

山东丽波日化股份有限公司年产 25
万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东丽波日化股份有限公司

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司

二〇二四年十月

建设单位法人代表：戴晓忠

编制单位法人代表：杨亚政

项目负责人：杨晓均

报告编制人：孙孔巍

建设单位：山东丽波日化股份有限公司（盖章）

电话：13869601136

邮编：262737

地址：山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路 58 号

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司（盖章）

电话：17864302315

邮编：261044

地址：潍坊新昌街道马宿社区昌顺街 261 号生物园生活配套区 5 号楼 4 层楼

目录

1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 法律法规.....	2
2.2 其他法规、条例.....	2
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
2.5 其他相关文件.....	3
3、项目建设情况.....	4
3.1 项目地理位置及平面布置.....	4
3.2 环境防护距离.....	6
3.3 工程概况.....	6
3.3.1 基本情况.....	7
3.3.2 产品及生产规模.....	7
3.3.3 工程组成.....	7
3.3.4 主要原辅材料.....	8
3.3.5 主要生产设各.....	8
3.4 水源及水平衡.....	11
3.4.1 给水工程.....	11
3.4.2 排水工程.....	11
3.5 生产工艺流程及产污环节.....	12
3.6 项目变动情况.....	14
4、环境保护设施.....	16
4.1 废气.....	16
4.2 废水.....	16
4.3 噪声.....	16
4.4 固废.....	16
4.5 其他环境保护措施.....	17
4.6 环保投资及“三同时”落实情况.....	17
4.6.1 环保设施投资.....	17
4.6.2“三同时”落实情况.....	17
5、环境影响评价结论及环评批复要求.....	19
5.1 环境影响报告主要结论与建议.....	19
5.1.1 评价结论.....	19
5.1.2 措施与建议.....	22
5.2 审批部门审批决定.....	23
6、验收监测评价标准.....	25
6.1 无组织废气.....	25
6.2 有组织废气.....	25
6.3 废水.....	26
6.4 噪声.....	26
6.5 固废.....	26
6.6 总量控制指标.....	26

7、验收监测内容	28
7.1 无组织废气	28
7.2 有组织废气	28
7.3 噪声	28
8、质量保证和质量控制	29
8.1 监测分析方法	29
8.1.1 无组织废气	29
8.1.2 有组织废气	29
8.1.3 噪声	30
8.2 人员资质	30
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.3.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
8.4 实验室内质量控制	31
9、验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环保设施调试运行效果	32
9.2.1 污染物排放监测结果	32
9.2.2 污染物排放总量核算	42
10、验收监测结论与建议	43
10.1 环境保设施调试效果	43
10.1.1“三同时”执行情况	43
10.1.2 验收监测结果	43
10.3 建议	44
11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	45

1、项目概况

建设规模及内容：二期工程位于山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路 58 号，厂区占地面积 260000m²，不新增占地；二期项目总投资 1000 万元。二期工程新增 2t/h 烷基苯磺酸生产线。

潍坊市环境科学研究设计院受山东丽波日化股份有限公司委托，于 2006 年 11 月编制完成了《山东丽波日化股份有限公司年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目环境影响报告书》，并于 2006 年 11 月 22 日取得潍坊市环境保护局关于该项目的环评审批，批复文号为“潍环审字（2006）74 号”。针对本项目山东丽波日化股份有限公司于 2022 年 3 月 7 日办理了排污许可证，本项目分期建设，一期工程于 2013 年 1 月 4 日取得验收批复，批复文号为“潍环验（2013）1 号”，二期工程于 2024 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月 1 日进行调试生产。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号修订）、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（公告 2018 年第 9 号）等的规定，需对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）总投资 1000 万元，其中环保投资 63 万元，占总投资的 6.3%。根据项目特点，采用三班二运转工作制，每班工作 12 小时，全年工作天数 330 天，本项目劳动定员 8 人。

本次验收范围为“年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）”生产及环保设施。对本项目的实际建设内容进行检查，核实本项目的目标产物以及原辅材料的使用情况和实际生产能力；检查生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况；环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；检查环评批复的落实情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

2、验收依据

2.1 法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014.10.15 修订，2015.1.1 实施）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.8.26 修订）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.11.7 修订，2020.9.1 实施）；
6. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 实施）；
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修订，2012.7.1 实施）；
8. 《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订，2019.1.1 实施）；
9. 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》（2018.1.23 修订）；
10. 《山东省大气污染防治条例》（2018.11.30 修订）；
11. 《山东省水污染防治条例》（2018.9.21 修订，2018.12.1 实施）；
12. 《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023.1.1 实施）；
13. 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.1.23 修订实施）；
14. 《山东省清洁生产促进条例》（2020.11.27 修订）。

2.2 其他法规、条例

1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 实施）；
2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
3. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
4. 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11 号）；
5. 《山东省环境保护厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）；
6. 《潍坊市环境保护局关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018.1.10）；
7. 《排污许可管理办法》（环境保护部令第 48 号 2018.1.10）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

2. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
3. 《关于印发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）；
4. 《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》（环办执法〔2022〕25 号）。

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1. 《山东丽波日化股份有限公司年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目环境影响报告书》（潍坊市环境科学研究设计院，2006 年 11 月）；
2. 潍坊市环境保护局关于《山东丽波日化股份有限公司年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》（潍环审字〔2006〕74 号，2006 年 11 月 22 日）；

2.5 其他相关文件

1. 山东丽波日化股份有限公司排污许可证（证书编号：91370700267175205Y001V，有效期：2021-12-10 至 2026-12-09）；
2. 《山东丽波日化股份有限公司年产25万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）竣工环境保护验收检测报告》（潍坊市环科院环境检测有限公司，2024年10月）。
3. 《年产25万吨洗涤剂搬迁扩建项目（一期工程）及年产25万t洗涤剂热风系统项目环境影响后评价报告书》（2020年4月）

3、项目建设情况

3.1项目地理位置及平面布置

年产25万吨洗涤剂搬迁扩建项目位于山东省潍坊市山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路58号。项目地理位置见图3.1-1，验收平面布置见图3.1-2。



图3.1-1 本项目地理位置图



图3.1-2 项目车间验收平面布置示意图

3.2 环境防护距离

本项目环境影响评价范围内的重点保护目标分布情况见表3.2-1，

表3.2-1 本项目主要保护目标情况一览表

项目	保护目标	方位	距厂界距离 (m)	人口数	保护等级
一、地下水	厂址周围 20km ² 范围内浅层地下水	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) IV类
二、地表水	崔家河	E	3100	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
三、环境空气	河北岭子	SE	2890	420	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级要求
	海恒公寓	SE	2310	600	
	滨海花园	SE	2680	840	
	滨海绿洲	SE	2950	1500	
	昊海花园	SE	2750	1100	
	美丽华洲	E	2580	550	
	北海明珠	NE	2630	960	
	韩家庙子村	W	2430	320	
	海正香醍湾	SE	3280	2100	
	豪森花园	SE	3290	1600	
	红旗家园	E	3310	900	
	达美水岸	E	3180	500	
	弘润金茂府	E	3560	1000	
	固堤场村	NE	3130	490	
	蓝海学校	NE	3650	1600	
	央子镇	NE	3130	2600	
横里路村	SW	3150	420		
林家央子村	NE	3150	973		
蔡家央子村	NE	3540	1256		

3.3 工程概况

3.3.1 基本情况

表3.3-1本工程项目基本情况表

序号	项目	内容
1	建设项目名称	年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）
2	建设单位名称	山东丽波日化股份有限公司
3	建设项目性质	搬迁扩建
4	建设地点	山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路 58 号
5	建设规模	2t/h
6	环评情况	潍坊市环境科学研究设计院
7	环评批复情况	潍环审字〔2006〕74 号，2006 年 11 月 22 日
8	开工及建成时间	2022 年 3 月 1 日；2023 年 10 月 15 日
9	调试时间	2024 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月 1 日
10	总投资	1000 万元
11	环保投资	63 万元
12	工作时数	采用三班二运转工作制，每班工作 12 小时，全年工作天数 330 天
13	工作人员	8 人

3.3.2 产品及生产规模

本项目产品方案详见表 3.3-2。

表3.3-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	产能（t/h）	生产时间（d/a）
1	烷基苯磺酸	2	330

3.3.3 工程组成

本项目建设内容见表3.3-3。

表3.3-3 本项目建设内容一览表

工程类别	主要内容	环评的建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	烷基苯磺酸生产车间	1 座，建筑面积 2314.31m ²	与环评一致
辅助工程	综合楼	1 座，建筑面积 2987.75m ²	与环评一致
	服务楼	1 座，建筑面积 3706.88m ²	与环评一致
储运工程	成品库	1 个，占地面积12825m ²	与环评一致

	固体原料库	1 个, 占地面积 6192m ²	与环评一致
	硫磺库	1 个, 占地面积 288m ²	与环评一致
	罐区 1	200m ³ 烷基苯储罐 5 个, 200m ³ 液碱储罐 2 个, 200m ³ 泡花碱储罐 2 个。	与环评一致
	罐区 2	设 200m ³ 烷基苯磺酸储罐 4 个; 500 立方烷基苯储罐一个, 500 立方磺酸储罐一个, 200 立方烷基苯储罐 2 个	与环评一致
公用工程	供电	变配电室内设变压器3台, 总容量为 2630KVA	与环评一致
	供水	用水量为10万m ³ /a, 全部取自市政供水管网	与环评一致
	排水	厂区分别设有雨水排水系统和污水排水系统	与环评一致
	供汽	本项目蒸汽年用量为19800吨, 由供汽北海热力供应	与环评一致
环保工程	废水治理	污水处理站1座, 处理能力500m ³ /d	与环评一致
	废气治理	DA001低氮燃烧+三级净化室+SNCR+旋风除尘器+袋式除尘器+喷淋塔; DA006静电除雾+碱喷塔	与环评一致
	固废治理	设危废库1个18.8m ² 、1个55m ²	与环评一致

3.3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	环评		实际		来源
	规格	用量 t/a	规格	验收用量 t/a	
硫磺	> 99%	1327.56	> 99%	1327.56	外购
烷基苯	/	11880	/	11880	外购

3.3.5 主要生产设备

本项目主要设备见表3.3-5。

表3.3-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	建设数量	备注
1	再生风机	Y6-30NO5.7C	1	
2	成品热交换器	BRM0.2A-1.0-9-F	1	
3	乙二醇泵	TD100-22G/2SWHCJ	1	

4	硫磺泵	ATJB-06	2	
5	磺化冷却水循环泵	SJW200-3151B	1	
6	磺酸抽出泵	50BV6-6C	1	
7	头尾酸泵	PJ2.5-200/1.6-GN	1	
8	磺酸水解泵	TLB65-40-250	1	
9	空气悬浮离心风机	F300-080D	1	
10	罗茨风机	TAR-300	1	
11	水解计量泵	PJ1.6-80/1.6	1	
12	磺酸抽出泵	50BV10-6C	1	
13	碱吸收循环泵	ZS80-65-125/7.5SSC	1	
14	烷基苯泵	40BV6-5C	1	
15	液碱供料泵	CPN25-25-200	1	
16	生产废水泵	ISG200-400A	2	
17	气动蝶阀	300ZSHWE-16KD	12	
18	冷却风机	9-26NO10D	1	
19	气动球阀	50ZSHO-16KS	1	
20	气动球阀	80ZSHO-16KD	1	
21	气动球阀	25ZSHO-16KS	1	
22	气动薄膜调节阀	25ZXPE-16B	1	
23	气动薄膜调节阀	150ZXM-16B	1	
24	控制阀	ZSHOR-16B	2	
25	控制阀	ZSHWB-16K	1	
26	科里奥利质量流量计	F025S176C4FPMZZZZ	1	
27	科里奥利质量流量计	F100S179CCAPMZZZZ	2	
28	保护风机	Y2-132S1-2 5.5KW	1	
29	科里奥利质量流量计	N20EC3LBBAD1N41ZL1ZZ	1	
30	直流高压发生器	HL-S	1	
31	露点在线分析系统	YGM-1DE	1	
32	差压式流量计	FTKB-DN300-C	1	
33	智能式变送器	EJA110E-JMS4J-914EA	1	
34	智能式变送器	EJA210E-JMS4J-914EN-EH23B2W E05-A	1	
35	智能式变送器	EJA210E-JMS4J-914EN-WH23B2 HW00-B	2	
36	智能式变送器	EJA430E-JHS4J-914EA	2	

37	硫磺计量泵(A)	J-Z400-08-R2-V1 3KW	1	
38	智能式变送器	EJA430E-JAS4J-914EA	1	
39	智能差压/压力变送器	AT3051GP7S2B7H2B03dM3C12L 1	1	
40	智能式差压器	AT3051LT5S2B72QC0AdM3L1	1	
41	电极保护风机	8-09 NO5A	1	
42	预热风机	6-30No5A	1	
43	硫磺计量泵（B）	JZ-275/2.6-8 1.5KW	1	
44	不合格泵	YS8102 0.75KW	1	
45	老化罐磺酸输出泵	JRTR67010CM4 2.2KW	1	
46	再生冷却器		1	
47	水解器	SK-12.5/25-16-870	1	
48	老化罐	AISI/316	1	
49	冷水水冷机组冷凝器	A102422	1	
50	水冷冷水机组	WCDSX080D	1	
51	冷水水冷机组蒸发器	A102423	1	
52	空气冷却器组	/	1	
53	空气干燥器	/	2	
54	再生换热器	/	1	
55	液硫高位罐	/	1	
56	燃硫炉	/	1	
57	开工炉	/	1	
58	SO2 冷却器	/	1	
59	转化塔		1	
60	转化塔一段冷却器	/	1	
61	SO3 一级冷却器	/	1	
62	SO3 二级冷却器	/	1	
63	SO3 过滤器	/	1	
64	磺化器	/	1	
65	旋风分离器	/	2	
66	老化罐	/	1	
67	头尾酸罐	/	1	
68	工艺水恒位罐	/	1	
69	静电除雾器	/	1	

70	碱吸收塔	/	1	
71	保护风加热器	/	1	
72	硫磺过滤器	/	2	
73	液碱罐	/	1	
74	控制柜	GGD	7	
75	PLC 控制柜	/	1	
76	SIS 控制柜	/	1	
77	恒流控制柜	HL-S	1	
78	烟酸收集罐	/	1	
79	应急罐	/	1	
合计				

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水工程

二期工程用水包括生产用水和生活用水。

二期工程生产用水为循环水，根据企业实际运行经验，年补充新鲜水量约为 190m³。

二期工程劳动定员 8 人，二期工程生活用水定额按 50L/d/人计算，则生活用水量为 132m³/a、0.4m³/d。

3.4.2 排水工程

本项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 105.6m³/a。

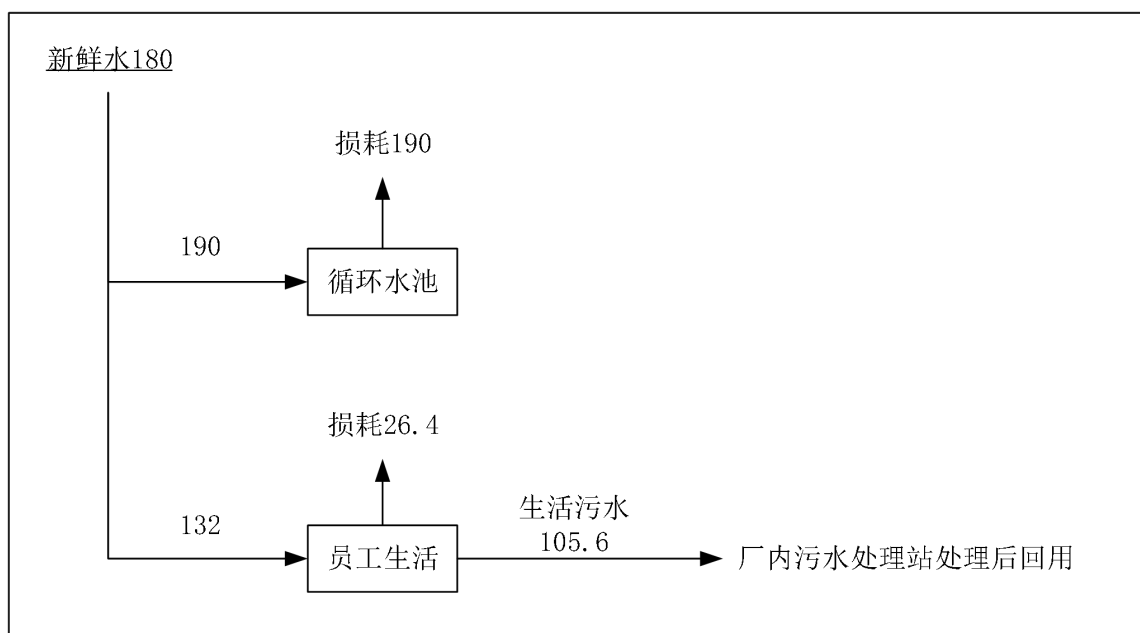


图 3.4 本项目水平衡 m^3/a

3.5 生产工艺流程及产污环节

二期工程产品-烷基苯磺酸工艺流程简述如下：

硫磺投到熔硫槽中，通过蒸汽加热熔化，经过滤由计量泵打入燃硫炉中（若投入液体硫磺，液体硫磺经供料泵打入熔硫槽中，通过蒸汽加热后，经过滤由计量泵打入燃硫炉中）与经干燥过的空气进行燃烧产生 SO_2 气体， SO_2 经冷却进入转化塔，在触煤的作用下转化为 SO_3 ， SO_3 混合气体经冷却后送到磺化器与烷基苯进行磺化反应而生成磺酸。

二期工程工艺流程及产污环节图见图 3.5。

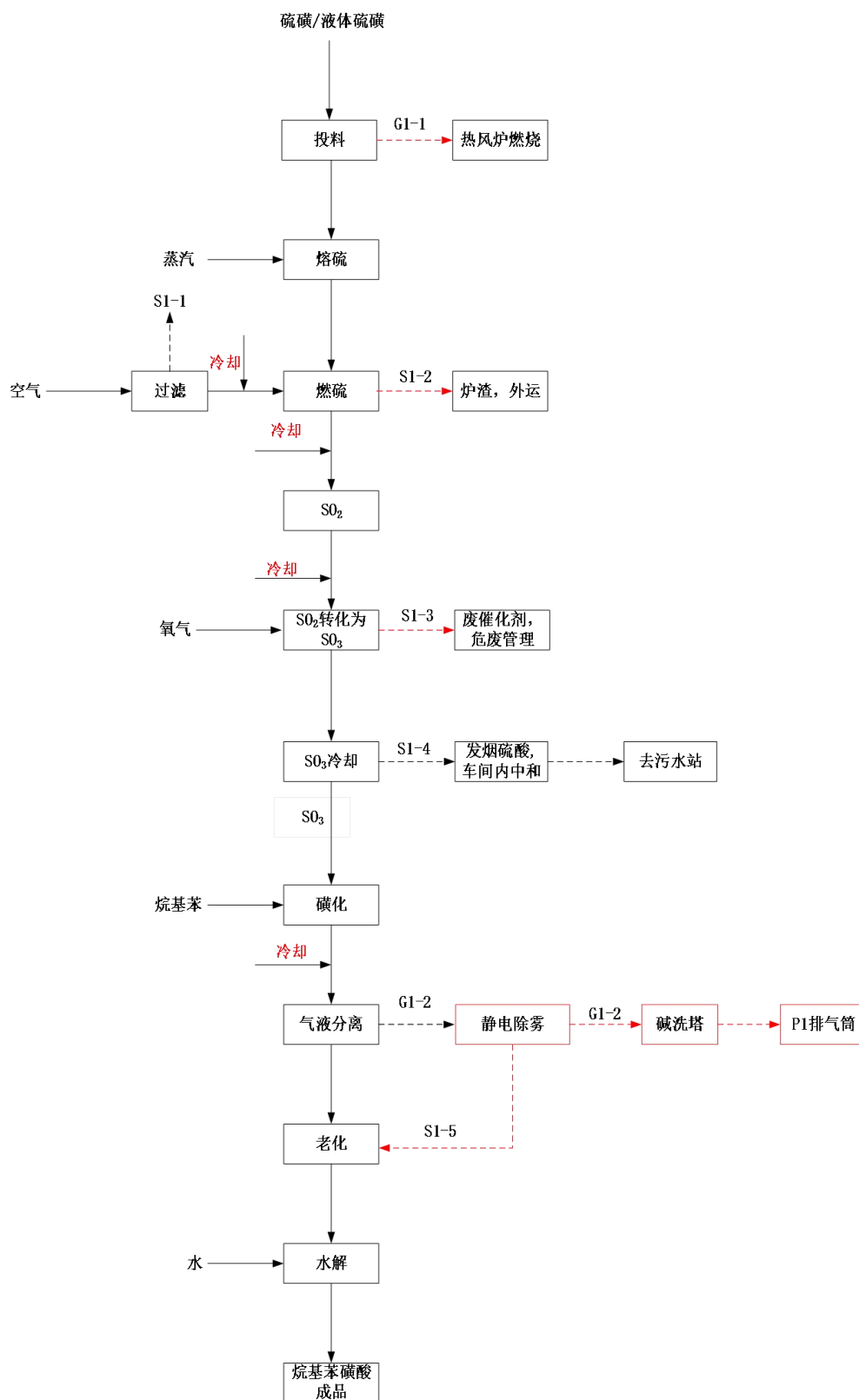


图 3.5 生产工艺及产物环节图

3.6 项目变动情况

本项目所属行业为肥皂及洗涤剂制造，专项化学用品制造，实际建设情况与《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）对比情况参见下表。

表 3.6 本项目实际建设内容与环办环评函[2020]688 号对比情况一览表

清单内容	本实际建设情况	是否涉及重大变动
性质：		
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	开发、使用功能未发生变化。	否
规模：		
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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、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。	本项目产能为 2t/h, 生产能力未增大。验收监测结果表明：满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）排放标准，颗粒物、二氧化硫、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界浓度限值，挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值；有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、VOCS（以非甲烷总烃计）、均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 中重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）限值要求。	否
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。	建设地点未变化。	否
生产工艺：		

<p>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。</p>	<p>未新增产品品种、生产工艺不变。</p>	<p>否</p>
<p>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。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化。</p>	<p>否</p>
<p>环境保护措施：</p>		
<p>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。 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。 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。</p>	<p>生活废水及生产废水排入厂区污水处理站，处理后回用，不外排；废气通过无组织形式排放。</p>	<p>否</p>
<p>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。</p>	<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。</p>	<p>否</p>
<p>12.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式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>生活垃圾由环卫部门集中清运；一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处理处置。</p>	<p>否</p>
<p>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。</p>	<p>事故水池依托现有。</p>	<p>否</p>

根据本项目实际建设情况与《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）比对情况分析，本项目没有发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 废气

二期工程与一期工程3.8t/h烷基苯磺酸共用DA001、DA006排气筒，熔硫废气依托一期工程的DA001排气筒，通过“低氮燃烧+三级净化室+SNCR+旋风除尘器+袋式除尘器+喷淋塔”处理后达标排放，其他工序有组织废气依托一期工程的DA006排气筒，通过“静电除雾+碱喷塔”处理后达标排放；二期工程废气收集、治理措施未发生变化。

4.2 废水

二期工程废水为生活污水、生产废水，产生后均进入厂区内污水处理站处理后重新回用，不外排。

4.3 噪声

二期工程扩建后主要增加的产噪设备为风机等，均分布于生产车间内；风机运行噪声源强约60dB(A)，通过车间隔声、基础减振等措施后，噪声源强可控制在40dB(A)以下。

4.4 固废

二期工程产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，一般工业固废包括燃硫炉渣，废催化剂。

表 4.1 本项目主要固废产生及处置情况

序号	固废名称	实际产生量	类别	排放去向
1	燃硫炉渣	0.015t/a	一般固废	环卫清运
2	生活垃圾	1.5t/a	一般固废	环卫清运
3	废硫磺包装袋	10t/a	一般固废	回收利用
4	废催化剂	100kg/15a	危险废物	委托有资质单位处理处置

4.5 其他环境保护措施

项目采取三级风险防控措施：

1、一级防控措施

第一级防控措施是设置风险物质储存区的导流沟，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

2、二级防控措施

本项目依托一期工程 500m³ 事故水池，当发生事故时，及时关闭进水阀和出水阀将事故废水引入事故水池进行暂存处理。

3、三级防控措施

三级防控措施：在雨水管线出厂处设置截止阀，作为三级预防控制措施，确保在泄漏事故发生时事故废水不出厂区，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏污染和污染消防水造成的环境污染，可有效防止废水外泄对环境和水体的污染。通过公司三级防控体系，将事故污染物控制在终端污水处理厂，最大限度地降低污染物外泄的可能性，确保事故状态下不发生环境污染事件。

4.6 环保投资及“三同时”落实情况

4.6.1 环保设施投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 63 万元，占二期项目总投资的 6.3%。

表 4.3-1 本项目环保投资一览表

污染物	环保设施	处理对象	投资额（万元）
废水	污水处理站	生活污水、生产废水	/
固废	地面硬化、防渗等	生活垃圾、污泥	3
噪声	设备的减震、消声、吸声设施	设备噪声	20
废气	低氮燃烧、三级净化室、SNCR、旋风除尘器、袋式除尘器、喷淋塔、静电除雾、碱喷塔	各工序产生有组织废气	30
其他	项目区绿化	废气、噪声等	10

4.6.2“三同时”落实情况

根据项目环境影响报告书、环评批复文件及相关文件要求，本项目履行了环境保护设施的建设，做到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。

表 4.3-2 本项目环保设施落实情况一览表

序号	环评阶段环保设施要求	二期工程实际建设情况	变化情况
1	<p>搬迁后供热由园区供热站提供，企业不得新建锅炉。洗衣粉生产在喷雾干燥过程中，塔顶尾气、风送尾气、后配尾气中含有的粉尘经分离器除尘后排放；烷基苯磺酸在生产过程中产生的少量未反应的尾气经静电除雾器和碱洗塔处理后排放。废气中的粉尘及二氧化硫浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。</p>	<p>烷基苯磺酸在生产过程中产生的少量未反应的尾气经静电除雾器和碱洗塔处理后排放。经检测结果可知，废气中的粉尘及二氧化硫浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。</p>	无变化
2	<p>按照“雨污分流”的原则建设排水系统和初期雨水的收集系统。经化粪池处理后的生活污水及装置区内的地面冲洗排水和设备检修、清洗排水、初期雨水经污水管道排入厂区污水处理站处理后全部回用，确保做到废水零排放；雨水经厂区内的雨水下水道排入滨海项目区雨水管网。</p>	<p>经化粪池处理后的生活污水及装置区内的地面冲洗排水和设备检修、清洗排水、初期雨水经污水管道排入厂区污水处理站处理后全部回用，做到了废水零排放</p>	无变化
3	<p>选用低噪声设备，对一些必要的设备上加装消音器，优化厂区布局，设置隔音机房，采取隔声、吸音处理。厂区周围种植降噪植物。确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II类标准。</p>	<p>选用了低噪声设备，优化厂区布局，设置隔音机房，采取隔声、吸音处理。厂区周围种植降噪植物。经检测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)3 类标准。</p>	厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)3 类标准
4	<p>做好固体废物的无害化处理处置和综合利用工作。产生的污水站干化池干泥全部外运用于制砖铺路，不得排放，造成二次污染。</p>	<p>项目产生的固体废物均得到妥善处置。</p>	无变化

由上表可知，本项目已落实环评及审批决定要求的环保设施建设情况，符合“三同时”相关要求。

5、环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告主要结论与建议

5.1.1 评价结论

5.1.1.1 工程基本情况

二期工程位于山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路 58 号，依托原有磺化车间，不新增占地；项目总投资 1000 万元。二期工新增产能 2t/h，依托现有的磺化车间，对厂区内现有“年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（一期项目）”中的烷基苯磺酸生产线进行扩建，在原有的 3.8t/h 烷基苯磺酸生产线的基础上，新增一条产能 2t/h 的烷基苯磺酸生产线，2t/h 的烷基苯磺酸生产线废气处理装置与 3.8t/h 烷基苯磺酸生产线共用。

5.1.1.2 工程建设产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺均未列于其中限制类、淘汰类，属于允许类项目。项目所属行业类别不在中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《市场准入负面清单》（2022 版）内。

因此，本项目的建设符合国家产业政策和山东省相关政策条例的要求。

5.1.1.3 工程建设与相关法律法规，以及城市总体规划的符合性

二期工程位于依托一期工程磺化车间，根据潍坊滨海经济技术开发区先进制造业产业园规划，本项目占地为工业用地，项目选址符合园区用地规划。

5.1.1.4 环境敏感目标

二期工程依托山东丽波日化股份有限公司磺化车间，不涉及生态敏感目标。

5.1.1.5 主要污染因素、治理措施及污染物排放达标情况

一、废气

本项目共有 2 根排气筒，与一期项目 3.8t/h 烷基苯磺酸生产线共用，熔硫废气经排气筒 DA001 排放，其他工序有组织废气经排气筒 DA006 排放。

二、废水

二期工程废水为生活污水、生产废水，产生后进厂区内污水处理站处理，处理完成后重新回用，不外排。

三、固废

二期工程产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，一般工业固废包括燃硫炉渣、硫磺包装袋、生活垃圾，危险废物为废催化剂。

固废产生情况如下：

1、燃硫炉渣

由环卫部门收集处置。

2、硫磺包装袋

废弃硫磺包装袋，回收利用。

3、废催化剂

转化塔废催化剂，委托有资质单位处理处置。

4、生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾，由环卫部门定期清运。

四、噪声

二期工程主要增加的产噪设备为风机，均分布于生产车间内；风机运行噪声源强约 60dB(A)，通过车间隔声、基础减振等措施后，噪声源强可控制在 40dB(A) 以下。

5.1.1.6 环境影响预测与评价

一、环境空气影响

本项目产生废气主要是生产过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，经监测结果可知，废气中的污染因子经除尘、喷淋处理后达标排放。

二、大气环境保护距离

本项目在山东丽波日化股份有限公司磺化车间内生产，大气防护距离依托山东丽波日化股份有限公司的大气防护距离。

三、水环境影响

本项目生活污水与生产废水经厂内污水处理站处理后回用。厂区内生活污水的产生及收集不与当地的水源地有直接的联系，更不会产生直接的影响。且本项目厂址位于地区地下水流向的下游，因此工程也不会通过地下水的作用而影响当地的地表水源地。

四、声环境影响

根据现状监测结果，项目厂界噪声均满足标准要求，经现状勘查

结果,为使厂界噪声达到最小值,应加大高噪声设备的噪声治理力度,对高噪声设备采取消声、减振、隔声等措施,把高噪声设备布置在单独房间内,并加消声器,有必要时在房间内布设吸声材料。加强和完善道路和厂区的绿化等辅助性降噪措施。在道路两旁,建筑区周围及其它声源附近,尽可能多种植高大树木,利用植物的减噪作用降低厂界噪声水平。

五、固废环境影响

本工程产生的各种固废均能综合利用或妥善处置,不会产生二次污染问题。因此本项目固废对周围环境影响很小。

5.1.1.7 环境风险评价

山东丽波日化股份有限公司烷基苯磺酸项目生产过程中涉及的危险物料用量小,在采取上述有针对性的环境风险防范措施及应急措施后,可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平,有效确保大气环境质量,项目拟采取的风险防范措施及应急预案有效可靠,项目从环境风险角度可行。

5.1.1.8 排污总量控制分析

本项目运营期过程废气污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,年排放总量分别为 20.98t/a、28.317t/a、24.76t/a。可满足区域环境质量得到整体改善的要求。项目生活污水及生产废水经厂内污水处理站处理后回用,不外排。

5.1.1.9 环境经济效益分析

本项目有较好的经济效益和社会效益,所采取的治理措施可有效控制污染,有着较好的环境效益。

5.1.1.10 公众参与

本项目采取第一次、第二次公众公告,简本发布、调查问卷等形式广泛进行公众参与,收集公众对本项目的意见和建议。

调查结果表明,在 157 份有效答卷中,100%的公众都赞成本项目的建设。通过分析公众参与调查的反馈意见,可知被调查的公众对本项目的建设均表示支持,也普遍认可该项目环境影响评价报告表对于二期工程产生的地表水、地下水、

噪声、固废等的环境影响以及采取的环境保护措施。项目建设的必要性得到了公众的认可，对于被调查公众比较关注的环境空气污染和噪声污染问题，需引起建设单位的足够重视，要求项目在施工和营运期间采取必要的环境保护和管理措施，以减轻项目建设对环境产生的不利影响。

5.1.1.11 环境管理与监测计划

根据工程排污特点及公司实际情况，由安全环保科负责项目营运期的环保设施正常运行、环保措施的落实及环境监测计划的完成。

5.1.1.12 总体评价结论

年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等相关国家产业政策要求，项目建设符合当地城市总体规划，项目产生的废水、固废均得到妥善处置；项目采取有效的降噪、防噪措施。项目投入运营后对环境空气、地表水、地下水、声环境影响较小。

综上所述，本项目建设从环境保护角度来看是可行的。

5.1.2 措施与建议

5.1.2.1 措施

1、严格执行环保“三同时”制度，把报告书和工程设计中提出的各项措施落实到位，并保证正常运行。

2、建立和完善污、雨水的收集设施，并对厂区可能产生污染和无组织泄露下渗的场地进行防渗处理。

3、落实本报告书中提出的环境管理和监测计划。加强人员培训，提高环保意识确保“三废”治理设施正常运行，使各类污染物达标排放。

4、制定严格的规章制度，落实岗位责任制，杜绝泄漏等危险事故的发生，落实报告书中的应急处理预案尽量减少损失和环境污染。

5.1.2.2 建议

1、加强项目区绿化建设，美化环境，尽量减轻工程建设对生态环境的影响，并为员工提供一个优美的工作环境。

2、加强培训，全面提高员工的环境保护意识。

3、合理安排施工运输时间和频率，减轻对周围居民的影响。

5.2 审批部门审批决定

潍坊市环境保护局《关于山东丽波日化股份有限公司年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》（潍环审字〔2006〕74 号）

山东丽波日化股份有限公司：

你公司《山东丽波日化股份有限公司年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、潍坊市环境科学研究设计院编制的报告书依据充分，评价目的、指导思想明确，提出的污染控制措施可行，评价结论可信，

可以作为工程设计、建设和环境保护管理的依据。该项目为搬迁扩建项目，拟建项目总投资 51000 万元，将厂区由潍坊市奎文区搬迁到潍坊滨海项目区，厂区占地面积约 400 亩，项目对现有 16 万吨/年洗衣粉项目进行搬迁扩建，形成年产洗衣粉 20 万吨、烷基苯磺酸 4.64 万吨、液体洗涤剂 5 万吨的生产规模，并配套建设生产车间及辅助生产工程。在落实报告书提出的污染防治措施的情况下，主要污染物做到了达标排放并实现了增产减污，同意按照报告书中的方案和建设地点建设。

二、该项目在建设、设计和今后运营中，应严格落实环境影响报告书提出的污染防治措施及本批复的要求：

1、搬迁后供热由园区供热站提供，企业不得新建锅炉。洗衣粉生产在喷雾干燥过程中，塔顶尾气、风送尾气、后配尾气中含有的粉尘经分离器除尘后排放；烷基苯磺酸在生产过程中产生的少量未反应的尾气经静电除雾器和碱洗塔处理后排放。废气中的粉尘及二氧化硫浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。

2、按照“雨污分流”的原则建设排水系统和初期雨水的收集系统。经化粪池处理后的生活废水及装置区内的地面冲洗排水和设备检修、清洗排水、初期雨水经污水管道排入厂区污水处理站处理后全部回用，确保做到废水零排放；雨水经厂区内的雨水下水道排入 滨海项目区雨水管网。

3、选用低噪声设备，对一些必要的设备上加装消音器，优化厂区布局，设置隔音机房，采取隔声、吸音处理。厂区周围种植降噪植物。确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II类标准。

4、做好固体废物的无害化处理处置和综合利用工作。产生的污水站干化池干泥全部外运用于制砖铺路，不得排放，造成二次污染。

5、该项目投产后，全厂污染物排放量控制在以下范围内：工业粉尘 20t/a。

6、落实污水管网、污水处理设施及储水池、生产区等区域的防渗措施，防止对周围地下水造成影响。

7、加强环境管理和环境监测工作。落实报告书中提出的监测计划。

8、在卫生防护距离内，不得建设居住等环境敏感建筑物。按规范，设置废气排气筒采样监测孔，安装采样监测平台，设置污染源环境保护图形标志。

三、搬迁改造工程建成后，配套建设的环保设施经滨海新区环保局检查同意后，主体工程方可投入试运营，试运营期限为 3 个月。在试运营期限届满前，向我局申请工程竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、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化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

五、该环境影响评价文件自批准之日起，有效期为五年。

六、要制定现有厂址构筑物的拆除方案，并报潍坊市环保局批准实施，防止产生二次污染。要做好生产区、化学品库、污水处理设施等特殊区域土壤和地下水的监测工作，发现有被污染的土壤应采取 措施，消除污染。构筑物的拆除，要先拆除生产区、后拆除废水处理设施，并确保其具备运行的条件，及时处理拆除中产生的污染。

二〇〇六年十一月二十二日

6、验收监测评价标准

6.1 无组织废气

本项目营运期无组织废气主要为生产过程中的“跑、冒、滴、漏”，主要污染物为粉尘以及污水站产生的恶臭气体。具体限值见表 6.1。

表 6.1 厂界无组织废气排放执行标准

污染物名称	环评浓度限值 (mg/m ³)	验收浓度限值 (mg/m ³)	环评执行标准	验收执行标准
臭气浓度	/	20 无量纲	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》DB37/3161-2018
氨(氨气)	/	1.0mg/m ³		
硫化氢	/	0.03mg/m ³		
颗粒物	1.0mg/m ³	1.0mg/m ³		《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》DB37/2801.6-2018
挥发性有机物	4.0mg/m ³	2.0mg/m ³		
二氧化硫	0.4mg/m ³	0.4mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
挥发性有机物(厂区内)	/	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A
	/	20mg/m ³ (监控点处任意一次)		

6.2 有组织废气

本项目营运期有组织废气主要有熔硫废气经排气筒 DA001 排放，其他工序有组织废气经排气筒 DA006 排放。有组织废气排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区的限值，具体限值见表 6.2。

表 6.2 有组织废气排放执行标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	执行标准
颗粒物	10mg/m ³	99	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)表 1 中重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
林格曼黑度	1 级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375—2019)
二氧化硫	50mg/m ³	66(DA001); 3.6(DA006)	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)表 1 中重点控

			制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
氮氧化物	100mg/m ³	19	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 中重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
硫酸雾	45mg/m ³	2.1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
挥发性有机物	60mg/m ³	3	挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业 DB37/2801.6-2018

6.3 废水

二期工程废水为生活污水、生产废水，项目废水产生后均经过厂区内污水处理站处理后重新回用，不外排。

6.4 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，具体限值见表 6.3。

表 6.3 工业企业厂界环境噪声排放执行标准 单位：dB(A)

厂界	噪声限值		执行标准
	昼间	夜间	
南厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)3 类
东厂界			
西厂界			
北厂界			

6.5 固废

一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

6.6 总量控制指标

本项目营运期废水均不外排。故废水不涉及总量控制指标。

废气污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，年排放总量分别为 20.98t/a、28.317t/a、24.76t/a。根据《年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（一期工程）及年产 25 万 t 洗涤剂热风系统项目环境影响后评价报告书》中一期工程总量核算，厂区内除 DA001、DA006 外其他排气筒颗粒物总排放量分别为 2.29t/a，剩余总量为 18.69t/a，除 DA001、DA006 外其他排气筒不涉及二氧化硫、氮氧化物指标。

7、验收监测内容

本项目环保治理设施在投运前均进行调试，进厂监测取样前已达到稳定运行状态。于 2024 年 10 月 14 日，10 月 15 日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

7.1 无组织废气

表 7.1 厂界无组织废气监测点位及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向设 1 个监测点位，下风向设 3 个监测点位	颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、硫酸雾	3 次/天，2 天 同步测量风向、风速、气温、气压等气象参数
	臭气浓度、氨（氨气）、硫化氢	4 次/天，2 天 同步测量风向、风速、气温、气压等气象参数

7.2 有组织废气

表 7.2 有组织废气监测点位及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
DA001	低浓度颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，2 天 同步测量温度，流速，流量等工况参数
DA006	硫酸雾、二氧化硫、挥发性有机物	3 次/天，2 天 同步测量温度，流速，流量等工况参数

7.3 噪声

表 7.3 厂界噪声监测点位及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间 1 次，夜间 1 次

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 无组织废气

无组织排放废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 无组织废气排放监测分析方法

检测项目	分析方法	方法来源	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	可见分光光度计 T6 新悦	0.01mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	可见分光光度计 T6 新悦	0.001mg/m ³
臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采样桶 ZY009		/
VOCs（以非甲烷总烃计）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m ³
总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	168μg/m ³
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	可见分光光度计 T6 新悦	0.007mg/m ³
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	离子色谱仪 CIC-D120	0.005mg/m ³

8.1.2 有组织废气

组织排放废气监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 有组织废气排放监测分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物 重量法	HJ 836-2017	智能综合工况测量仪 EM-3062H 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³

VOCs(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6 真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6		3mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6		3mg/m ³
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼黑度图		/
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	离子色谱仪 CIC-D120	0.2mg/m ³

8.1.3 噪声

厂界噪声监测分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声监测分析方法

检测项目	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限
厂界环境噪声	声级计测量法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021 手持式风速风向仪 PH-SD2		/

8.2 人员资质

参加验收监测人员均取得相应资质。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作；本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的；监测分析数据及报告严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

8.3.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰；

- (2) 选择的方法检出限应满足要求；
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；
- (4) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- (2) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。
- (3) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

8.4 实验室内质量控制

- (1) 实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。
- (2) 确保验收监测在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。参加本次验收监测的采样、分析人员均持证上岗。
- (3) 实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定，最后由授权签字人批准签发。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

2024 年 10 月 14 日、10 月 15 日验收监测期间，烷基苯磺酸生产线一期工程与二期工程总生产负荷在 87%-89%之间，工况稳定，环保设施运转正常，满足竣工环保验收要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

表 9.1 监测期间工况情况一览表

日期	产品	设计产量 (t/h)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)	运行状况	
					生产设施	环保设施
2024.10.14	烷基苯磺酸	5.8	5.1	89	正常	正常
2024.10.15		5.8	5.05	87	正常	正常

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 无组织废气

无组织废气监测结果见表 9.2-1，监测期间气象参数见表 9.2-2。

表 9.2-1 无组织废气监测结果

采样日期	臭气（无量纲）							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2024.10.14	24J91021-WQ001	11	24J91021-WQ013	11	24J91021-WQ025	11	24J91021-WQ037	11
	24J91021-WQ002	<10	24J91021-WQ014	12	24J91021-WQ026	11	24J91021-WQ038	<10
	24J91021-WQ003	<10	24J91021-WQ015	12	24J91021-WQ027	11	24J91021-WQ039	11
	24J91021-WQ004	<10	24J91021-WQ016	11	24J91021-WQ028	11	24J91021-WQ040	<10
2024.10.15	24J91022-WQ001	<10	24J91022-WQ013	11	24J91022-WQ025	11	24J91022-WQ037	<10
	24J91022-WQ002	11	24J91022-WQ014	11	24J91022-WQ026	12	24J91022-WQ038	12
	24J91022-WQ003	<10	24J91022-WQ015	11	24J91022-WQ027	11	24J91022-WQ039	11
	24J91022-WQ004	11	24J91022-WQ016	11	24J91022-WQ028	11	24J91022-WQ040	12

采样日期	氨 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2024.10.14	24J91021-WQ005	0.06	24J91021-WQ017	0.13	24J91021-WQ029	0.08	24J91021-WQ041	0.10
	24J91021-WQ006	0.08	24J91021-WQ018	0.09	24J91021-WQ030	0.13	24J91021-WQ042	0.09
	24J91021-WQ007	0.07	24J91021-WQ019	0.10	24J91021-WQ031	0.15	24J91021-WQ043	0.12
	24J91021-WQ008	0.06	24J91021-WQ020	0.11	24J91021-WQ032	0.14	24J91021-WQ044	0.13
2024.10.15	24J91022-WQ005	0.05	24J91022-WQ017	0.11	24J91022-WQ029	0.11	24J91022-WQ041	0.15
	24J91022-WQ006	0.08	24J91022-WQ018	0.13	24J91022-WQ030	0.09	24J91022-WQ042	0.12
	24J91022-WQ007	0.06	24J91022-WQ019	0.15	24J91022-WQ031	0.13	24J91022-WQ043	0.09
	24J91022-WQ008	0.07	24J91022-WQ020	0.09	24J91022-WQ032	0.14	24J91022-WQ044	0.14
采样日期	硫化氢 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2024.10.14	24J91021-WQ009	ND	24J91021-WQ021	0.005	24J91021-WQ033	0.007	24J91021-WQ045	0.006
	24J91021-WQ010	0.001	24J91021-WQ022	0.008	24J91021-WQ034	0.004	24J91021-WQ046	0.005
	24J91021-WQ011	0.002	24J91021-WQ023	0.006	24J91021-WQ035	0.003	24J91021-WQ047	0.005
	24J91021-WQ012	ND	24J91021-WQ024	0.004	24J91021-WQ036	0.007	24J91021-WQ048	0.004
2024.10.15	24J91022-WQ009	0.001	24J91022-WQ021	0.004	24J91022-WQ033	0.004	24J91022-WQ045	0.006
	24J91022-WQ010	0.001	24J91022-WQ022	0.006	24J91022-WQ034	0.003	24J91022-WQ046	0.007
	24J91022-WQ011	ND	24J91022-WQ023	0.005	24J91022-WQ035	0.004	24J91022-WQ047	0.004
	24J91022-WQ012	0.002	24J91022-WQ024	0.003	24J91022-WQ036	0.005	24J91022-WQ048	0.009
采样日期	硫酸雾 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	

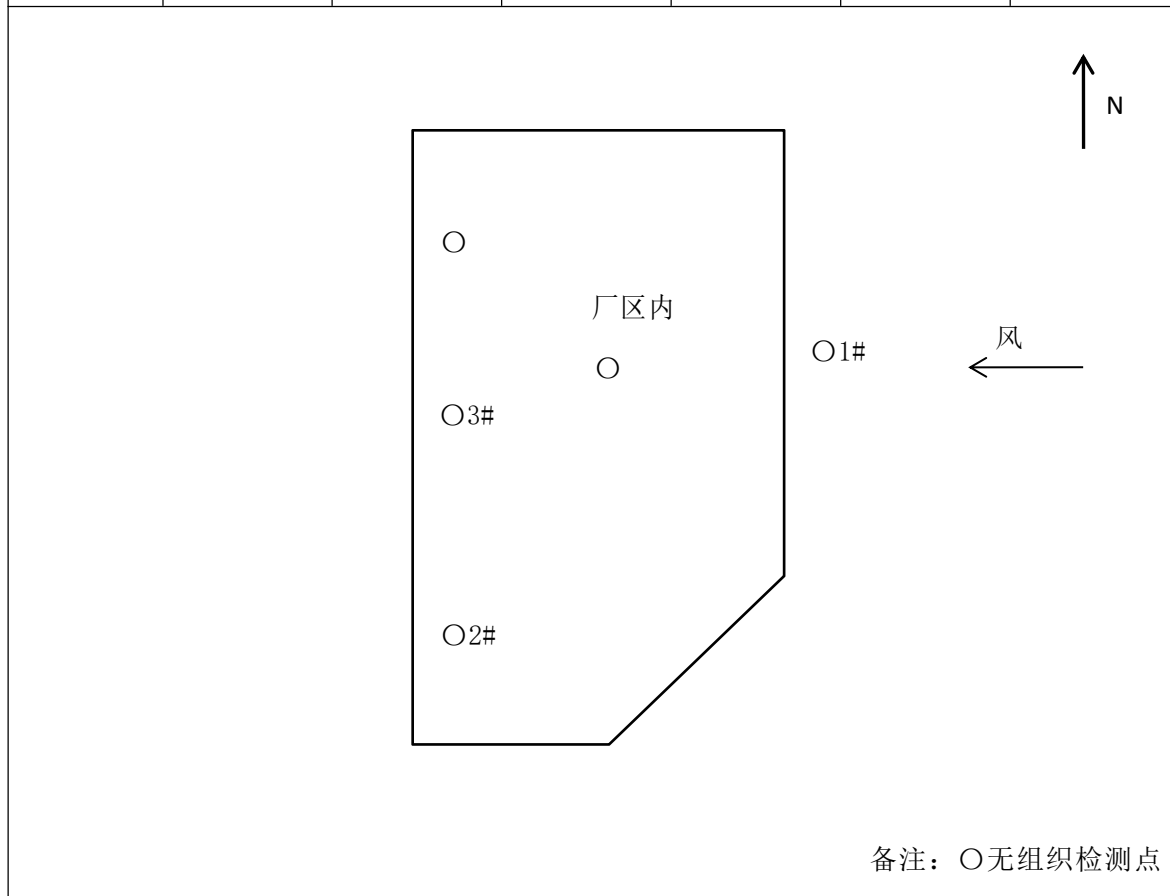
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024. 10.14	24J91021- WQ058	0.040	24J91021- WQ070	0.046	24J91021- WQ082	0.045	24J91021- WQ094	0.055
	24J91021- WQ059	0.039	24J91021- WQ071	0.042	24J91021- WQ082	0.047	24J91021- WQ095	0.055
	24J91021- WQ060	0.041	24J91021- WQ072	0.048	24J91021- WQ083	0.049	24J91021- WQ096	0.060
2024. 10.15	24J91022- WQ058	0.045	24J91022- WQ070	0.049	24J91022- WQ082	0.046	24J91022- WQ094	0.056
	24J91022- WQ059	0.044	24J91022- WQ071	0.045	24J91022- WQ082	0.051	24J91022- WQ095	0.058
	24J91022- WQ060	0.043	24J91022- WQ072	0.051	24J91022- WQ083	0.051	24J91022- WQ096	0.062
备注：ND 表示未检出，检出限见检测依据。								
采样 日期	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024. 10.14	24J91021- WQ052	0.60	24J91021- WQ064	0.98	24J91021- WQ076	0.98	24J91021- WQ088	0.80
	24J91021- WQ053	0.59	24J91021- WQ065	0.82	24J91021- WQ077	0.78	24J91021- WQ089	1.08
	24J91021- WQ054	0.54	24J91021- WQ066	0.90	24J91021- WQ078	0.91	24J91021- WQ090	1.07
2024. 10.15	24J91022- WQ052	0.58	24J91022- WQ064	0.95	24J91022- WQ076	1.08	24J91022- WQ088	1.05
	24J91022- WQ053	0.59	24J91022- WQ065	1.12	24J91022- WQ077	0.92	24J91022- WQ089	0.82
	24J91022- WQ054	0.53	24J91022- WQ066	1.01	24J91022- WQ078	0.95	24J91022- WQ090	0.95
采样 日期	总悬浮颗粒物（μg/m ³ ）							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024. 10.14	24J91021- WQ049	235	24J91021- WQ061	351	24J91021- WQ073	351	24J91021- WQ085	381
	24J91021- WQ050	254	24J91021- WQ062	363	24J91021- WQ074	341	24J91021- WQ086	380
	24J91021- WQ051	270	24J91021- WQ063	353	24J91021- WQ075	354	24J91021- WQ087	371
2024. 10.15	24J91022- WQ049	222	24J91022- WQ061	369	24J91022- WQ073	371	24J91022- WQ085	356

	24J91022-WQ050	265	24J91022-WQ062	329	24J91022-WQ074	349	24J91022-WQ086	367
	24J91022-WQ051	243	24J91022-WQ063	343	24J91022-WQ075	350	24J91022-WQ087	360
采样日期	二氧化硫 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2024.10.14	24J91021-WQ055	ND	24J91021-WQ067	ND	24J91021-WQ079	0.009	24J91021-WQ091	0.011
	24J91021-WQ056	ND	24J91021-WQ068	0.007	24J91021-WQ080	ND	24J91021-WQ092	ND
	24J91021-WQ057	ND	24J91021-WQ069	ND	24J91021-WQ081	ND	24J91021-WQ093	0.010
2024.10.15	24J91022-WQ055	ND	24J91022-WQ067	0.008	24J91022-WQ079	ND	24J91022-WQ091	0.009
	24J91022-WQ056	ND	24J91022-WQ068	ND	24J91022-WQ080	ND	24J91022-WQ092	ND
	24J91022-WQ057	ND	24J91022-WQ069	0.009	24J91022-WQ081	ND	24J91022-WQ093	0.007
备注：ND 表示未检出，检出限见检测依据。								
采样日期	采样点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)						检测结果均值
		样品编号	检测结果					
2024.10.14	厂区内	24J91021-WQ097-1	0.88		0.77			
		24J91021-WQ097-2	0.79					
		24J91021-WQ097-3	0.77					
		24J91021-WQ097-4	0.63					
		24J91021-WQ098-1	0.86		0.80			
		24J91021-WQ098-2	0.86					
		24J91021-WQ098-3	0.77					
		24J91021-WQ098-4	0.70					
		24J91021-WQ099-1	0.70		0.77			
		24J91021-WQ099-2	0.77					
		24J91021-WQ099-3	0.86					
		24J91021-WQ099-4	0.75					
2024.10.15		24J91022-WQ097-1	0.92		1.00			
		24J91022-WQ097-2	0.97					
		24J91022-WQ097-3	1.06					
		24J91022-WQ097-4	1.05					
		24J91022-WQ098-1	1.02		1.03			
		24J91022-WQ098-2	1.00					

		24J91022-WQ098-3	0.86	
		24J91022-WQ098-4	1.25	
		24J91022-WQ099-1	0.62	0.88
		24J91022-WQ099-2	0.94	
		24J91022-WQ099-3	1.04	
		24J91022-WQ099-4	0.94	

表 9.2-2 监测期间气象参数

日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	湿度(%RH)
2024.10.14	10:11	24.3	101.7	2.5	E	48
	11:57	26.8	101.3	2.7	E	55
	13:45	25.7	101.4	2.6	E	52
	15:52	24.3	101.1	2.4	E	47
	17:15	23.7	101.3	2.6	E	55
	18:36	21.8	101.8	2.7	E	57
	19:58	20.1	101.5	2.9	E	59
2024.10.15	10:25	21.5	100.3	2.9	E	53
	12:21	22.3	100.8	2.7	E	55
	13:46	23.7	100.9	2.8	E	57
	15:58	18.2	100.7	2.7	E	59
	17:19	17.3	101.5	2.8	E	56
	18:45	16.8	101.2	2.6	E	54
	20:02	15.1	101.7	2.9	E	59



由检测结果可见：本项目厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢废气最大排放浓度分别为 12（无量纲）、 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）排放标准。颗粒物、二氧化硫、硫酸雾废气最大排放浓度分别为 $381\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，挥发性有机物废气最大排放浓度为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准要求。厂区内无组织挥发性有机物废气监控点一小时平均浓度最大为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值最大值为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 标准要求。

9.2.1.2 有组织废气

有组织废气监测结果见表 9.2-3

表 9.2-3 有组织废气监测结果

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m^3)		标干流量 (Nm^3/h)	排放速率 (kg/h)	实测氧含量 (%)
				实测	折算			
DA001	2024.10.14	24J91011-YQ001	低浓度颗粒物	1.3	6.0	73957	9.6×10^{-2}	19.7
		24J91011-YQ002		1.2	5.1	67540	8.1×10^{-2}	19.6
		24J91011-YQ003		1.5	7.5	67541	0.10	19.8
		/	烟气黑度 (级)	<1	/	/	/	/
		/		<1	/	/	/	/
		/		<1	/	/	/	/
		/	二氧化硫	ND	ND	73957	/	/
		/		ND	ND	67540	/	/
		/		ND	ND	67541	/	/
	/	氮氧化物	7	32	73957	0.52	19.7	
	/		7	30	67540	0.47	19.6	
	/		6	30	67541	0.41	19.8	
	2024.10.15	24J91012-YQ001	低浓度颗粒物	1.6	7.4	66312	0.11	19.7
		24J91012-YQ002		1.3	6.0	65448	8.5×10^{-2}	19.7
		24J91012-YQ003		1.1	5.1	65512	7.2×10^{-2}	19.7
		/	烟气黑度 (级)	<1	/	/	/	/
		/		<1	/	/	/	/
		/		<1	/	/	/	/
/		二氧化	ND	ND	66312	/	/	

		/	硫	ND	ND	65448	/	/
		/		ND	ND	65512	/	/
		/	氮氧化物	7	32	66312	0.46	19.7
		/		6	28	65448	0.39	19.7
		/		8	37	65512	0.52	19.7

备注：

DA001 内径 2.2m，高度 65m，净化方式：低氮燃烧+三级净化室+SNCR+旋风除尘器+袋式除尘器+喷淋塔。基准含氧量 15%。

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA006	2024.10.14	24J91011-YQ004	硫酸雾	1.55	4773	7.4×10 ⁻³
		24J91011-YQ005		1.74	4667	8.1×10 ⁻³
		24J91011-YQ006		1.80	4799	8.6×10 ⁻³
		24J91011-YQ007	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.53	4773	7.3×10 ⁻³
		24J91011-YQ008		1.48	4667	6.9×10 ⁻³
		24J91011-YQ009		1.49	4799	7.2×10 ⁻³
		/	二氧化硫	8	4773	3.8×10 ⁻²
		/		8	4667	3.7×10 ⁻²
		/		8	4799	3.8×10 ⁻²
	2024.10.15	24J91012-YQ004	硫酸雾	1.71	4861	8.3×10 ⁻³
		24J91012-YQ005		1.61	4898	7.9×10 ⁻³
		24J91012-YQ006		1.45	5020	7.3×10 ⁻³
		24J91012-YQ007	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.44	4861	7.0×10 ⁻³
		24J91012-YQ008		1.40	4898	6.9×10 ⁻³
		24J91012-YQ009		1.36	5020	6.8×10 ⁻³
		/	二氧化硫	7	4861	3.4×10 ⁻²
		/		6	4898	2.9×10 ⁻²
		/		6	5020	3.0×10 ⁻²

备注：

DA006 内径 0.45m，高度 18m，净化方式：静电除雾+碱喷塔。

由检测结果可见：DA001 排气筒颗粒物最大排放浓度为 7.5mg/m³，最大排

放速率为 0.1kg/h，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为 37mg/m³，最大排放速率为 0.52kg/h，烟气黑度小于 1。DA006 排气筒硫酸雾最大排放浓度为 1.80mg/m³，最大排放速率为 8.6×10⁻³kg/h，VOCS（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 1.53mg/m³，最大排放速率为 7.3×10⁻³kg/h，二氧化硫最大排放浓度为 8mg/m³，最大排放速率为 3.8×10⁻²kg/h，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2019）表 1 中重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）要求。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-4。

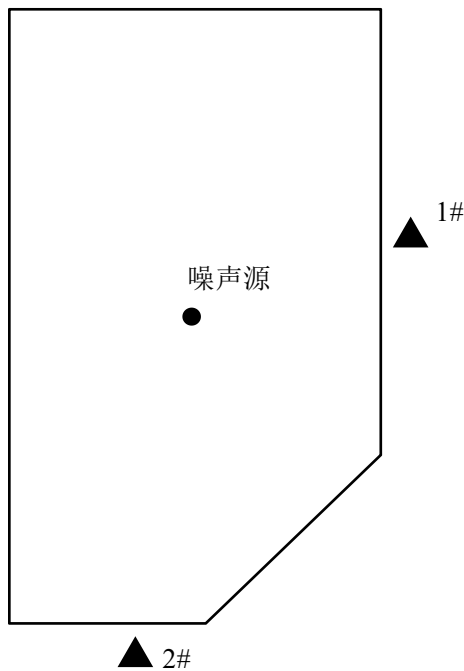
表 9.2-4 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	检测时间	检测结果 (dB(A))
2024.10.14	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	54	夜间	46
	2#南厂界			53		44
2024.10.15	1#东厂界			53		45
	2#南厂界			53		44

备注：

2024.10.14，昼间：晴，风速 2.2m/s；夜间：晴，风速 2.4m/s。

2024.10.15，昼间：晴，风速 2.5m/s；夜间：晴，风速 2.7m/s。



备注：▲噪声检测点

因企业西厂界、北厂界紧邻其他企业，因此只检测东厂界、南厂界。由检测结果可见：东、南厂界昼间噪声范围为 53~ 54dB，夜间噪声范围为 44~46dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

本项目熔硫废气排放时间为 7920h/a，其他工序废气排放时间为 7920h/a，烷基苯磺酸生产线一期工程与二期工程验收监测期间总生产负荷为 87%，废气的总量核算见下表。

表 9.2-5 废气中颗粒物总量核算

排气筒	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均标杆流量 (m ³ /h)	年运行时间(h)	排放量 (t/a)
DA001	1.3	67718	7920	0.70
验收项目实际排放量				0.70
验收项目折算满负荷排放总量				0.8
备注：环评批复、《潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书》（编号：WFBHZZL（2015）40 号）及《年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（一期工程）及年产 25 万 t 洗涤剂热风系统项目环境影响后评价报告书》及剩余颗粒物总量指标为 18.69t/a。				

表 9.2-5 废气中二氧化硫总量核算

排气筒	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均标杆流量 (m ³ /h)	年运行时间(h)	排放量 (t/a)
DA001	3	67718	7920	1.61
DA006	7	4849	7920	0.27
验收项目实际排放量				1.88
验收项目折算满负荷排放总量				2.4
备注：环评批复及《潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书》（编号：WFBHZZL（2015）40 号）中二氧化硫总量指标为 28.317t/a。因 DA001 二氧化硫未检出，采用检出限 3mg/m ³ 参与计算。				

表 9.2-5 废气中氮氧化物总量核算

排气筒	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均标杆流量 (m ³ /h)	年运行时间(h)	排放量 (t/a)
DA001	7	67718	7920	3.75
验收项目实际排放量				3.75
验收项目折算满负荷排放总量				4.31
备注：环评批复及《潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书》（编号：WFBHZZL（2015）40 号）中颗粒物总量指标为 24.76t/a。				

由上表可知，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量满足环评批复及《潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书》（编号：WFBHZZL（2015）40 号）的要求。

10、验收监测结论与建议

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 “三同时”执行情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前各项环保设施运行状况良好。

10.1.2 验收监测结果

10.1.2.1 无组织废气

由检测结果可见：本项目厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢废气最大排放浓度分别为 12（无量纲）、 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）排放标准。颗粒物、二氧化硫、硫酸雾废气最大排放浓度分别为 $381\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，挥发性有机物废气最大排放浓度为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准要求。厂区内无组织挥发性有机物废气监控点一小时平均浓度最大为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值最大值为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 标准要求。

10.1.2.2 有组织废气

由检测结果可见：DA001 排气筒颗粒物最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为 $37\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.52\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度小于 1。DA006 排气筒硫酸雾最大排放浓度为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $8.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，VOCS（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 $1.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $7.3\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $3.8\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2019）表 1 中重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）要求。

10.1.2.3 噪声

由检测结果可见：东、南厂界昼间噪声范围为 53~ 54dB，夜间噪声范围为 44~46dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.1.2.4 固废

本营运期产生的固体废物均得到合理处置，在加强管理、并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，固体废物不会对当地环境造成影响。

110.2 总量控制

DA001、DA006 排气筒有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.70t/a、1.88t/a、3.75t/a，由检测结果及工况证明推算，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量分别为 0.8t/a、2.4t/a、4.31t/a，满足环评批复及《潍坊滨海经济技术开发区建设项目主要污染物总量确认书》〔编号：WFBHZZL（2015）40 号〕的要求。

10.3 建议

- 1、加强日常的环保管理与监督，确保废气、噪声稳定达标排放，固废得到妥善处置；
- 2、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 3、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查；
- 4、加强清洁生产管理，减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”；
- 5、进一步探索无组织排放废气的收集和处理，减少无组织排放废气对周围环境的影响。

11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 25 万吨洗涤剂搬迁扩建项目（二期工程）				项目代码	/		建设地点	山东省潍坊市滨海经济技术开发区央子街道海旺路 58 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2681 肥皂及洗涤剂制造				建设性质	□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E119°6'56.70" N37°1'48.29"			
	设计生产能力	2t/h				实际生产能力	2t/h		环评单位	潍坊市环境科学研究设计院			
	环评文件审批机关	潍坊市环境保护局				审批文号	潍环审字（2006）74 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2022 年 3 月 1 日				竣工日期	2023 年 10 月 15 日		排污许可证申领时间	2021 年 12 月 10 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91370700267175205Y001V			
	验收单位	潍坊市环科院环境检测有限公司				环保设施监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司		验收监测时工况	87%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	63		所占比例（%）	6.3			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	63		所占比例（%）	6.3			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7920				
运营单位	山东丽波日化股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370700267175205Y		验收时间	2024.10				
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	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)	全厂实际排放总量(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)
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	8	50	/	/	1.88	28.317	/	/	/	/	+1.88
	颗粒物	/	7.5	10	/	/	0.70	18.69	/	/	/	/	+0.70
	氮氧化物	/	37	100	/	/	3.75	24.76	/	/	/	/	+3.75
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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