艺流程及产物节点图

2.6.2 甲醇重整制氢

本项目为甲醇蒸汽转化及变压吸附制氢装置，又称甲醇裂解制氢装置。本装置以甲醇、脱盐水为原料，经甲醇蒸汽转化、变压吸附气体分离提纯，生产纯度为 99%-99.999% 的产品氢气，制氢能力为 800Nm³/h，不储存，氢气通过管道直接输送至戊酮装置使用。

甲醇分解制氢装置是采用甲醇和水在催化剂上分解、转化制取氢气的一种方法。与其它制氢方法相比具有投资成本低、运行费用少、反应条件温和等优点，可用于化工、医药、轻工、建材、冶金、电子等多种工业部门。

全套甲醇重整制氢包含甲醇分解、转化和吸附两大部分。设备流程示意图见 2.6-2。

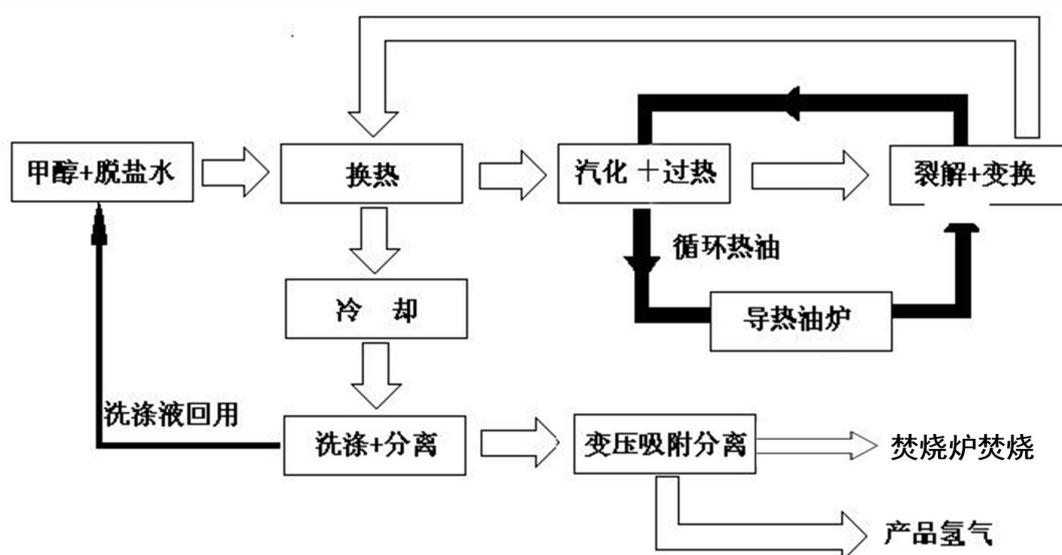


图 2.6-2 甲醇制氢设备流程示意图

2.7 污染物治理/处置设施

2.7.1 废气

本项目有组织废气主要包括戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气、导热油锅炉燃烧废气、污水处理站废气、危废仓库废气；无组织废气主要为戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、危废仓库无组织废气。

戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、罐区小呼吸废气经“焚烧炉焚烧”处理后通过 35m 高 1#排气筒排放。废气污染物排放浓度均可达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 排放监控浓度限值要求。

焚烧炉废气经“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷

淋塔”处理后通过 35m 高 1#排气筒排放。废气经处理后各种污染物的排放浓度可满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中的污染物排放标限值准要求。

导热油锅炉燃烧废气经“低氮燃烧”处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。废气污染物中颗粒物、SO₂ 排放浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准限值要求；NO_x 排放可以满足“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m³ 标准限值要求。

污水处理站废气与危废仓库废气经“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理后通过 15m 高 3#排气筒排放。废气中氨、硫化氢排放速率可以满足上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)排放标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度可以满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准限值要求。

本项目的无组织废气来源主要是戊酮装置车间、甲醇制氢车间的动静密封点无组织废气；污水处理站、危废仓库的未收集无组织废气。

戊酮装置车间、甲醇制氢车间的动静密封点无组织废气通过采取本次评价提出的环保措施后，可使废气污染物各厂界无组织最高浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 标准的相关要求与上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)排放标准限值要求。

污水处理站、危废仓库的未收集无组织废气通过采取本次评价提出的环保措施后，可使废气污染物各厂界无组织最高浓度能够达到上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中厂界排放标准限值要求。

表 2.7-1 有组织废气的收集处理系统一览表

废气种类	处置方式	排放口编号(与排污许可证对应)
焚烧炉工艺废气	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 35m 高 1#排气筒排放	DA001
导热油炉废气	废气经“低氮燃烧”处理后通过 15m 高 2#排气筒排放	DA002
污水站废气	废气经“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理后通过 15m 高 3#排气筒排放	DA003



焚烧炉



焚烧炉 废水废气收集装置



急冷塔



干式反应堆



布袋除尘器



烟气处理器

2.7.2 废水

本项目废水主要来自戊酮装置酸性尾气吸收液、戊酮装置脱水反应废液、焚烧炉喷淋废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、循环水系统排水、废气喷淋废水、再生废

水、锅炉排污水、化验废水、蒸汽冷凝水、生活污水、初期雨水等。本项目戊酮装置脱水反应废液送入厂区焚烧炉焚烧处理不外排，本项目蒸汽冷凝水不与产品等原料接触，企业将冷凝废水与冲洗废水一同通过围堰收集，再通过泵送入污水处理站，本项目生活污水经化粪池预处理后汇同其他生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀”）处理达标后排入园区污水排放管网。废水经钟顺污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后外排至胜利河，再经顺安河最终汇入长江（铜陵段）。

厂区内实行雨污分流制，本项目总废水产生量为 537.44t/d，其中 312.27t/d 为蒸汽冷凝水直接纳管，剩余需要进入厂区污水处理站处理的废水量为 261.17t/d，配套建设一座污水处理站，最大处理规模 300t/d。厂区污水处理站处理能力能够满足本项目废水处理需求。



污水处理站

废水明管输送

2.7.3 噪声

本项目通过选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震，加隔声罩等措施减少噪声对外环境的影响，确保厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

2.7.4 固废

(1) 一般固废

本项目一般固废主要有一般废包装材料、废离子交换树脂、生活垃圾。一般废包装材料、废离子交换树脂出售给回收公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要包括轻烃溶剂油、废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、轻烃溶剂油、废盐、醇酮类溶剂油、废脱氢催化剂、醇酮溶剂油、醇酮溶剂油、废脱水催化剂、醇酮溶剂油、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、危化品废包装材料、废矿物油、废活性炭等。轻烃溶剂油、醇酮类溶剂油，暂存于危废仓库内再经厂区危废焚烧炉焚烧处置；废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、废盐、废脱氢催化剂、废脱水催化剂、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、危化品废包装材料、废矿物油、废活性炭，废试剂瓶、实验分析废液暂存于危废仓库内，定期交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物可以做到安全处理，满足环境保护设计及相关法规的要求，可以最大限度减轻对周围环境的影响。

2.8 变动性质判断

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）中“第三章建设项目的的环境影响评价—第二十四条 建设项目的的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件”，需对本项目进行重大变动的判定。

生态环境部于2020年12月16日印发了“《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》”，对污染影响类建设项目重大变动做出以下规定：该清单适用于污染影响类建设项目环境影响评价管理，其中我部已发布行业建设项目重大变动清单的，按行业建设项目重大变动清单执行，本项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》执行。

表 2.9-1 污染影响类建设项目重大变动清单

类型	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未	否

类型	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	项目变动情况	是否属于重大变动
		发生变化	
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大 30%及以上的	否
	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	废水第一类污染物排放量未增加	否
	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、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	建设项目规模未发生变化	否
建设地点	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	建设地点未发生改变	否
生产工艺	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	无新增污染物排放种类；无相应污染物排放量增加；无废水第一类污染物排放增加；无污染物排放量增加 10%及以上的情况。	否
	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	无物料运输、装卸、贮存方式发生变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所述情形之一（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	废气污染防治措施未发生变化；废水的收集措施发生改变，工艺废水采用暗管排放收集、喷淋废水与雨水混合收集。	
	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	喷淋冷却废水由收集明管输送收集变动为直接排放进雨水边沟	否
	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	新增碱喷淋塔处理罐区酸性废气。；主要排放口排气筒高度未发生变化	否
	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	噪声、土壤和地下水污染防治措施未发生变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（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	无固体废物处置方式的变动	否

类型	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	项目变动情况	是否属于重大变动
	式变化，导致不利环境影响加重的		
	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	无事故废水暂存能力或拦截设施变化	否

3 变动前后环境对比分析

3.1 大气环境影响对比分析

本项目生产规模保持不变，原料方案、产品方案等工程方案均未发生变化，项目废气污染物原有废气治理措施保持不变，有效控制污染物排放量，均不会突破批复总量控制要求，总体不会改变原环评大气环境影响可接受的结论。

3.2 地表水环境影响对比分析

根据《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》，本项目废水主要来自戊酮装置酸性尾气吸收液、戊酮装置脱水反应废液、焚烧炉喷淋废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、循环水系统排水、废气喷淋废水、再生废水、锅炉排污水、化验废水、蒸汽冷凝水、生活污水、初期雨水等。本项目戊酮装置脱水反应废液送入厂区焚烧炉焚烧处理不外排，本项目蒸汽冷凝水回用于软水制备与急冷塔等工序不外排，厂区生活污水经化粪池预处理后汇同其他生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀”）处理达标后排入园区污水排放管网。废水经钟顺污水处理厂处理应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后外排至胜利河，再经顺安河最终汇入长江（铜陵段）。

项目不新增废水排放口，废水处理工艺未发生变化，因此环评报告关于地表水环境影响评价结论不会改变。

3.3 地下水环境影响对比分析

根据《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》，通过对调节池、事故应急池渗漏事故的模拟预测结果可见，其影响范围主要集中在地下水径流的下游方向，污染物在地下水对流作用的影响下，污染中心区域向下游迁移，同时在弥散作用的影响下，污染羽的范围向四周不断扩大，影响距离逐渐增大。渗漏事故发生后，渗漏区域污染物浓度逐渐降低。在预测的较长时间内（渗漏事故发生 20 年后），本项目超标污染羽最大运移距离范围内无地下水敏感点，在预测时间段内污染超标范围影响范围较小，不会对周围的环境保护目标造成不利影响。

项目用水水源不变。建设过程中已落实环评要求，项目对区域地下水环境的影响基本不变，不会改变原环评报告关于地下水环境影响的结论。

3.4 固废环境影响对比分析

(1) 一般固废

本项目一般固废主要有一般废包装材料、废离子交换树脂、生活垃圾。一般废包装材料和生活垃圾交由环卫部门统一清运，废离子交换树脂做危废处理。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要包括轻烃溶剂油、废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、轻烃溶剂油、废盐、醇酮类溶剂油、废脱氢催化剂、醇酮溶剂油、醇酮溶剂油、废脱水催化剂、醇酮溶剂油、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、危化品废包装材料、废矿物油、废活性炭等。轻烃溶剂油、醇酮类溶剂油，暂存于危废仓库内再经厂区危废焚烧炉焚烧处置；废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、废盐、废脱氢催化剂、废脱水催化剂、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、危化品废包装材料、废矿物油、废活性炭，废试剂瓶、实验分析废液暂存于危废仓库内，定期交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物可以做到安全处理，满足环境保护设计及相关法规的要求，可以最大限度减轻对周围环境的影响。

3.5 声环境影响对比分析

本项目噪声源经采取减振、消声、厂房隔声等降噪措施后，根据预测建设项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

项目不新增噪声源，不会改变原环评报告关于声环境影响评价结论。

3.6 环境风险影响对比分析

项目危险物质和环境风险源未发生变化。已按原环评要求落实各项防腐防渗措施并建设了2700m²事故池，编制突发环境事件应急预案并配备了各项应急物资，在做好事故防范工作的前提下，项目环境防范措施总体有效，若发生风险事故，应及时启动风险应急预案，将事故影响减少到最小。

4 变动环境影响可行性结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》重大变动情形条款，项目变化内容不属于重大变动。变动后建设项目开发、使用功能未发生变化；项目生产、处置能力不变，全厂储存能力不变，且未导致污染物排放量增加，项目不新增污染物废水产生，不会导致废水第一类污染物排放量增加且未导致相应污染物排放量增加；项目在厂址不变，环境保护距离范围无变化未新增敏感点；项目废气、废水污染治理措施未变化；项目未新增废水直接排放口及废气主要排放口；噪声、土壤或地下水污染防治措施、固体废物利用处置方式及事故废水暂存能力或拦截设施等均未发生变化。

项目未新增产品品种、主要原辅材料、燃料及物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化。不会导致废水第一类污染物排放量增加且未导致其他污染物排放量增加 10%及以上的。

总体上，项目变动内容不会改变原环评文件的总体结论，不属于重大变动。

附件 环评批复

BSM-2021-WJ-009

铜陵经济技术开发区安全生产与生态环境局文件

安环〔2021〕22号

关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨 戊酮系列绿色新材料项目环境影响 报告书的批复

铜陵贝斯美科技有限公司：你公司《关于审批铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨

戊酮系列绿色新材料项目的申请》及相关材料收悉。经研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经济技术开发区东部园区临津大道，占地面积约 102469 平方米，项目主要建设内容为年产 8500 吨戊酮系列产品生产线及制氢系统，配套建设相应辅助、储运、公用、环保等工程。项目建设后，可形成年产二甲基丙酮 5500 吨、甲基丙基酮 3000 吨、醋酸甲酯 12700 吨、正戊烯 4000 吨、环戊烯 13000 吨、醋酸戊酯 3000 吨的生产规模。项目总投资 55623 万元，其中环保投资 3500 万元，已通过经

开区经济发展局备案。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，在满足《中华人民共和国长江保护法》等管理要求，并有效实施《报告书》提出的各项生态环境保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响可以得到有效控制，现原则同意项目《报告书》所列建设性质、规模及拟采取的生态环境保护对策措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

(一) 严格落实废气污染防治措施。项目废气采取分类收集、分质处置措施，产生废气的生产工序应采取自动化、密闭化和连续化设施。

项目工艺废气、罐区呼吸废气密闭收集后，采取焚烧炉焚烧处理，焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+碱液喷淋处理后，通过 35 米高排气筒 (DA001) 排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15 米高排气筒 (DA002) 排放；污水处理站、危险废物暂存库产生的废气负压收集后，经碱液喷淋+两级活性炭吸附脱附处理后，通过 15 米高排气筒 (DA003) 排放。

焚烧炉尾气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 中表 3 排放限值；非甲烷总烃、甲醇等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-

2019)中相关要求;锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值要求,其中氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米;恶臭污染物排放参照执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中限值要求。

(二)严格落实水污染防治措施。项目雨污分流,废水分类收集、分质处理,废水收集管线采取可视化、明管化设置。脱水反应工艺废水送入焚烧炉焚烧处理;蒸汽冷凝水优先用于软水制备、循环冷却、焚烧炉急冷等工序,多余部分排入污水管网;各废气处理喷淋废水、车间地面冲洗水、设备清洗废水、锅炉排污水、离子交换树脂再生废水、化验废水和初期雨水等废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区污水处理站,经预处理后,通过市政污水管网排入钟顺污水处理厂处理。项目外排废水执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中相应标准及钟顺污水处理厂接管标准。

(三)落实固体废物分类处置,加强固体废弃物环境管理,妥善收集处理各类固体废弃物。溶剂油经焚烧炉焚烧处置;废催化剂、废盐、焚烧炉渣、飞灰、污水处理污泥、危化品废包装材料、废活性炭、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置;废离子交换树脂、一般废包装材料等一般工业固废委托物资单位回收利用;生活垃圾由环卫部门清运处理。

(四)落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基

基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准。

(五)强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求,落实分区防渗措施。戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等区域采取重点防渗,并加强日常维护和泄露检测。按要求布设地下水监测点位,定期对地下水水质进行监测,发现污染时应立即采取措施阻断污染源,防止污染扩延并清理污染。

(六)强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰,落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施,一旦出现事故,或发现对周边环境产生不良影响,应立即采取包括停止生产在内的必要措施,及时清除污染,防止造成环境污染事故。强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制,制定完善的突发环境事件应急预案,报生态环境部门备案,并在运行中全面落实。

(七)加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制,制定完善的环保规章制度,建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理,确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。按照《报告书》要求安装在线监测设备,与生态环境部门联网并向社会公开污染物排放情况;落实《报告书》提出的环境监测计划,定期开展监测。规范设置各类排污口。

(八) 项目建设及运行过程中，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。在厂区外醒目位置设置电子屏幕，实时公布在线监测数据，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、项目设置 450 米环境保护距离。

五、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证，同时，按规定要求完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。若项目有关内容发生重大变动，应依法重新履行相关审批手续。

六、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》（铜环〔2019〕184号）要求，由经开区安环局（市生态环境局开发区分局）负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。

