

苏州富虹锌业有限公司
年回收再生处置1.5万吨电池废液项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：苏州富虹锌业有限公司

编制单位：江苏中升太环境技术有限公司

2021年5月

苏州富虹锌业有限公司
年回收再生处置1.5万吨电池废液项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：苏州富虹锌业有限公司

编制单位：江苏中升太环境技术有限公司

2021年5月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：苏州富虹锌业有限公司

(盖章)

电话：

传真：

邮编:215000

地址：苏州市高新区浒青路8号

编制单位：江苏中升太环境技术有

限公司 (盖章)

电话：

传真：

邮编:215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道99
号纳米城西北区14幢4楼

目录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目环保安全手续执行情况	1
1.3 排污许可证情况	1
1.4 应急预案及备案情况	1
1.5 验收内容	2
1.5.1验收工作由来	2
1.5.2验收工作组织	2
1.5.3验收范围和内容	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他文件	3
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料	9
3.4 主要设备清单	9
3.5 水源及水平衡	10
3.6 生产工艺	12
3.7 项目变动情况	16
4 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施	20
4.1.1 废气	20
4.1.2 废水	20
4.1.3 噪声	21
4.1.4 固体废物	21
4.2其他环境保护设施	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	32
4.3.1投资情况	32
4.3.2“三同时”落实情况	35
5建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	36
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	36
5.2 审批部门审批决定	38
6验收执行标准	41
6.1大气污染物	41
6.2水污染物	42
6.3噪声	42
7监测方案	43
7.1废水	43
7.2废气	43

7.3 噪声.....	43
8质量保证及质量控制	45
8.1 监测分析方法.....	45
8.2监测仪器	46
8.3人员资质	46
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
9验收监测结果	48
9.1 生产工况.....	48
9.2 废水验收监测结果.....	48
9.3 废气验收监测结果.....	50
9.4 噪声验收监测结果.....	57
9.5污染物排放总量核算.....	59
10 验收监测结论	60
10.1环保设施处理效率监测结果.....	60
10.2污染物排放监测结果.....	60
10.3污染物总量核算.....	61
10.4建议.....	61

附图：

附图1 地理位置图

附图2 周围状况图

附图3 厂区平面图

附件：

附件1 立项文件

附件2 现有环保手续

附件3 营业执照

附件4 危废经营许可证

附件5 应急预案备案

附件6 排污许可证

附件7 固废处置协议

附件8 验收检测报告

附件9 污水接管证明

附件10工况说明

附件11变动影响分析

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目；

建设单位：苏州富虹锌业有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：苏州市虎丘区浒青路8号苏州富虹锌业有限公司现有厂区内；

开工时间：2019年12月31日

竣工时间：2021年4月9日

调试时间：2021年4月13日至2021年4月20日

验收监测时间：2021年4月22日至2021年4月23日

1.2 项目相关手续执行情况

苏州富虹锌业有限公司成立于2010年，位于苏州高新区浒东化工集中区浒青路北、青花路西，最初拟生产超细锌粉16000吨，并于2010年取得苏州高新区环保局批复（文号：苏新环项[2012]590号）；2017年，建设单位取消了超细锌粉16000吨/年项目，改为功能涂料生产项目《年产6万吨树脂及涂料项目》；《年产6万吨树脂及涂料项目》于2017年3月取得了苏州市环保局批复（文号：苏环建【2017】16号）；2020年7月29日，该项目获得了废气、废水、噪声污染防治措施环境保护验收意见；2020年9月22日，该项目获得了固体废物污染防治措施竣工环境保护验收意见。

《苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目》环境影响报告书由苏州科太环境技术有限公司于2018年3月编制完成，于2018年4月2日通过苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批（苏新环项【2018】89号）；该项目已于2021年4月17日通过了安全设施竣工验收，本次对其进行环保竣工验收。建设单位已于2020年5月获得了苏州市生态环境局发放的危险废物经营许可证，核准经营处置、利用HW06废有机溶剂（仅废N-甲基吡咯烷酮900-404-06）15000吨/年。

1.3 排污许可证情况

建设单位已申领排污许可证，排污许可证编号：91320505554680896L001V。

1.4 应急预案及备案情况

建设单位目前已编制了完整的事故应急预案并已备案：320505-2019-002-H。

1.5 验收内容

1.5.1验收工作由来

本项目（苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目）工程现已竣工，根据《建设项目环境保护条例》（[2017]国务院第682 号令）、原中华人民共和国环境保护部关于发布《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）和《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）等相关技术规范/指南、标准要求，建设单位需组织进行项目竣工环保验收工作。

1.5.2验收工作组织

苏州富虹锌业有限公司委托江苏中升太环境技术有限公司协助编制本项目竣工环境保护验收监测报告。苏州富虹锌业有限公司和江苏中升太环境技术有限公司共同组成了苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目竣工环境保护验收项目组（下文简称“项目组”）。项目组在查阅相关资料、现场踏勘后，初定了验收监测方案，项目组委托有资质单位欧宜检测认证服务（苏州）有限公司于2021 年4月22日至4月23日，对本项目开展了验收监测。根据验收监测结果，项目组于2021年5月编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

验收报告编制完成后，建设单位组织验收工作组对项目配套建设的环境保护设施进行验收，并形成验收意见。

1.5.3验收范围和内容

本项目在苏州市虎丘区浒青路8号苏州富虹锌业有限公司现有厂区内，本次验收范围和内容主要为：年回收再生处置1.5万吨电池废液。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年1 月1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年10 月26 日修订并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订），2018 年1 月1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号， 2020.4.29修订， 2020.9.1起施行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年12 月29 日修订并施行；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（[2017]国务院第682 号令），2017 年10 月1 日起施行；

(7) 《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），2015 年 12 月 31 日印发；

(8) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

2.2 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) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

(1) 《苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目环境影响报告书》及环保审批意见。

2.4 其他文件

(1) 《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)；

(2) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》
苏环办〔2021〕122号。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目厂区位于苏州浒东化工集中区的东侧，厂区的东边为青花路，隔马路为安博物流与中通快递；南边为浒青路，隔马路为江苏泰尔新材料公司和歌拉瑞电梯公司；西边为苏州华鑫海金属制品公司；北边为河道，隔河道为空地。项目周边600m范围内无居民区。本项目地理位置图和区域位置图分别见附图1，本项目周围状况图位置见附图2。

本项目中心经度为120°31'47.312" E，中心纬度为31°23'53.251"N。

建成后的平面布图见附图3。

3.2 建设内容

(1) 建设内容

表3.2-1 项目建设内容一览表 (t/a)

产品名称	物态	环评		实际		变化
		处置量	产品量	处置量	产品量	
N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	液态	15000	12680	15000	12680	无变化，与环评一致

(2) 公辅工程建设情况

表3.2-2 项目公辅工程建设情况一览表

类别	工程名称	原环评				实际			变化情况	备注
		现有项目	扩建项目	全厂	备注	现有项目	扩建项目	全厂		
主体工程	生产车间	1~4#甲类车间	/	1~4#甲类车间	依托现有，取消树脂生产，NMP 生产车间使用原生产树脂的 3#车间	1~4#甲类车间	/	1~4#甲类车间	/	本次验收 3#生产车间
贮运工程	贮存区	乙类仓库 1 个，面积 440.44 m ²	/	乙类仓库 1 个面积 440.44 m ²	依托现有	乙类仓库 1 个，面积 440.44 m ²	/	乙类仓库 1 个面积 440.44 m ²	/	现有已验收
		甲类仓库 1463 m ²	/	甲类仓库 1463 m ²	依托现有	甲类仓库 1463 m ²	/	甲类仓库 1463 m ²	/	现有已验收
		储罐区 749.49m ²	/	储罐区 749.49m ²	依托现有	储罐区 749.49m ²	/	储罐区 749.49m ²	/	现有已验收
公用工程	给水	9225t/a	15213t/a	24428t/a	新增用水量 15213t/a	9225t/a	15213t/a	24428t/a	/	/
	排水	15637.5t/a	5120t/a	20757.5t/a	新增排水量 5120t/a	15637.5t/a	5120t/a	20757.5t/a	/	/
	供电	350 万 kw•h/a	100 万 kw•h/a	450 万 kw•h/a	依托现有供电管网	350 万 kw•h/a	100 万 kw•h/a	450 万 kw•h/a	/	/
	供气	天然气36万m ³ /a	128万m ³ /a	天然气164万m ³ /a	依托现有天然气管网	天然气36万m ³ /a	128万m ³ /a	天然气164万m ³ /a	/	/
	供热	150 万大卡/h 导热油炉	/	150 万大卡/h 导热油炉	扩建项目不涉及	150 万大卡/h 导热油炉	/	150 万大卡/h 导热油炉	/	本次验收不涉及
		/	4t/h 蒸汽锅炉	4t/h 蒸汽锅炉	新增 4t/h 蒸汽	/	3t/h 蒸汽锅炉	3t/h 蒸汽锅炉	锅炉设计能力	本次验

			炉		锅炉		炉	炉	由 4t/h 变更为 3t/h	收
		年蒸汽用量约 15000t	/	年蒸汽用量约 15000t	扩建项目不涉及	年蒸汽用量约 15000t	/	年蒸汽用量约 15000t	/	本次验收不涉及
	绿化	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	9090m ² , 绿化率 27.8%	依托现有	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	/
辅助工程	办公室	建筑面积 1505m ²	/	建筑面积 1505m ²	依托现有	建筑面积 1505m ²	/	建筑面积 1505m ²	/	/
	研发楼	建筑面积 400m ²	/	建筑面积 400m ²	依托现有	建筑面积 400m ²	/	建筑面积 400m ²	/	/
环保工程	废气治理	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 6 根 20m 高的 (1~6#) 排气筒	/	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 6 根 20m 高的 (1~6#) 排气筒	处理现有项目含尘废气、有机废气, 扩建项目不涉及	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 4 根 20m 高的 (1~4#) 排气筒	/	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 4 根 20m 高的 (1~4#) 排气筒	减少 2 套处理设施+2 根排气筒	现有已验收, 本次验收不涉及
		活性炭吸附装置, 1 根 30m 高的 (7#) 排气筒	/	活性炭吸附装置, 1 根 30m 高的 (7#) 排气筒	处理现有项目研发废气, 扩建项目不涉及	/	/	/	取消研发中心, 改为每个车间设小试间, 废气合并到相应车间的有机废气处理系统处理后外排	现有已验收, 本次验收不涉及
		20m 高 8#排气筒	/	20m 高 8#排气筒	排放现有项目导热油炉废气, 扩建项目不涉及	/	/	/	未建设	现有已验收, 本次验收不涉及
		/	喷淋塔+活	喷淋塔+活性炭吸	扩建项目新	/	2 套 (喷淋	2 套 (喷淋	增加 1 套 (喷	本次验

			性炭吸附装置, 1 根 20m 高 9# 排气筒	附装置, 1 根 20m 高 9#排气筒	增, 处理 NMP 有机废气		塔+活性炭吸附装置), 2 根 20m 高 5#、6#排气筒	塔+活性炭吸附装置), 2 根 20m 高 5#、6#排气筒	淋塔+活性炭吸附装置), 1 根 20m 高 6# 排气筒	收
		/	8m 高的 10#排气筒 排放	8m 高的 10#排气筒 排放	扩建项目新增, 排放天然气锅炉燃烧废气	/	8m 高的 7# 排气筒 排放	扩建项目新增, 排放天然气锅炉燃烧废气	/	无变化, 本次验收
		油烟净化器, 屋顶排放	/	油烟净化器, 屋顶排放	依托现有	/	/	/	未建设	现有已验收, 本次验收不涉及
	废水处理	/	废水预处理设施 25m ³ /d	废水预处理设施 25m ³ /d	扩建项目新增, 处理 NMP 蒸馏废水、地面冲洗废水	/	废水预处理设施 25m ³ /d	废水预处理设施 25m ³ /d	/	无变化, 本次验收
	固废处置	危废仓库 99.3m ²	/	危废仓库 99.3m ²	依托现有	危废仓库 99.3m ²	/	危废仓库 99.3m ²	/	现有已验收
		一般固废堆场 20m ²	/	一般固废堆场 20m ²	依托现有	一般固废堆场 20m ²	/	一般固废堆场 20m ²	/	现有已验收
	消防水池	容积 864m ³	/	容积 864m ³	依托现有	容积 864m ³	/	容积 864m ³	/	现有已验收
	事故水池	埋地事故应急池 1000m ³	/	埋地事故应急池 1000m ³	依托现有	埋地事故应急池 400m ³	/	埋地事故应急池 400m ³	减少600m ³	现有已验收

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅料见表3.3-1。

表3.3-1 本项目原辅材料一览表

序号	名称	原环评年耗量 (t/a)	实际用量 (t/a)	变化情况 (t/a)
1	N-甲基吡咯烷酮（NMP）废液	15000	15000	/

3.4 主要设备清单

本项目主要设备清单见表3.4-1。

表3.4-1 主要设备清单

类型		名称	规格型号	数量（台/套）		
				原环评	实际	变化情况
生产设备	进料	一级预热器	A≈4m ²	1*2	1*2	0
		二级预热器	A≈4m ²	1*2	1*2	0
		进料泵	扬程25m	2*2	2*2	0
	脱水	脱水塔	Φ400/800*18000(T/T)	1*2	1*2	0
		回流罐T1	V=2m ³	1*2	1*2	0
		真空缓冲罐T1	V=2m ³	1*2	1*2	0
		冷凝器T1	A≈50m ²	1*2	1*2	0
		再沸器	A≈88m ²	1*2	1*2	0
		中冷器T1	A≈6m ²	1*2	1*2	0
		回流泵T1	扬程32m	2*2	2*2	0
		真空泵	/	2*2	2*2	0
		精制	NMP精制塔	Φ600*20000(T/T)	1*2	1*2
	回流罐T2		V=2m ³	1*2	1*2	0
	真空缓冲罐T2		V=2m ³	1*2	1*2	0
	塔釜出料罐1		V=2m ³	1*2	1*2	0
	冷凝器T2		A≈8m ²	1*2	1*2	0
	再沸器		A≈44m ²	1*2	1*2	0
	中冷器T2		A≈5m ²	1*2	1*2	0
	真空泵		/	2*2	2*2	0
	进料泵T2		扬程25m	2*2	2*2	0
	回流泵T2		扬程32m	2*2	2*2	0
	釜液出料泵		/	2*2	2*2	0
	间歇精馏	间歇精馏塔	Φ900*20000(T/T)	1*2	1	-1
		真空缓冲罐T3	V=2m ³	1*2	1	-1

		塔釜出料罐2	$V=2\text{m}^3$	1*2	1	-1
		冷凝器T3	$A\approx 7\text{m}^2$	1*2	1	-1
		冷却器T3	$A\approx 7\text{m}^2$	1*2	1	-1
		回流比控制器	/	1*2	1	-1
		间歇釜液出料泵	/	2	1	-1
		真空泵	/	2	1	-1
检验设备	原子吸收光谱分析仪		/	1	1	0
	卡尔费休水分仪		/	1	1	0
公辅设备	冷却水塔		$220\text{m}^3/\text{h}$	1	1	0
	空压机		/	1	1	0
	天然气锅炉		4t/h	1	1	数量不变，设计能力为3t/h
	原料罐		35m^3	2	2	0
	成品罐		35m^3	3	3	0
	中间罐		10m^3	9	5	数量减少4个，每个储罐容积变为 55m^3
	成品待检罐		10m^3	6	4	-2
	废水罐		10m^3	2	1	数量减少1个，储罐容积为 55m^3
	备用罐		10m^3	2	0	-2
环保设备	废气处理装置		水喷淋+活性炭吸附， $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，20m高排气筒	1	2	+1
	废水处理装置		$25\text{m}^3/\text{d}$ ，生化处理	1	1	0

3.5 水源及水平衡

(1) 水源

由市政给水管网引入。

(2) 水平衡

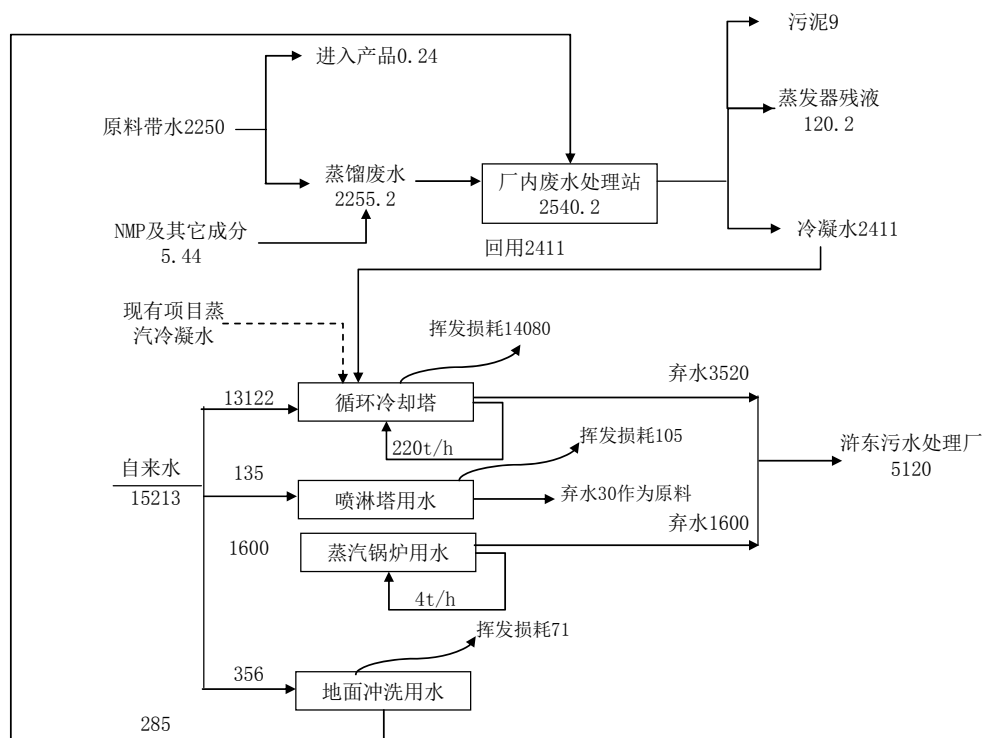


图3.5-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

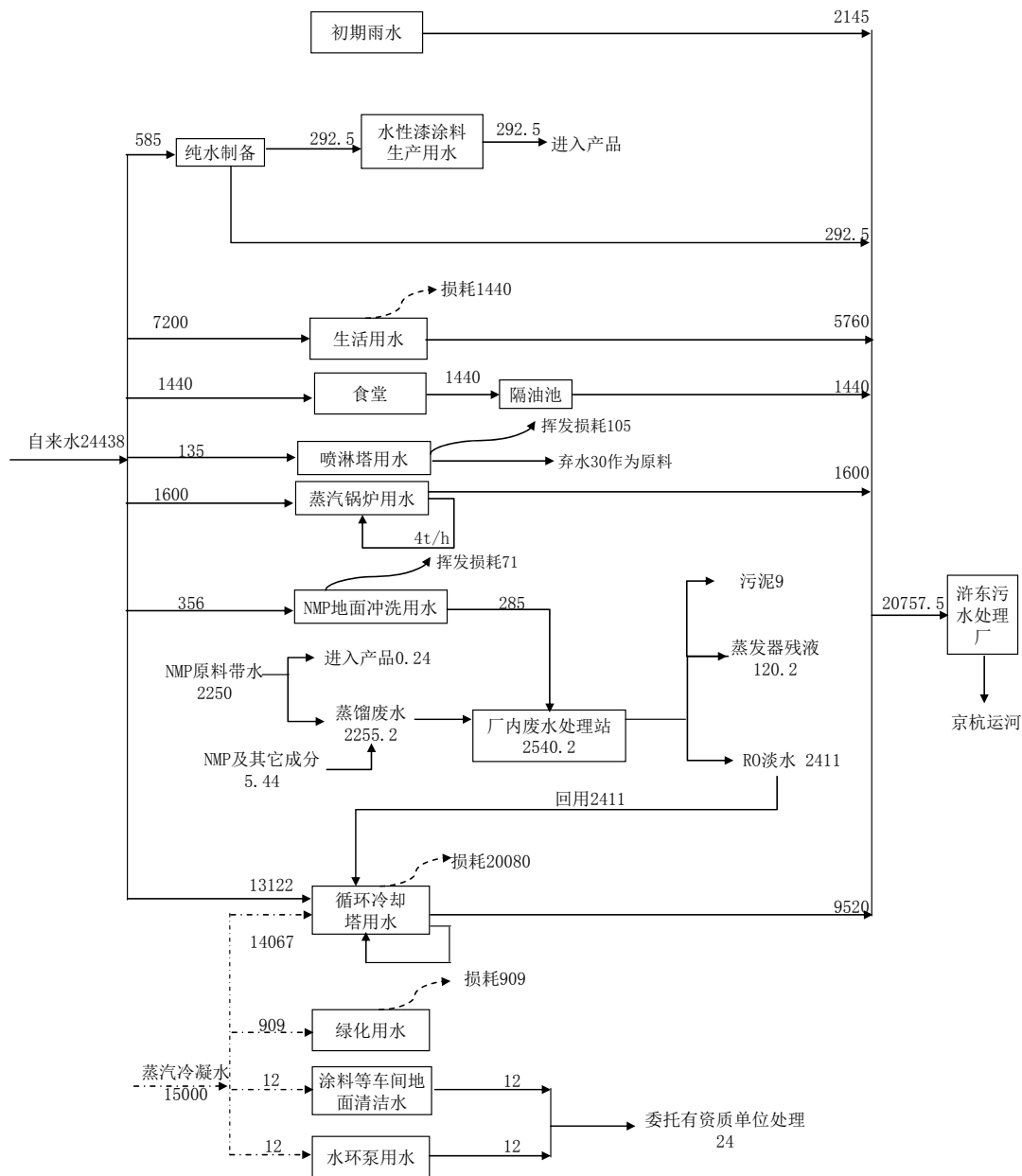


图3.5-2 全厂水平衡图 (m³/a)

3.6 生产工艺

苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目，通过对锂离子电池生产企业水洗冷凝回收的N-甲基吡咯烷酮（NMP）废液进行回购，回收至厂区后利用NMP精馏装置进行回收处置，经精馏回收的NMP（电子级，含量>99.9%）直接外售给生产企业作为原辅料。本项目一共设置2套NMP连续回收再生装置，每套装置年运行时间为8000h；1套间歇精馏塔，蒸馏精制塔塔底釜残，进一步回收釜残中的NMP。

生产设备设施自控装置：本装置采用DCS控制系统，一次表、检测元件和变送器设在NMP生产装置，DCS系统设在办公楼内的主控室。

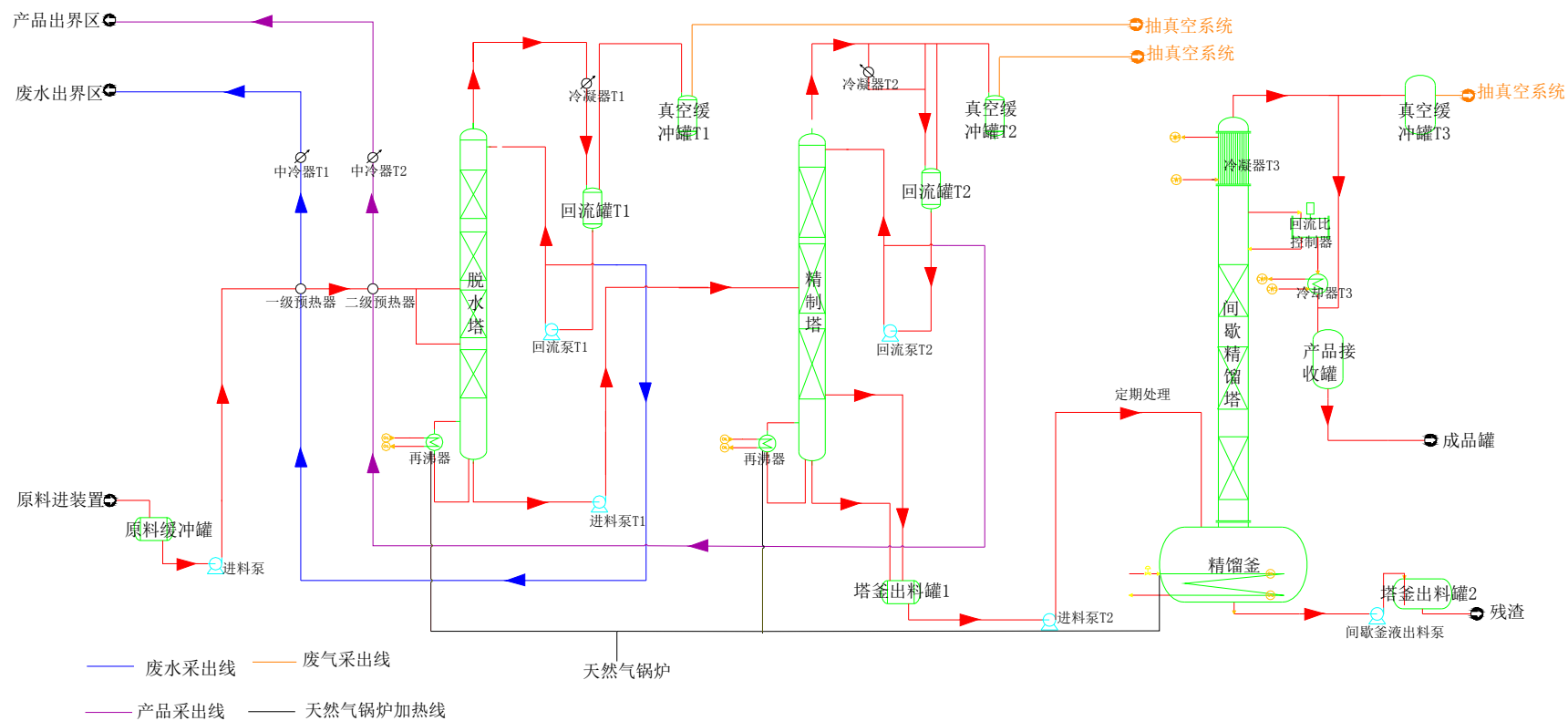


图3.6-1 工艺流程示意图

工艺流程简述:

原料暂存: 苏州新区华润运输有限公司运输至本项目厂区的NMP废液桶装（不锈钢吨桶）、10吨槽罐车装两种形式，车辆将原料运输至厂区现有甲类储罐区，直接通过泵经软管抽入原料储罐暂存，甲类储罐区设置1.2m高围堰。生产过程中原料储罐的物料经计量泵直接密闭输送至原料缓冲罐中，待生产时使用。该过程均为密闭输送，仅在软管连接时挥发产生少量NMP废气，因NMP挥发性低（沸点为204℃），其挥发量极少，且采用平衡管输送，可进一步减少NMP挥发废气，因此不考虑该环节废气挥发量。原料从进厂到输送至生产处理车间过程中，全部使用密闭管道输送，基本无跑冒滴漏。

脱水工序: 原料缓冲罐内的物料通过进料泵经二级预热至91℃后进入脱水塔。脱水塔利用NMP与水的沸点差，进行连续脱水、高效分离，顶部上升的蒸汽经冷凝器T1冷凝后进入回流罐T1，回流罐T1中一部分回流入脱水塔进行循环处理，一部分采出，即为蒸馏废水W1。蒸馏废水W1经一级预热装置（作为一级预热装置热源）冷却后，再经中冷器T1进一步冷却，进厂内废水处理站。NMP由于沸点较高在塔底积聚，该过程可实现NMP废液中99%的水分采出。脱水塔运行过程中采用真空泵对系统进行抽真空，该过程会带出少量NMP废气G1。

脱水塔达到系统平衡状态时，各点的工艺参数见表3.6-1。

表3.6-1 脱水塔系统平衡状态下的工艺参数

设备		压力bar	温度(℃)
脱水塔	塔顶	0.2	60.1
	塔底	0.26	154.8

精制塔工序: 经脱水塔分离后，脱水塔釜底液为NMP、极少量水，通过进料泵T1将其送至精制塔，通过高效精馏分离，在塔顶采出99.9%的NMP成品。顶部上升的蒸汽经冷凝器T2冷凝后进入回流罐T2，回流罐T2中一部分回流入成品塔进行循环，一部分采出进入成品出界区，即为NMP成品。采出的成品经二级预热装置（作为二级预热装置的热源）冷却后，经中冷器进一步冷却后通过泵送入成品待检罐进行暂存。精制塔釜底液溢流至塔釜出料罐1内进行暂存。

精制塔在真空状态下进行工作，运行过程中采用真空泵对系统进行抽真空，该过程会带出少量NMP废气G2。

精制塔达到系统平衡状态时，各点的工艺参数见表3.6-2。

表3.6-2 精制塔系统平衡状态下的工艺参数

设备		压力(bar)	温度(℃)
精制塔	塔顶	0.1	127
	塔底	0.16	149.8

间歇精馏工序：当塔釜出料罐1内的物料储存至一定量后，开启进料泵T2，将其送至间歇精馏塔内进行精馏分离。顶部上升的蒸汽经冷凝器T3冷凝后，液相进入回流比控制器，一部分回流入间歇精馏塔，一部分采出；产品进入产品接收罐（成品待检罐），最终进成品储罐贮存。间歇精馏塔釜底的残渣经间歇釜液出料泵送入塔釜出料罐2后装桶，即为蒸馏残渣S1，在危废库房暂存后委托有资质单位集中处理。

间歇精馏塔在真空状态下进行工作，运行过程中采用真空泵对系统进行抽真空，该过程会带出少量NMP废气G3，同时会产生精馏残渣S1。

间歇精馏塔达到系统平衡状态时，各点的工艺参数见表3.6-3。

表3.6-3间歇精馏塔系统平衡状态下的工艺参数

设备		压力(bar)	温度(℃)
间歇精馏塔	塔顶	0.03	98.2
	塔底	0.08	160.4

灌装工序：精制塔、间歇精馏塔出来的产品由经管道泵入成品待检罐，抽查取样合格后，由待检罐经管道泵入成品罐，最终成品由成品罐灌装至运输槽车、不锈钢吨桶中，外运出厂。灌装工段产生少量NMP挥发废气G4，建设单位拟在灌装区（槽车停放处、不锈钢吨桶放置处）上方设置集气罩，对NMP废气进行收集。

3.7 项目变动情况

根据现场调查，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等基本按环评内容建设，仅对部分内容进行了调整，具体如下：

①调整废气治理及排放方案

原环评中脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气与产品灌装废气一并进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；实际为控制产品质量，脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾

气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；产品灌装废气单独进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；废气污染防治措施（仍为喷淋塔+活性炭吸附）不变，排放方式（仍为20m高的排气筒有组织排放）不变，大气污染物排放总量不变，不增加环境影响。

②调整燃气锅炉设计能力

脱水塔、精制塔、间歇蒸馏塔运行过程中均通过天然气锅炉产生的蒸汽进行加热，脱除NMP废液中水分；环评阶段，根据项目工艺设计单位天津凯赛特科技有限公司提供的样品检测表（样品来自力神电池（苏州）有限公司），NMP原料废液的含水率在10%~20%之间；实际部分NMP原料废液来料含水率低于10%，因此，NMP原料废液中需要脱除的水分低于原环评预估值；原环评中设置1台4t/h天然气锅炉，实际设置1台3t/h燃气锅炉即可满足生产；天然气用量少于原环评预估，天然气燃烧产生的尾气量减少，不增加环境影响。

③调整了设备数量

实际生产中建设单位仅需要设置1套间歇精馏装置即能满足要求，蒸馏精制塔塔底釜残，进一步回收釜残中的NMP。本次产品产能、精制塔塔底釜残量均未发生变化，因此间歇精馏装置产污与原环评相比未发生变化，不增加环境影响。

④调整中间罐等储罐的数量及容积

根据实际需要减少了中间罐、成品待检罐、废水罐、备用罐的数量，调整了其规格容积，调整后，该部分储罐总容积增加了140m³；调整的储罐属于中间罐、成品待检罐、废水罐、备用罐，与生产、处置或储存能力无关，不增加环境影响。

对照生态环境部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）中的重大变化内容和江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号的重大变化内容，不属于重大变动，在认真落实本报告中相关环保治理措施，运营过程中加强对环保设施的维护管理的前提下，可纳入验收管理。

表3.6-4 与环办环评函〔2020〕688号对比分析

类别	环办环评函〔2020〕688号文中重大变动清单	本项目情况	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。	无变动	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无变动	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。	无变动	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、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。	无变动	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。	无变动	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。	无变动	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。	无变动	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。	原环评脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气与产品灌装废气一并进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；实际根据产品质量需要，脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；产品灌装废气单独进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放；废气污染防治措施（仍为喷淋塔+活性炭吸附）不变，排放方式（仍为20m高的排气筒有组织排放）不变，大气污染物排放总量不变。	否
	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。	无变动	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。	无变动	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。	无变动	否
	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。	无变动	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。	无变动	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

实际建设中，各类废气均收集后经相应的处理设施处理后排放，目前各类废气治理设施监测点均已开设监测孔，实际建设中废气产生及处理情况如下：

表4.1-1 项目废气产生及治理排放情况

来源	污染物种类	治理设施	工艺与规模	排放去向
真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气	NMP	喷淋+活性炭吸附	10000m ³ /h	5#排气筒
产品灌装废气	NMP	喷淋+活性炭吸附	2000m ³ /h	6#排气筒
天然气锅炉	烟尘	/	2180m ³ /h	7#排气筒
	SO ₂			
	NO _x			

4.1.2 废水

本项目委托苏州新区华润运输有限公司进行NMP电池废液的收集、运输，运输车辆不在本厂区内清洗。本次扩建项目废水主要为车间地面冲洗水、NMP蒸馏废水以及循环冷却水定期排水、锅炉定期排水。

脱水塔产生的蒸馏废水、车间地面冲洗废水进厂内废水处理站，经芬顿+混凝沉淀+水解酸化+生化+RO膜处理+蒸发处理，处理后尾水全部回用于冷却循环补充水；冷却循环水定期排水、锅炉定期排水直接接管至浒东污水处理厂，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的A标准，尾水排入京杭运河。

表4.1-2 项目废水污染物产生及处理情况

废水类别	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向	排放规律
生产及公辅废水	地面冲洗废水、蒸馏废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	芬顿+混凝沉淀+水解酸化+生化+RO膜处理+蒸发处理	回用于冷却循环补充水	/
	冷却循环水定期排水、锅炉定期排水	COD、SS	接管	浒东污水处理厂	间断

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为各类污水泵、污泥泵。采用高噪声设备集中布置的原则，建设项目尽量选用低噪声设备，并采取了减震、隔声等降噪措施，噪声排放状况见4.1-3。

表4.1-3 项目噪声排放状况

设备名称	声级值 dB(A)	数量 (台)	所在车间	距最近厂界 位置m	治理措施	降噪效果 dB(A)
进料泵	85	8	NMP生产 车间	50 (S)	隔声、减振	25
真空泵	85	10		35 (S)	隔声、减振	25
回流泵	85	8		30 (S)	隔声、减振	25
釜液出料泵	85	4		40 (S)	隔声、减振	25
间歇釜液出料泵	85	2		40 (S)	隔声、减振	25
空压机	90	1	空压机房	40 (N)	隔声、减振	25
冷却水塔	90	1	室内	30 (E)	隔声、减振	25
废气处理风机	90	2	室外	40 (S)	消声、吸声	25
废水处理水泵	85	5	废水处理区	25 (N)	隔声、减振	25

4.1.4 固体废物

本次验收产生的固体废物主要为危险废物。危险固废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字〔2019〕82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）等相关文件的要求进行建设，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，并配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通

道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，并由专人管理和维护，危废仓库设有防渗漏收集槽。

表4.1-4 固废产生处理情况一览表

固废名称	属性	形态	原环评			预计实际			变化情况 t/a	去向	备注
			废物类别	废物代码	产生量 t/a	废物类别	废物代码	产生量t/a			
废水处理站污泥	危险废物	固态	HW06	900-410-06	50.4	HW06	900-410-06	50.4	0	苏州市吴中固 体废弃物处理 有限公司	/
间歇精馏塔蒸馏残渣	危险废物	固态	HW06	900-408-06	9	HW06	900-408-06	9	0		/
废水处理蒸发器蒸发残液	危险废物	半态	HW06	900-410-06	120.2	HW06	900-410-06	120.2	0		/
废气处理废活性炭	危险废物	固态	HW49	900-039-49	11	HW49	900-039-49	11	0	常州鑫邦再生 资源利用有限 公司	/









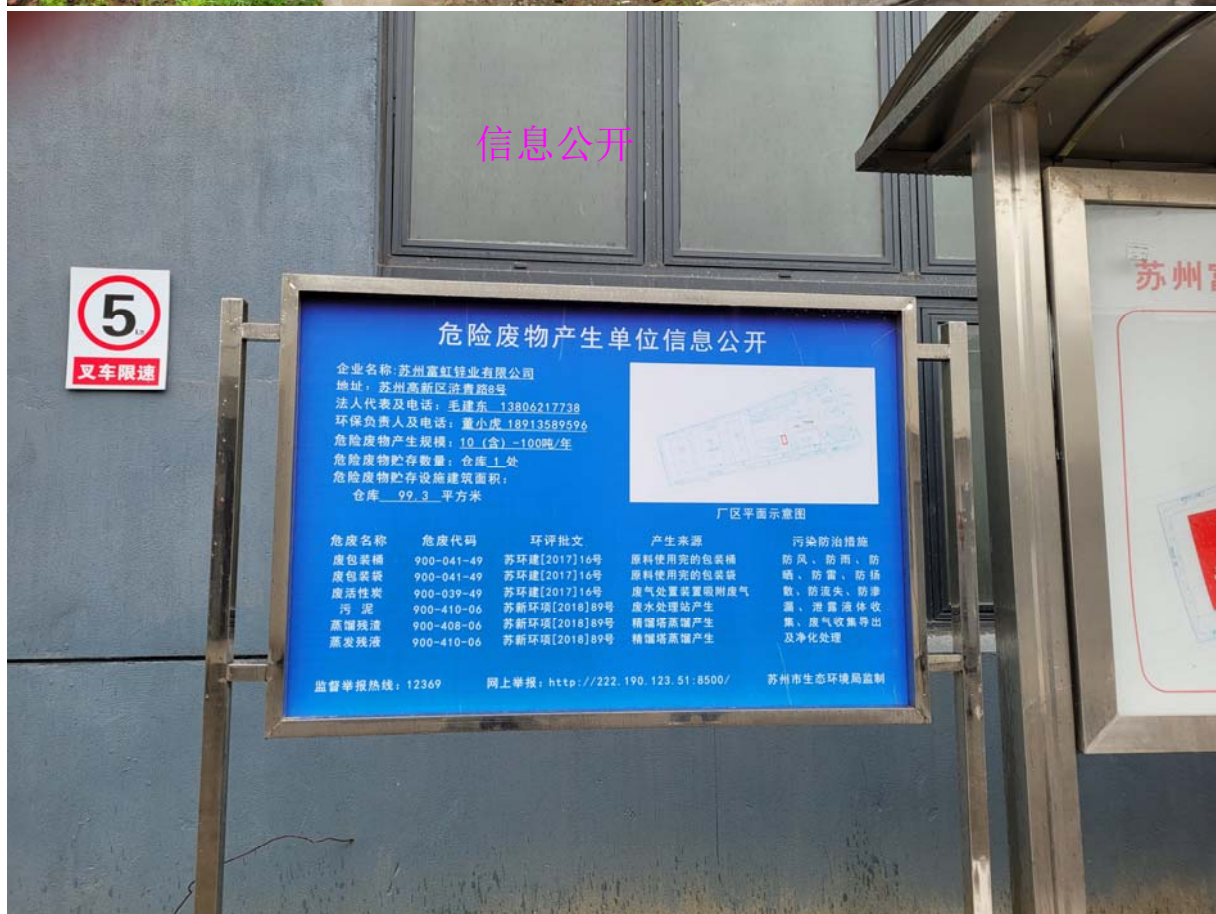
危废仓库



危废仓库应急设施







4.2其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

根据原环评，本项目的风险事故为NMP废液泄漏事故，当NMP泄漏，污染物NMP对周围环境空气质量有一定的影响，主要集中在事故发生20min的时段，事故发生后30min污染物对周围环境影响较小。

公司建设的风险防范措施见表4.2-1。

表4.2-1项目已建风险防范措施

序号	类别	项目已建风险防范措施
1	厂区平面布置	1、厂区按要求单独设置生产车间、等，各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求 2、道路布置满足《建筑设计防火规范》要求，设置消防车通道等；电缆、仪表线采用架空方式排布 3、厂内按“雨污分流”设计，厂内设置了1个污水接管口和1个雨水排放口。雨水阀门正常状态为关闭。 4、厂区设有明沟、暗沟和事故收集池。 5、车间、仓库均设有监控摄像头，对危险源进行监控。
2	生产装置方面	1、制定严格的岗位操作规范； 2、物料进出口阀，燃料系统阀，防爆门设计规范，保证灵活好用； 3、防止易燃易爆物质泄漏，配置防火器材，厌氧池设置可燃气体报警装置。 4、保证通风良好，防止爆炸气体滞留聚集； 5、重要部位要用防火材料保护，防烧毁； 6、针对阀门、法兰、管线接口处等易发生跑冒滴漏部位应定期检查、维护； 7、在生产工艺中的带压设备设置安全阀及放空系统，具有安全联锁装置，以保证人身安全和设备完好 8、精心操作，平稳操作，加强设备检查。
3	储运设施方面	1、厂内设置危废仓库，暂存场所设有明显的安全警示牌，设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人防护用品； 2、储运过程中应保持良好的通风，避免有毒气体的积聚，工作人员应配备良好有效的防护器具。
4	工艺设计	1、严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型 2、选用密封良好的输送泵；工艺管线密封防腐防泄漏 3、车间设有良好的机械排风系统 4、工艺管线设置膨胀节及固定管架等安全措施
5	消防防护设施方面	1、厂区、车间设消防栓、消火栓、应急照明灯以及灭火器，并配备足量急救箱等；厂内设置消防水池。 2、消防通道符合设计规范，保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。 3、生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备。 4、厂区设有400m ³ 的事故应急池，用于发生事故时收集事故尾水。
6	管理	1、操作人员严禁吸烟、携带火种以及穿带钉鞋、化纤衣物等进入易燃易爆区。严禁在工作场所进食、饮水。 2、公司员工进行防毒教育、定期体检，并进行急性中毒抢救训练。

方面	3、对设备、应急物资、消防设施进行定期检查。 4、对于生产装置的运行情况要进行定时检查记录，对重点岗位和工艺设备要加强巡检频次，发现问题及时解决。 5、开展“完好设备”及“无泄漏”等活动，实行承包责任制，做到台台设备、条条管线、各个阀门、块块仪表有人负责； 6、在生产区域和储存库区的显著位置均设置了安全警示标志（牌）。 7、对公辅工程及环保工程设施每周进行定期检查。 8、加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。
----	---

据调查，建设单位目前已编制了完整的事故应急预案并已备案（320505-2019-002-H）。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）废（污）水排放口

全厂共用1个污水排放口和1个雨水排放口。在项目污水排口已安装废水流量计，并具备采样监测功能，配置流量计、pH、COD、氨氮在线监测仪。企业目前已在废水排放口设立标志牌，同时设置了废水采样口“便于日常监督检查”。

（2）废气排气筒

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，同时在其进出口分别设置采样口。废气排气筒设置采样平台，附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

（3）固定噪声源

固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，在醒目处设置环境保护图形标志牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1投资情况

本次验收项目实际投资10000万元；由于本项目为危废综合治理工程，自身就是一个环保工程，因此其投资可全部算作环保投资。

表 4.3-1 项目环保设施投资及“三同时”验收一览表

项目名称	苏州富虹锌业有限公司回收再生处置1.5万吨电池废液项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资总额（万元）	完成时间
废气	脱水、精制、精馏废气	NMP	喷淋塔+活性炭吸附装置1套，10000m ³ /h，20米高排气筒，净化效率95%	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》制定的NMP废气速率标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》非甲烷总烃标准（浓度）	50	与建设项目同时设计、施工、运行
	灌装废气	NMP	喷淋塔+活性炭吸附装置1套，2000m ³ /h，20米高排气筒，净化效率95%	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》制定的NMP废气速率标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》非甲烷总烃标准（浓度）		
	天然气锅炉燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	8米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 大气污染物特别排放限值		
废水	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	自设25t/d污水处理站1座，处理工艺为芬顿+混凝沉淀+水解酸化+生化+RO膜处理+三效蒸发处理	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水补充用水标准；总磷、总氮指标不高于自来水背景值	200	
	公辅废水	COD、SS	接管	浒东污水处理厂接管标准	/	
噪声	设备噪声	噪声	采用低噪声设备；车间隔声、减振、绿化隔离等措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准	10	

固废	危险固废	水处理产生的污泥、间歇精馏塔产生的蒸馏残渣、污水处理产生的蒸发残渣、废气处理产生的废活性炭	危废暂存库 99.3m ²	委托有资质单位处置	分类处置，不外排	依托现有	
地下水	落实分区防渗措施					10	
绿化	-					依托现有	
事故应急措施	事故应急池400m ³ ，储备一定数量应急物资，突发环境事件应急预案					依托现有	
环境管理（机构、监测能力等）	本项目建成后，应设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员1-2名，负责环境保护监督管理工作。本工程施工期和运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。					-	
清污分流、排污口规划化设置	清污分流；设置污水接管口一个、雨水排放口一个。同时在接管口设置明显排口标志，对废气排气筒、废水接管口设置采样点定期监测。					依托现有	
“以新带老”	-					-	
总量平衡具体方案	项目废水污染物排放总量在汴东污水处理厂内平衡，VOCs、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物总量指标在高新区区域范围内平衡					-	
区域解决问题	-					-	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以全厂厂区边界为起点，设置100米的卫生防护距离					-	
合计						270	

4.3.2“三同时”落实情况

本项目环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表4.3-2 “三同时”落实情况表

项目名称	苏州富虹锌业有限公司回收再生处置1.5万吨电池废液项目			
建设单位	苏州富虹锌业有限公司			
环评单位	苏州科太环境技术有限公司			
环保设施	设计单位	施工单位	落实情况	
	河北英科石化工程有限公司	徐州工业设备安装有限公司、苏州科太环境技术有限公司	已落实	
项目类别	内容		是	否
审批情况	环保审批手续是否完备		√	
规模与地点	建设规模与地点是否发生改变			√
设施安装	环保设施安装质量是否符合国家和有关部门颁发的相关要求和标准		√	
	主要管道的布设、连接是否与环评及设计要求相符		√	
环保制度	是否建立了环保管理制度		√	
	是否建立了环保设施运行记录制度		√	

5建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

《苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置1.5万吨电池废液项目环境影响报告书》中主要结论与建议如下：

1、环境保护措施

(1) 废气

本项目运营期废气主要为脱水、精制、间接精馏、灌装过程中产生的NMP有机废气。

脱水塔真空泵尾气进冷凝器冷凝，未冷凝的NMP废气由真空泵排出，经与真空泵相连的捕集器捕集（捕集率可达99%）后，进入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的9#排气筒排放。

精制塔真空泵尾气进入冷凝器冷凝，未冷凝的不凝气由真空泵排出，经与真空泵相连的捕集器捕集（捕集率可达99%）后，进入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的9#排气筒排放。

间歇蒸馏塔真空泵尾气进入冷凝器冷凝，未冷凝的不凝气由真空泵排出，经与真空泵相连的捕集器捕集（捕集率可达99%）后，进入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的9#排气筒排放。

产品灌装废气经灌装区集气罩捕集（捕集率可达95%）后，进入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的9#排气筒排放。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为生产废水。脱水塔产生的蒸馏废水、车间地面冲洗废水进厂内废水处理站，经芬顿+混凝沉淀+水解酸化+生化+RO膜处理+蒸发处理，处理后尾水全部回用于冷却循环补充水；

冷却循环水定期排水、锅炉定期排水直接接管至浒东污水处理厂，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的A标准，尾水排入京杭运河。

(3) 噪声

项目噪声主要来源于生产过程中使用的各类生产设备，厂方主要采取基础减

振、建筑物隔声、合理布局等途径进行噪声污染防治和控制。预测结果表明项目各厂界预测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，可实现达标排放。

（4）固废

本项目营运后产生的固废主要为危险固废。包括污水处理产生的污泥、间歇精馏塔产生的蒸馏残渣、污水处理产生的蒸发残渣、废气处理产生的废活性炭；均委托有资质的危废处置单位处置。项目运营期产生的固体废弃物均得到有效的处理处置，固废控制率达到100%，不会对外环境造成二次污染。

2、主要环境影响

（1）废气

经预测分析，项目所设9#排气筒正常工况下有组织排放NMP下风向最大浓度为 $1.62\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标准值的0.13%，出现在459m处。正常排放情况下大气污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能级别；

项目储罐区无组织排放的NMP废气下风向最大浓度为 $1.19\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标准值的0.94%，出现在107m处；项目NMP车间无组织排放的NMP废气下风向最大浓度为 $4.36\text{E-}03\text{g/m}^3$ ，占标准值的0.35%，出现在222m处；无组织面源排放的大气污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能级别；

非正常工况下有组织排放NMP下风向最大浓度为 $3.23\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标准值的2.56%；出现在459m处；非正常排放情况下大气污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能级别。但建设单位仍应做好废气处理设施的定期巡检和维护保养，杜绝非正常工况的发生。

（2）废水

本项目废水主要为NMP蒸馏废水、车间地面冲洗废水及间接循环冷却水、锅炉废水，其中蒸馏废水、车间地面冲洗废水经厂区内废水处理站预处理后作为循环冷却水补充用水。循环冷却水排水和锅炉排水直接接管至浒东化工集中区污水厂管网，尾水排入京杭运河。本项目建成后全厂废水污染负荷量占污水处理厂剩余处理负荷的0.2%，对京杭运河水质影响较小。

（3）噪声

项目噪声主要来源于生产过程中使用的各类生产设备和公辅设备，厂方主要采取基础减振、建筑物隔声、合理布局、绿化隔离等途径进行噪声污染防治和控制。根据噪声预测分析，本项目各噪声源在采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减，项目各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，且项目近距离范围内无声环境敏感目标，不会造成扰民影响。

（4）固废

建设单位对生产中不可避免产生的固废尽可能综合利用，其处理处置途径是可行的，建设单位在项目建成后应加强对危险固废的储存和跟踪管理，建立台帐，避免造成二次污染。妥善处理后，对外环境影响较小。

5.2 审批部门审批决定

环评批复具体落实情况见表5.2-1。

表5.2-1 环评批复及落实情况一览表

序号	环评批复要求	验收落实情况	评价
1、	厂区雨、污分流，生产废水为NMP蒸馏废水、车间地面冲洗水以及间接循环冷却水、锅炉废水，其中蒸馏废水、车间地面冲洗废水经厂区预处理站处理后再进行RO深度处理，RO出水中氮、磷指标低于自来水实测浓度，用于冷却塔补给；循环冷却水排水和锅炉排水排入市政污水管网，废水排放口执行汴东污水处理厂接管标准；冷却塔水质指标要求参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1敞开式循环系统冷却水水质指标。	厂区雨、污分流，生产废水为NMP蒸馏废水、车间地面冲洗水以及间接循环冷却水、锅炉废水，其中蒸馏废水、车间地面冲洗废水经厂区预处理站处理后再进行RO深度处理，RO出水中氮、磷指标低于自来水实测浓度，用于冷却塔补给；循环冷却水排水和锅炉排水排入市政污水管网，废水排放口可达汴东污水处理厂接管标准；冷却塔水质指标可达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1敞开式循环系统冷却水水质指标。	已落实
2	加强废气管理，工艺废气经污染治理设施治理后达标排放。项目脱水、精制及间歇精馏、灌装过程中产生的有机废气主要成分为NMP，NMP经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过20米高排气筒排放，NMP排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）制定；本项目天然气锅炉燃烧废气通过8米高排气筒排放，锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。尽可能减少废气的无组织排放，确保投产后厂界外无异味。严格执行报告书中所提出的卫生防护距离要求。废气处理设施安装工况运行监控和废气排放在线监测，并与我局联网。	项目脱水、精制及间歇精馏中产生的有机废气主要成分为NMP，NMP经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过20米高排气筒排放，灌装过程产生的有机废气主要成分为NMP，NMP经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过20米高排气筒排放；经监测，NMP排放速率标准可达《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）制定标准；本项目天然气锅炉燃烧废气通过8米高排气筒排放，锅炉燃烧废气可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。卫生防护距离内无环境保护目标。废气处理设施安装废气排放在线监测并联网。	已落实
3	采取切实有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即间不超过65dB（A），夜间不超过55dB（A）。	经监测，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即间不超过65dB（A），夜间不超过55dB（A）。	已落实
4	固体废物、危险废物须分类收集妥善处置或利用，不得排放。贮存场所应防风、防雨淋、地面防渗漏，应有专门人员负责及时收集、定时检查放置容器是否破损，及时清运。危险废物根据就近处置原则，鼓励企业委托区内有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	固体废物、危险废物分类收集妥善处置，不排放。贮存场所防风、防雨淋、地面防渗漏，并有专门人员负责及时收集、定时检查放置容器是否破损，及时清运。危险废物委托区内有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	已落实
5	建设单位须采取有效的环境风险防范措施和应急措施，执行《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生，按报告书要求建设事故应急池。	建设单位采取了有效的环境风险防范措施和应急措施，已编制《突发环境事件应急预案》并备案，按报告书要求建设400立方事故应急池。	已落实
6	建设单位应积极推广循环经济理念，实	建设单位积极推广循环经济理念，实施	已

	施清洁生产措施，进行贯彻ISO14000标准。	清洁生产措施，进行贯彻ISO14000标准。	落实
7	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发【2015】162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	建设单位已将该项目环境影响报告的最终版本予以公开。同时做好了建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	已落实
8	企业应严格落实报告中提出的监测计划，排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求执行，各类污染物排放设置监测采样口并安装环保标志牌。	企业已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置排污口和标志，废水排污口在线监测装置按要求与环保管理部门联网。	已落实
9	项目的环保设施必须与主体工程同时建成，经验收合格后方可正式生产。	项目的环保设施与主体工程同时建成，本次验收合格后再正式生产。	已落实
10	本批复自审批之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，须重新报批该项目的环评文件。	项目建设时间自审批意见自下达之日起未滿5年，项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染措施未发生重大变化，无需重新报批环境影响评价文件。	已落实

6验收执行标准

根据《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）中关于验收执行标准的要求：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行；建设项目排放环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准；对国家和地方标准以及环境影响报告书（表）审批决定中尚无规定的特征污染因子，可按照环境影响报告书（表）和工程《初步设计》（环保篇）等的设计指标进行参照评价。本项目涉及的新发布标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021），其余标准执行环境影响报告书及其审批部门审批决定所规定的标准。

6.1大气污染物

表 6.1-1 大气污染物排放执行标准

指标	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度mg/m ³	
			排气筒m	速率kg/h	监控点	浓度
NMP	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》制定	60	20	7.56	最高点	4

备注：NMP排放速率标准根据原环评中《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

（GB/T13201-91）制定，NMP最高允许排放浓度和无组织监控浓度原环评中执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃因子标准，本次参照最新发布的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）执行。

表 6.1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放标准（mg/m³）

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）表2	NMHC	在厂外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

表6.1-3 天然气锅炉废气排放标准

污染源	污染物	标准限值		排气筒高度（m）	无组织排放监控浓度限值	执行标准
		排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h			
锅炉废气	烟尘	20	--	8	--	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 大气污染物特别排放限值
	SO ₂	50	--		--	
	NO _x	150	--		--	

6.2水污染物

本项目厂区废水接管口执行汴东污水处理厂接管标准，污水厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2标准；冷却塔补水氮、磷指标不高于自来水标准水质指标，其余指标参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1敞开式循环系统冷却补充水水质指标。

表 6.2-1 项目废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号	指标	标准限值	单位
厂排口	汴东污水处理厂接管标准		pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	
			NH ₃ -N	35	
			TP	8	
			TN	50	
汴东污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）	表2	pH	6~9	无量纲
			COD	50	mg/L
			NH ₃ -N	5（8）	
			TP	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A	pH 无量纲	6~9	mg/L
			SS	10	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表6.2-2 本项目冷却塔回用水质标准限值

指标/级别	单位	GB/T19923-2005 水质标准限值
pH	—	6.5~8.5
氨氮	mg/L	不高于自来水背景值
总磷	mg/L	不高于自来水背景值
CODcr	mg/L	≤60

6.3噪声

表6.3-1 边界噪声排放执行标准

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《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）

7监测方案

7.1废水

表 7.1-1 废水监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
厂区生产废水处理系统进出口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	监测两天，每天四次
厂区废水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	监测两天，每天四次

7.2废气

表7.2-1 废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
5#排气筒出口	非甲烷总烃、NMP	监测两天，每天四次
6#排气筒进口、出口	非甲烷总烃、NMP	
7#排气筒出口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	
无组织上风向1个点 下风向3个点	非甲烷总烃	监测两天，每天三次
厂区内3#厂房外、甲类仓库、危废仓库门口	非甲烷总烃	监测两天，每天三次

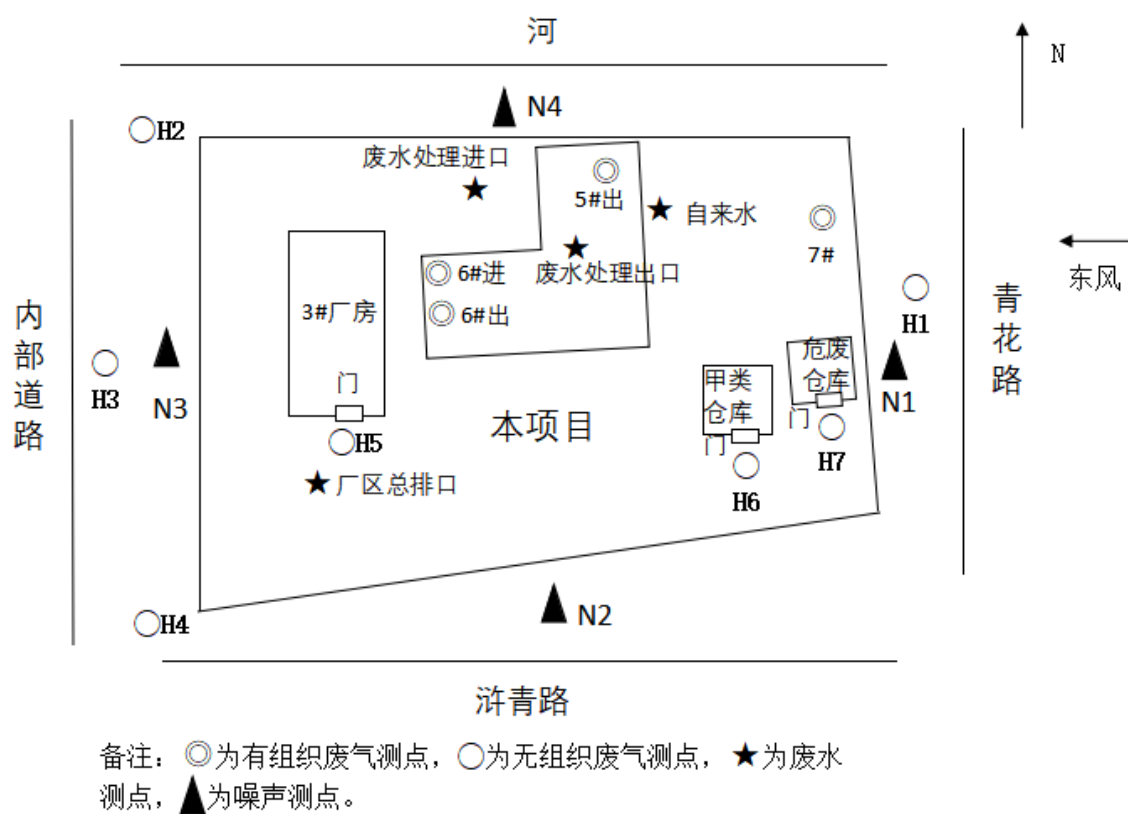
备注：因5#排气筒进口不满足采样条件，本次未监测。

7.3 噪声

表7.3-1 噪声监测内容

监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
东、西、南、北厂界外1米	N1~N4	等效A声级（Leq）	监测两天，每天昼、夜间监测一次。

附：点位示意图



8质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表8.1-1。

表8.1-1 本项目监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测依据
有组织 废气	NMP（N-甲基吡咯烷酮）	实验室自有检测方法
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
废水	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
检测类别	检测项目	检测依据
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本项目验收监测使用的监测仪器情况见表8.2-1。

表8.2-1 监测仪器

检测类别	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号
有组织 废气	非甲烷 总烃、NMP (N-甲基吡咯 烷酮)	气相色谱仪/GC-2014C 智能大流量低浓度烟尘(气)测试仪 /ME5101H 智能烟尘(气)测试仪/ME5101	F-030-02X- 009-01X-010- 01
	颗粒物	电子天平/AUW220D 恒温恒重称重系统/LH-HWSX300 智能大流量低浓度烟尘(气)测试仪 /ME5101H 智能烟尘(气)测试仪/ME5101	F-017-02 F-042-01X- 009-01 X-010- 01
	二氧化硫	智能大流量低浓度烟尘(气)测试仪 /ME5101H 智能烟尘(气)测试仪/ME5101	X-009-01 X- 010-01
	氮氧化物	智能大流量低浓度烟尘(气)测试仪 /ME5101H 智能烟尘(气)测试仪/ME5101	X-009-01 X- 010-01
无组织 废气	非甲烷 总烃	气相色谱仪/GC-2014C 便携式气象五参数测定仪/5500	F-030-02X- 008-01
废水	pH	pH计/PHSJ-4A	F-024-02
	悬浮物	电子天平/ATY124	F-017-04
	化学需氧量	酸式滴定管/50ml	DDG-50-01
检测类别	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号
废水	氨氮	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
	总磷	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
	总氮	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
噪声	噪声	多功能声级计/AWA6228	X-003-01

8.3 人员资质

监测人员均通过公司上岗考核合格后上岗，熟悉国家、行业、地方制定的法规、条例、规范、环境质量标准、污染物排放标准，熟悉监测方法等。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）废气监测按照各项目监测分析方法、《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007及《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007执行。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（3）在整个监测过程中分别实施实验室平行、加标样、有证标样及全程序空白等质量控制。

（4）烟气采样仪、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计/流速计等进行校核，在采样前进行气密性检查。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB。

9验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于2021年4月22日至2021年4月23日进行采样，验收监测期间，该项目生产运行正常，各项环保设施均处于运行状态。该公司提供的资料（工况证明见附件）表明，验收监测期间该项目产品的生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求，具体工况见表9.1-1。

表9.1-1 验收监测期间生产负荷统计表

检测日期	生产线	设计处置能力t/a	年设计日处置能力t/a	处置时间(d)	验收监测期间日处置能力 t/d	负荷
2021.4.22	NMP处理线	15000	44.78	335	40.0	89.3%
2021.4.23	NMP处理线	15000	44.78	335	40.0	89.3%

9.2 废水验收监测结果

本次在厂区废水预处理设施进出口、厂区废水总排口设置废水监测点，废水监测结果见表9.2-1。

表 9.2-1 废水监测数据汇总表

采样点 位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	达标 情况
				第一 次	第二 次	第三 次	第四次		
厂区废 水处理 设施进 口	2021.04.22	pH	无量纲	7.65	7.60	7.63	7.67	/	/
		悬浮物	mg/L	15	17	20	16	/	/
		化学需氧量	mg/L	5.16×10^3	5.13×10^3	5.11×10^3	5.12×10^3	/	/
		氨氮	mg/L	27.1	28.5	25.1	27.1	/	/
		总磷	mg/L	6.32	6.66	6.10	6.30	/	/
		总氮	mg/L	398	394	388	403	/	/
厂区废 水处理 设施出 口	2021.04.22	pH	无量纲	7.58	7.61	7.55	7.52	/	/
		悬浮物	mg/L	5	6	5	5	/	/
		化学需氧量	mg/L	15	14	14	15	/	/
		氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
		总磷	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/

		总氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
厂区总排口	2021.04.22	pH	无量纲	7.67	7.69	7.70	7.65	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	35	35	38	36	400	达标
		化学需氧量	mg/L	168	164	162	166	500	达标
		氨氮	mg/L	7.54	7.78	7.42	7.98	35	达标
		总磷	mg/L	1.30	1.34	1.37	1.25	8	达标
		总氮	mg/L	15.6	16.1	16.5	15.7	50	达标
自来水	2021.04.22	氨氮	mg/L	0.051	0.059	0.061	0.059	/	/
		总磷	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.03	/	/
		总氮	mg/L	0.15	0.12	0.12	0.14	/	/
备注：1、限值标准参考《汴东污水处理厂接管标准》； 2、“ND”表示检测结果低于检出限，氨氮的检出限为0.025mg/L，总磷的检出限为0.01mg/L，总氮的检出限为0.05mg/L。									

续上表

采样点 位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	达标 情况
				第一 次	第二 次	第三 次	第四次		
厂区废 水处理 设施进 口	2021.04.23	pH	无量纲	7.68	7.65	7.63	7.70	/	/
		悬浮物	mg/L	16	15	15	17	/	/
		化学需氧量	mg/L	5.17× 10 ³	5.16× 10 ³	5.12× 10 ³	5.14×10 ³	/	/
		氨氮	mg/L	26.2	24.3	27.7	25.5	/	/
		总磷	mg/L	6.56	6.04	6.53	6.43	/	/
		总氮	mg/L	407	427	395	429	/	/
厂区废 水处理 设施出 口	2021.04.23	pH	无量纲	7.55	7.58	7.50	7.57	/	/
		悬浮物	mg/L	5	5	7	6	/	/
		化学需氧量	mg/L	17	16	15	14	/	/
		氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
		总磷	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
		总氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
厂区总 排口	2021.04.23	pH	无量纲	7.59	7.64	7.68	7.62	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	36	37	35	34	400	达标
		化学需氧量	mg/L	166	162	164	170	500	达标

		氨氮	mg/L	8.57	8.26	7.78	8.30	35	达标
		总磷	mg/L	1.31	1.40	1.29	1.38	8	达标
		总氮	mg/L	16.4	16.2	15.3	15.8	50	达标
自来水	2021.04.23	氨氮	mg/L	0.061	0.067	0.053	0.069	/	/
		总磷	mg/L	0.04	0.02	0.03	0.04	/	/
		总氮	mg/L	0.12	0.15	0.12	0.17	/	/
备注：1、限值标准参考《汴东污水处理厂接管标准》； 2、“ND”表示检测结果低于检出限，氨氮的检出限为0.025mg/L，总磷的检出限为0.01mg/L，总氮的检出限为0.05mg/L。									

根据监测结果表明，项目厂区废水接管口各污染物指标可达到汴东污水处理厂接管标准；厂区废水预处理设施出口氮、磷指标不高于自来水背景值，其余指标可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1敞开式循环系统冷却补充水水质指标。

9.3 废气验收监测结果

本项目涉及的新发布标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）（2021年5月14日发布），其余标准执行环境影响报告书及其审批部门审批决定所规定的标准。

本项目废气监测数据汇总表及达标分析见表9.3-1，监测结果表明，项目产生的有组织废气NMP排放速率可达到原环评中《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）制定标准，NMP的最高允许排放浓度、非甲烷总烃的最高允许排放浓度、速率和无组织监控浓度可满足原环评中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，也可满足最新发布的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准限值；厂区内VOCs无组织排放满足最新发布的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准限值；天然气锅炉燃烧废气可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 大气污染物特别排放限值。

表 9.3-1 废气监测数据汇总表

采样点位	5#排气筒（NMP生产）出口		采样日期	2021.04.22
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283

大气压	kPa	101.55	101.54	101.55	
烟气温度	℃	28	27	26	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	78	80	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	9.5	9.6	9.5	
工况风量	m³/h	9700	9808	9729	
标态气量	m³/h	8529	8652	8612	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	0.91	7.8×10 ⁻³	60	3
	第二次	1.02	8.8×10 ⁻³		
	第三次	0.99	8.5×10 ⁻³		
NMP（N-甲基 吡咯烷酮）	第一次	ND	/	60	7.56
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		
备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）					
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP的检出限为0.2mg/m³。					

续上表

采样点位	6#排气筒（灌装）进口		采样日期	2021.04.22
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.16	101.16
烟气温度	℃	23	23	24
含湿量	%	2.5	2.5	2.5
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	298	296	298
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.5	18.5	18.6
工况风量	m ³ /h	2535	2527	2539
标态气量	m ³ /h	2265	2258	2262

非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.19	1.24	1.34
	排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³
NMP (N-甲基吡咯烷酮)	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

续上表

采样点位	6#排气筒（灌装）出口		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	℃	25	24	24	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	321	320	321	
静压	kPa	-0.08	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	19.3	19.2	19.2	
工况风量	m ³ /h	2635	2626	2630	
标态气量	m ³ /h	2347	2347	2351	
检测项目	检测频次	实测浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	最高允许排 放浓度 （mg/m ³ ）	最高允许排 放速率 （kg/h）
非甲烷总烃	第一次	0.99	2.3×10 ⁻³	60	3
	第二次	0.91	2.1×10 ⁻³		
	第三次	0.92	2.2×10 ⁻³		
NMP（N-甲基 吡咯烷酮）	第一次	ND	/	60	7.56
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		

备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP的检出限为0.2mg/m³。

续上表

采样点位	7#排气筒（蒸汽锅炉）		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	15	15	15	

烟道截面积	m ²	0.139	0.139	0.139		
大气压	kPa	101.32	101.32	101.31		
烟气温度	℃	69	70	68		
含湿量	%	4.3	4.4	4.3		
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841		
动压	Pa	14	14	14		
静压	kPa	-0.03	-0.03	-0.03		
含氧量	%	9.4	9.5	9.4		
基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5		
烟气流速	m/s	4.3	4.3	4.3		
工况风量	m ³ /h	2153	2157	2150		
标态气量	m ³ /h	1645	1640	1647		
检测项目	检测 频次	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）
		实测	折算			
颗粒物	第一次	<20	/	/	20	/
	第二次	<20	/	/		
	第三次	<20	/	/		
二氧化硫	第一次	ND	/	/	50	/
	第二次	ND	/	/		
	第三次	ND	/	/		
氮氧化物	第一次	54.7	82.5	0.090	150	/
	第二次	52.8	80.3	0.087		
	第三次	51.9	78.3	0.085		
备注：1、限值标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3； 2、“ND”表示检测结果低于检出限，颗粒物的检出限为20mg/m ³ ，二氧化硫的检出限为3mg/m ³ 。						

续上表

采样点位	5#排气筒（NMP生产）出口		采样日期	2021.04.23
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283
大气压	kPa	101.23	101.22	101.22
烟气温度	℃	27	26	27
含湿量	%	3.2	3.2	3.2
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841

动压	Pa	79	78	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	
烟气流速	m/s	9.6	9.5	9.6	
工况风量	m³/h	9761	9683	9762	
标态气量	m³/h	8584	8544	8583	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	1.03	8.8×10 ⁻³	60	3
	第二次	1.04	8.9×10 ⁻³		
	第三次	0.93	8.0×10 ⁻³		
NMP（N-甲基 吡咯烷酮）	第一次	ND	/	60	7.56
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		
备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021） 2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP的检出限为0.2mg/m³。					

续上表

采样点位	6#排气筒（灌装）进口		采样日期	2021.04.23
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.15	101.14
烟气温度	℃	22	23	24
含湿量	%	2.4	2.4	2.4
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	295	297	297
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.4	18.5	18.5
工况风量	m ³ /h	2518	2530	2534
标态气量	m ³ /h	2261	2264	2260
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.32	1.29	1.25

	排放速率 (kg/h)	3.0×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.8×10^{-3}
NMP (N-甲基吡咯烷酮)	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

续上表

采样点位	6#排气筒（灌装）出口		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	℃	25	24	23	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	320	322	321	
静压	kPa	-0.08	-0.08	-0.07	
烟气流速	m/s	19.2	19.3	19.2	
工况风量	m ³ /h	2631	2634	2626	
标态气量	m ³ /h	2343	2354	2355	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	0.96	2.2×10 ⁻³	60	3
	第二次	0.97	2.3×10 ⁻³		
	第三次	1.02	2.4×10 ⁻³		
NMP（N-甲基 吡咯烷酮）	第一次	ND	/	60	7.56
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		

备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP的检出限为0.2mg/m³。
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP的检出限为0.2mg/m³。

续上表

采样点位	7#排气筒（蒸汽锅炉）		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	

排气筒高度	m	15	15	15		
烟道截面积	m ²	0.139	0.139	0.139		
大气压	kPa	101.22	101.22	101.21		
烟气温度	℃	68	67	68		
含湿量	%	4.5	4.5	4.5		
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841		
动压	Pa	15	16	16		
静压	kPa	-0.03	-0.03	-0.03		
含氧量	%	9.5	9.5	9.8		
基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5		
烟气流速	m/s	4.5	4.6	4.6		
工况风量	m ³ /h	2220	2289	2292		
标态气量	m ³ /h	1695	1753	1750		
检测项目	检测频次	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）
		实测	折算			
颗粒物	第一次	<20	/	/	20	/
	第二次	<20	/	/		
	第三次	<20	/	/		
二氧化硫	第一次	ND	/	/	50	/
	第二次	ND	/	/		
	第三次	ND	/	/		
氮氧化物	第一次	54.5	82.9	0.092	150	/
	第二次	54.5	82.9	0.096		
	第三次	56.3	88.0	0.099		

备注：1、限值标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3；
2、“ND”表示检测结果低于检出限，颗粒物的检出限为20mg/m³，二氧化硫的检出限为3mg/m³。

续上表

检测项目	采样时间	采样点位	检测频次			排放限值
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.04.22	厂界上风向H1	0.49	0.45	0.43	4.0

		厂界下风向H2	0.70	0.72	0.65	
		厂界下风向H3	0.73	0.63	0.57	
		厂界下风向H4	0.56	0.71	0.76	
		3#厂房外H5	0.79	0.78	0.84	6
		甲类仓库H6	0.80	0.86	0.85	
		危废仓库H7	0.79	0.87	0.86	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.04.23	厂界上风向H1	0.47	0.50	0.46	4.0
		厂界下风向H2	0.52	0.59	0.67	
		厂界下风向H3	0.64	0.71	0.65	
		厂界下风向H4	0.64	0.77	0.67	
		3#厂房外H5	0.79	0.91	0.85	6
		甲类仓库H6	0.80	0.85	0.90	
		危废仓库H7	0.83	0.85	0.88	
备注：非甲烷总烃厂界限值标准、厂区内3#厂房外、甲类仓库、危废仓库非甲烷总烃限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）。						

表 9.3-2 废气无组织废气检测期间气象参数表

采样时间	检测频次	温度（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2021.04.22	第一次	14.3	71	102.41	东风	1.3
	第二次	19.4	63	101.93	东风	1.1
	第三次	20.5	52	101.76	东风	1.1
2021.04.23	第一次	17.2	75	102.24	东风	1.2
	第二次	19.6	66	101.81	东风	1.1
	第三次	21.8	56	101.52	东风	1.2

9.4 噪声验收监测结果

厂界噪声监测数据汇总表及达标分析见表 9.4-1。监测结果表明，本项目四边厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

表 9.4-1 厂界噪声监测数据汇总表及达标分析

检测日期	2021年04月22日	气象条件	昼： 天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.2</u> m/s 夜： 天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.2</u> m/s			
声级校准器标准值	94.0 dB(A)	声级计校准值	检测前校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.8</u> dB(A) 检测后校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.8</u> dB(A)			
测点编号	检测点位	主要声源	L _{eq} 值，dB(A)			
			昼间	达标情况	夜间	达标情况
N1	东厂界外1m	/	59.4	达标	47.5	达标
N2	南厂界外1m	/	60.2	达标	46.5	达标
N3	西厂界外1m	/	61.7	达标	47.0	达标
N4	北厂界外1m	/	58.8	达标	46.1	达标
执行标准	执行 GB12348-2008中3 类标准限值要求	昼间dB(A)		夜间dB(A)		
		65		55		

续上表

检测日期	2021年04月23日	气象条件	昼： 天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.3</u> m/s 夜： 天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.3</u> m/s			
声级校准器标准值	94.0 dB(A)	声级计校准值	检测前校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.8</u> dB(A) 检测后校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.8</u> dB(A)			
测点编号	检测点位	主要声源	L _{eq} 值，dB(A)			
			昼间	达标情况	夜间	达标情况
N1	东厂界外1m	/	59.2	达标	47.3	达标
N2	南厂界外1m	/	61.4	达标	45.7	达标
N3	西厂界外1m	/	60.6	达标	46.8	达标
N4	北厂界外1m	/	59.2	达标	46.9	达标
执行标准	执行 GB12348-2008中3 类标准限值要求	昼间dB(A)		夜间dB(A)		
		65		55		

9.5 污染物排放总量核算

污染物排放总量考核情况见表9.5-1。

表9.5-1 废水污染物排放总量一览表

废水污染物名称	实测浓度 (mg/L)	实测排放总量 (t/a)	环评及批复要求 全厂总量 (t/a)	执行情况
水量	/	20757.5	20757.5	达标
COD	170	3.529	5.456	达标
SS	38	0.789	4.307	达标
NH ₃ -N	8.57	0.178	0.216	达标
TP	1.40	0.029	0.036	达标
备注：1、本项目试运行期间，本次扩建项目循环冷却水定期排水、锅炉定期排水均还未更换排放，因此废水年排放总量仍参照环评核算量； 2、废水总量计算公式：污染物浓度（监测平均值）×废水量×10 ⁻⁶ ；				

表9.5-2 废气污染物排放总量一览表

废气污染物名称	NMP	非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
废气排气筒5# (t/a)	未检出	0.080	/	/	/
废气排气筒6# (t/a)	未检出	0.022	/	/	/
废气排气筒7# (t/a)	/	/	未检出	未检出	0.890
实测排放总量合计 (t/a)	/	0.102	/	/	0.890
项目环评要求总量 (t/a)	0.691	0.691	0.307	0.512	2.395
执行情况	达标	达标	达标	达标	达标
备注	$\text{废气污染物总量} = \sum_{k=1}^n (\text{排放速率}_k \times \text{年运行时间}_k \times 10^{-3})$ ；工作时间按照8000h				

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

本次验收5#、6#排气筒对应的治理措施出口NMP均未检出；本项目次验收项目新增高噪声设备，经相应的隔声、消声、减震等措施处理。

10.2 污染物排放监测结果

2021年4月22日-2021年4月23日，委欧宜检测认证服务（苏州）有限公司组织专业技术人员对“苏州富虹锌业有限公司回收再生处置1.5万吨电池废液项目”进行了验收监测。验收监测期间生产负荷均大于75%，满足竣工验收监测对工况条件的要求。

（1）废水

验收监测期间，本项目厂区废水接管口各污染物指标可达浒东污水处理厂接管标准；厂区废水预处理设施出口氮、磷指标不高于自来水标准水质指标，其余指标可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1敞开式循环系统冷却补充水水质指标。

（2）废气

①验收监测期间，本项目5#、6#排气筒排放的NMP排放速率可满足环评中《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）制定标准；NMP排放浓度可满足环评中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃标准限值，也可满足最新发布的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）表1非甲烷总烃标准限值；

②验收监测期间，无组织排放的NMP可满足环评中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃标准限值，也可满足最新的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）表3非甲烷总烃无组织排放限值标准；

③验收监测期间，厂房外无组织排放的NMP监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041——2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值标准。

（3）噪声

验收监测期间，该公司厂界东、南、西、北侧各噪声监测点昼、夜间噪声监

测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（4）固体废物

本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处置及综合利用。营运期本项目产生的固废主要为危险固废。

废水处理站污泥、间歇精馏塔蒸馏残渣、废水处理蒸发器蒸发残液委托苏州市吴中固体废弃物处理有限公司处理；废气处理设施产生的废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处理。

10.3污染物总量核算

本项目验收监测期间，总排口处COD、SS、氨氮、总磷年排放总量达到环评批复总量控制要求；有组织废气中NMP、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量达到环评批复总量控制要求。

综上，本次验收可以满足有关的验收要求，建议可通过验收；本验收监测的结论是在建设方提供的生产工况情况及监测时段采样情况下得出的；建设单位对所提供资料的真实性负责。

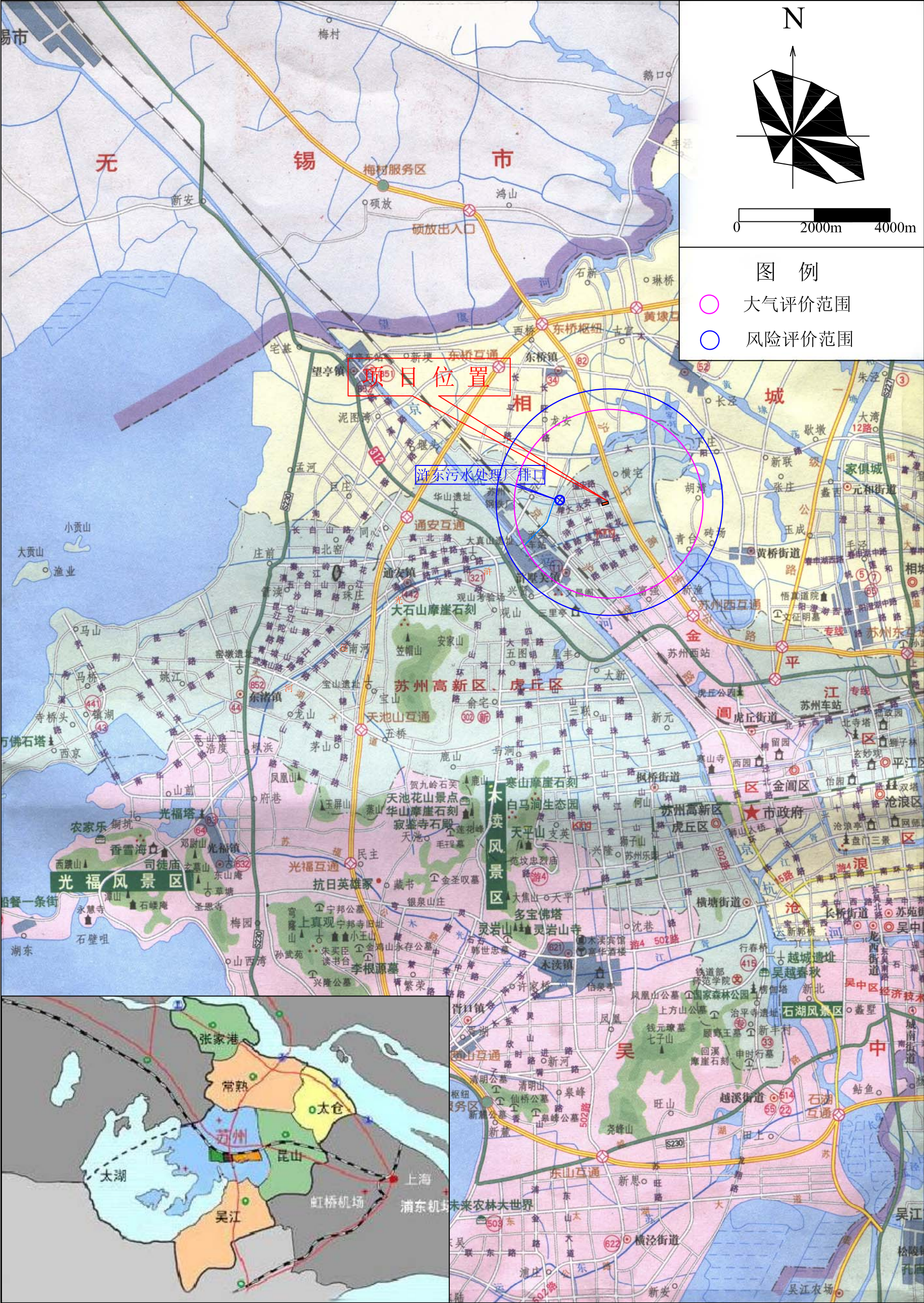
10.4建议

（1）加强公司员工的环保意识，加强废水、废气处理设施的日常运行及维护管理，建立健全各项环保设施的运行和维护台帐。

（2）建议该公司加强环保从业人员的培训，做到持证上岗，进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，减少“跑、冒、滴、漏”，最大减轻项目对环境带来的影响；

（3）企业应及时开展自测工作，确保稳定达标排放。

（4）当项目处置生产、类别、处置量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。





附图2 项目周边状况图



附图3 项目平面布置图

登记信息单

项目已完成备案 项目代码: 2017-320505-42-03-561533

一、项目名称			
项目类型	备案类		
项目名称	苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置3万吨电池废液		
主项目名称			
赋码日期	2017-11-20	赋码部门	苏州高新区发展和改革局
拟开工时间(年)	2017	拟建成时间(年)	2018
建设地点	江苏省:苏州市_高新区	国标行业	废弃资源综合利用业
所属行业	其他	项目详细地址	苏州市高新区浒青路8号
建设性质	新建	总投资(万元)	10000
建设规模及内容	本项目占地面积1144.26m ² , 建筑面积3432.78m ² 。项目建成投产后, 拟年处置、利用锂电池生产废液三万吨(三套蒸馏塔、一套锅底重蒸塔及相配套设施)。		
用地面积(公顷)	1.6	新增用地面积(公顷)	0
农用地面积(公顷)	0		
项目资本金(万元)	7500	是否技改项目	否
资金来源	企业	其中财政资金来源	
备案目录级别	高新区		
备案目录分类	内资项目		
备案目录	县(市、区)政府投资主管部门权限内内资项目备案		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	苏州富虹锌业有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91320505554680896L
经济类型	有限责任公司		
项目(法人)单位联系人	毛建东	手机号码	13806217738
电子邮箱	3080183702@qq.com		

查询二维码



苏州国家高新技术产业开发区 环境保护局

苏新环项[2018]89号



关于对苏州富虹锌业有限公司 年回收再生处置 1.5 万吨电池废液 建设项目环境影响报告书的审批意见

苏州富虹锌业有限公司：

公司报送的委托苏州科太环境技术有限公司编制的《苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置 1.5 万吨电池废液建设项目环境影响报告书》(以下简称报告书)收悉。根据报告书评价结论及技术评估意见,我局经研究,同意该项目在苏州高新区浒青路以北、青花路以西建设,项目内容为回收再生处置 1.5 万吨电池废液,年产电子级 N-甲基吡咯烷酮(NMP) 1.268 万吨,取消原已批复项目中年产 2.5 万吨树脂生产内容建设。审批意见如下:

一、项目工程设计、建设和环境管理中,必须切实落实《报告书》中提出的各项环保要求和污染防治措施,确保各污染物达标排放。

二、厂区雨、污分流,生产废水为 NMP 蒸馏废水、车间地面冲洗水以及间接循环冷却水、锅炉废水,其中蒸馏废水、车间地面冲洗废水经厂区预处理站处理后再进行 RO 深度处理,RO 出水中氮、磷指标低于自来水实测浓度,用于冷却塔补给;循环冷却水排水和锅炉排水排入市政污水管网,废水排口执行浒东污水处理厂接管标准;冷却塔水质指标要求参照《城市污水再生利用 工



业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中表 1 敞开式循环系统冷却补充水水质指标。

三、加强废气管理, 工艺废气经污染治理设施治理后达标排放。项目脱水、精制及间歇精馏、灌装过程中产生的有机废气主要成分为 NMP, NMP 经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过 20 米高排气筒排放, NMP 排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 制定; 本项目天然气锅炉燃烧废气通过 8 米高排气筒排放, 锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值。尽可能减少废气的无组织排放, 确保投产后厂界外无异味。严格执行报告书中所提出的卫生防护距离要求。废气处理设施安装工况运行监控和废气排放在线监测, 并与我局联网。

四、采取切实有效的隔音降噪措施, 确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 ≤ 65 分贝, 夜间 ≤ 55 分贝。

五、固体废物、危险废物须分类收集妥善处置或利用, 不得排放。贮存场所应防风、防雨淋、地面防渗漏, 应有专门人员负责及时收集、定时检查放置容器是否破损, 及时清运。危险废物根据就近处置原则, 鼓励企业委托区内有资质单位进行处理, 并执行危险废物转移联单制度。

六、建设单位须采取有效的环境风险防范措施和应急措施, 制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案, 防止各类污染事故发生, 按报告书要求建设事故应急池。

七、建设单位应积极推广循环经济理念, 实施清洁生产措施, 进行贯彻 ISO14000 标准。

八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体, 须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015] 162 号) 做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。



九、企业应严格落实报告中提出的监测计划，排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）的要求执行，各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标志牌。

十、项目的环保设施必须与主体工程同时建成，经验收合格后方可正式生产。

十一、本批复自审批之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，须重新报批该项目环境影响评价文件。

二〇一八年四月二日



苏州高新区环境保护局

二〇一八年四月三日打印



《苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目》

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)的规定,苏州富虹锌业有限公司于 2020 年 7 月 29 日组织验收监测、验收报告编制单位(苏州宏宇环境检测有限公司)、废气处理设施设计及施工单位(苏州鑫泰环保科技有限公司)以及 3 位专家组成验收工作组(名单附后),对公司“年产 6 万吨树脂及涂料项目”进行竣工环保验收。

验收工作组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《竣工环境保护验收监测报告》(宏宇环验字[2020]第 072 号)、环境影响报告书、苏州市环境保护局审批意见(苏环建[2017]16 号)等文件,经现场踏勘、审阅相关资料和讨论,提出竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:苏州高新区浒青路 8 号,厂区总占地面积 32617.68m²,建设甲类车间 4 个(总占地面积为 7820.06m²,其中 1#、2#、4#为本项目使用,3#用于二期)、1 个甲类仓库(1463m²)、1 个甲类罐区(设置一个 749.49m²的储罐区,设有 12 个 30m³储罐)、1 个丙类仓库(440.44m²)以及 1 个办公楼(含研发楼),总建筑面积约 18500m²。项目地北侧隔区间河道为爱丽思公司和空地,南侧隔浒青路为苏州歌拉瑞电梯有限公司和苏州泰尔公司,东侧隔青花路为中通快递公司,西侧为苏州群勤和苏州华鑫海公司。

产品、规模:审批改建重防腐树脂 10000t/a、水溶性丙烯酸树脂 3500t/a、聚氨酯丙烯酸树脂 8500t/a、丙烯酸环氧树脂 3000t/a、金属包装涂料 27000t/a、水溶性涂料 3000t/a、紫外光固化油墨 5000t/a,实际取消树脂的生产,仅保留 3.5 万 t/a 的涂料和油墨生产。

项目员工 120 人,年生产 300 天,每天 2 班,每班 8 小时,年工作 4800 小时。项目不设置员工宿舍和食堂,就餐外送。

(二)建设过程及环保审批情况

苏州富虹锌业有限公司成立于 2010 年,主要从事涂料生产以及处置电

池废液。2012 年 9 月 12 日审批的“年产超细锌粉 16000 吨项目”（苏新环项[2012]590 号）取消建设（厂房未建设），2017 年重新申报“年产 6 万吨树脂及涂料项目”（苏环建[2017]16 号）。此外，公司 2018 年 4 月 3 日经审批通过“年回收再生处置 1.5 万吨电池废液建设项目”（苏新环项[2018]89 号），该项目正在建设中，不列入本次验收范围。

苏州富虹锌业有限公司本次验收的“年产 6 万吨树脂及涂料项目”于 2016 年 9 月 20 日完成发改立项（苏高新发改项[2016]291 号），于 2016 年 11 月委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司（原江苏宏宇环境科技有限公司）编制完成环境影响报告书，并于 2017 年 3 月 10 日取得苏州市环境保护局的环评批复（苏环建[2017]16 号）。

本项目主体工程与环保设施于 2019 年 2 月开工建设，2019 年 12 月竣工开始调试。

(三)投资情况

项目环评总投资为 20000 万元，其中环保投资为 300 万元，目前实际总投资为 11000 万元，其中环保投资为 300 万元，占总投资 3%。

(四)验收范围

本次验收范围：《苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目环境影响报告书》及对应环保批复(苏环建[2017]16 号)中申报和批复内容的整体验收，验收项目仅保留涂料和油墨部分，年产量为金属包装涂料 27000t/a、水溶性涂料 3000t/a、紫外光固化油墨 5000t/a，取消重防腐树脂 10000t/a、水溶性丙烯酸树脂 3500t/a、聚氨酯丙烯酸树脂 8500t/a、丙烯酸环氧树脂 3000t/a 的生产。

二、工程变动情况

实际建设与环评内容相比，项目性质未改变，生产规模上仅保留涂料和油墨的生产，取消树脂的生产及原料、设备及生产工艺和污染物产生环节，属于减项，同时涂料及油墨生产环节涉及到的树脂及溶剂外购；

同时项目生产车间布局上，将原用于树脂生产的 4#车间改为金属包装涂料、紫外光固化油墨生产车间，1#车间维持生产金属包装涂料，2#由紫外光固化油墨和金属包装涂料生产变更为水性涂料和金属包装涂料生产，3#车间由水性和金属包装涂料生产车间目前闲置；此外，根据厂区规划要求甲类

仓库面积由原来的 712m² 增加到 1463m²，总储存容量不变；乙类仓库面积由原来的 1429.38m² 减少到 440.44m²，以上仓库总储存容量不增加；消防水池由环评 250m³ 增加到 864m³，同时配套建设初期雨水收集池，项目取消食堂（含隔油池）和导热油炉，取消研发中心，改为每个车间设小试间，废气合并到相应车间的有机废气处理系统处理后外排。公司厂房建设已完成安全竣工验收。

生产设备方面，金属包装涂料的生产中不锈钢搅拌稀释釜由原环评 14 台增加到 42 台、研磨机由 33 台增加到 85 台、分散机由 9 台增加到 85 台、拉缸由 18 台增加到 38 台，主要为避免同种产品不同型号交叉使用，减少了清洗频次，搅拌稀释釜仅为混合，不涉及化学反应；此外，项目原环评未分析研磨机和分散机的产污情况，企业实际建设过程中考虑到有少量有机废气挥发，对砂磨机以及分散机产生的废气进行收集处理。以上设备的增加未导致新增污染因子以及污染物排放量增加，总体上本项目设备增加不属于生产装置规模增加 30%及以上。

原环评生产车间 4 个，每个车间设置 2 个排气筒，此外，项目锅炉房+食堂及研发中心均设置一个排气筒，共 11 排气筒；实际本项目利用 3 个生产车间（3#车间预留二期），其中 1#车间设置 P1 排气筒，2#车间设置 P2、P3 排气筒，4#车间设置 P4 排气筒，共计 4 个废气排口，同时项目将危废仓库和 12 个储罐的呼吸废气收集进入 2#车间的有机废气处理设施处理后 2#排气筒外排。各自产生的废气处理方式和设施未发生变化，因车间布局调整，排气筒设置有所调整，对外环境影响以及卫生防护距离设置等未改变，相应环境影响基本保持不变。

项目取消用于树脂生产的纯水系统，取消相应的 RO 外排水以及作为危废的生产废液、水环泵废液、废水站污泥、蒸馏残渣、蒸发残液。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号)的相关规定，结合项目变动影响分析，以上变动不属于重大变动，可以纳入验收范围。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

公司厂区实现雨污分流，设置一个污水总排口，二个雨水总排口。生产

环节涉及的车间清洁废液（水）作为危险废液委托处置，零排放；生活污水、初期雨水、冷却塔强排水达标接管至浒东污水处理厂处理，达标处理后排京杭运河。

(二)废气

项目 1#金属包装涂料生产车间投放料环节产生的粉尘设置 6 套布袋除尘处理设施，分装+溶解+搅拌稀释+研磨+分散环节的有机废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）经 1 套二级活性炭吸附处理，以上最终合并为 1#20 米排气筒外排；

项目 2#金属包装涂料和水性涂料生产车间，金属包装涂料的投放料环节产生的粉尘设置 6 套布袋除尘处理设施，分装+溶解+搅拌稀释+研磨+分散环节的有机废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）、与危废仓库废气，连同 12 个储罐的呼吸外排，经 1 套二级活性炭吸附处理，以上最终合并为 2#20 米排气筒外排；水性涂料的搅拌环节产生的粉尘设置 1 套布袋除尘处理设施，最终经 3#20 米高排气筒外排；

项目 4#金属包装涂料和紫外光固化油墨生产车间投放料环节产生的粉尘设置 6 套布袋除尘处理设施，分装+溶解+搅拌稀释+研磨+分散环节的有机废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）经 1 套二级活性炭吸附处理，以上最终合并为 4#20 米排气筒外排；

以上环节中未收集到的废气，经车间通风后无组织外排。

(三)噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中各种泵、砂磨机、空压机等生产设备以及风机等运行时产生的噪声。在设备选型时，优先选择低噪声设备，并按照工程设备安装的有关规范，合理布置高噪声设备，并经厂房隔声、减振、距离衰减、绿化等防治措施后，确保厂界达标排放。

(四)固体废物

项目生产环节的一般工业固废主要为布袋除尘器集尘，收集后回用生产；危险废物废过滤废渣、废布袋、废包装袋、废包装桶、废活性炭、车间清洁废液委托苏州己任环保科技有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、苏州荣望环保科技有限公司处置。项目生活垃圾由环卫部门收集处理。

项目在甲类仓库东北侧设置 99.3m² 的危废仓库；在 2#车间南侧设置 20m² 的一般固废仓库。

(五)其他环保设施

公司生产车间、仓库等地面进行防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；仓库内设有地漏，甲类罐区设有围堰(1.2m)，公司备有泄漏吸附材料，并建有 1 座容积为 400m³ 的事故应急池（乙类仓库北侧地下）、1 座 550m³ 的初期雨水池，应急池排放口与外部水体间安装切断装置，可用于应急状态下泄漏物吸附或收集储存；公司甲类车间、甲类仓库、乙类仓库、甲类罐区均设置可燃气体检测仪及声光报警器用于预警；

公司以涂料车间废气产生工段为边界，设置 600 米卫生防护距离（此范围包含以罐区无组织排放源计算的车间为边界的 100 米距离），目前以上范围内无居民、学校等环境影响敏感点。

项目在施工期实施环境保护监督管理，完成环境监理报告。

四、环境保护设施调试效果

苏州宏宇环境检测有限公司于 2020 年 6 月 2 日-3 日对苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目进行现场验收监测，根据验收监测结果编制了竣工环境保护验收监测报告，根据“验收监测报告”，验收监测期间：

(一)工况

公司生产设备、环保设施正常运行，验收期间项目各产品生产负荷大于设计能力的 75%，满足竣工环境保护验收监测工况要求。

(二)污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，公司生活污水、初期雨水及冷却塔外排水排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物可达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 三级排放标准；氨氮、总磷的浓度日均值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31692-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

在监测期间工况条件下，本项目 1#~4#排气筒的颗粒物（低浓度）外排速率和浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准；1#、2#、4#排气筒的 VOCs、甲苯与二甲苯合计排放速率和浓度符

合天津市 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2 标准

项目厂界无组织监控点 VOCs、甲苯与二甲苯合计、颗粒物浓度均符合天津市 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5 标准限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准、同时三个车间及危废和甲类仓库通风口外 1 米主要代表点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。

3、噪声

验收监测期间，项目南侧、西侧、北侧和东侧的昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 3 类标准限值。

4、固废

本项目一般工业固废、危废以及生活垃圾均能得到有效收集和处理处置，实现零外排。

5、其他

根据本次验收监测结果计算，项目外排废气颗粒物、VOCs、甲苯和二甲苯量、以及外排污水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷外排量符合环评总量控制要求；

排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行。废水和废气排放口已设置监测采样口，废水和废气外排口和危废仓库已安装符合要求的环保标志牌。

本次验收不涉及树脂的生产，因此生产废水不设置污水预处理设施，废水排放口未设置污水水量自动计量装置、COD 等在线监测仪。

公司已落实《报告表》中的风险防范措施，同时已编制了环境应急预案并备案，备案编号：320505-2019-002-H，备案时间 2019 年 9 月 6 日。

建设单位已完成排污许可证申办（9132050554680896L001V）。

五、验收结论

本项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及审批意见要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认为：“苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目”废水、废气和噪声竣工环保设施验收合格。

六、后续要求

1、做好各类危废产生、收集、暂存、处理处置工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

2、加强废气收集及处理设施运行维护管理，提高收集效率，定期更换活性炭和布袋，确保达到环评要求的处理效率。按照排污许可要求定期监测，确保污染物达标排放。

3、严格按照防火防爆及危废管理要求落实各项安全措施，确保安全生产。

4、后续完善企业清洁生产审核及 ISO14000 认证。

5、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162 号)及时予以项目环保公开。

苏州富虹锌业有限公司

2020 年 7 月 29 日

苏州富虹锌业有限公司年产6万吨树脂及涂料项目
固体废物污染防治措施竣工环境保护验收会签到表

时间：2020年 9 月 22 日

地点：苏州富虹锌业有限公司

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
魏东	苏州富虹锌业有限公司	总经理	13806217738
曹晓	苏州富虹锌业有限公司	环保主管	18913589596
李军	苏州新区环保局(行政审批处)	主任	13964526665
董延东	苏州市环保局(行政审批处)	科长	13616103361
赵丹	苏州科技大学	副教授	1391535278

苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目

固体废物污染防治措施竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)的规定,2020 年 9 月 22 日,苏州富虹锌业有限公司组织验收工作组对公司“年产 6 万吨树脂及涂料项目”的固体废物污染防治措施进行了竣工环境保护设施验收。此次验收工作组由项目建设单位(苏州富虹锌业有限公司)、验收监测单位(苏州宏宇环境检测有限公司)的代表及三位专家组成(名单附后)。

验收工作组踏勘了项目现场,并听取了建设单位环境保护执行情况的汇报和验收监测单位对项目固体废物污染防治措施竣工环境保护验收监测报告(宏宇环验字[2020]第 072 号(A))的汇报,审阅并核实了有关资料,经认真讨论,提出固体废物污染防治措施竣工环保验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:苏州高新区浒青路 8 号,厂区总占地面积 32617.68m²,建设甲类车间 4 个(总占地面积为 7820.06m²,其中 1#、2#、4#为本项目使用,3#用于二期)、1 个甲类仓库(1463m²)、1 个甲类罐区(设置一个 749.49m³的储罐区,设有 12 个 30m³储罐)、1 个丙类仓库(440.44m³)以及 1 个办公楼(含研发楼),总建筑面积约 18500m²。项目地北侧隔区间河道为爱丽思公司和空地,南侧隔浒青路为苏州歌拉瑞电梯有限公司和苏州泰尔公司,东侧隔青花路为中通快递公司,西侧为苏州群勤和苏州华鑫海公司。

产品、规模:审批改建重防腐树脂 10000t/a、水溶性丙烯酸树脂 3500t/a、聚氨酯丙烯酸树脂 8500t/a、丙烯酸环氧树脂 3000t/a、金属包装涂料 27000t/a、水溶性涂料 3000t/a、紫外光固化油墨 5000t/a,实际取消树脂的生产,仅保留 3.5 万 t/a 的涂料和油墨生产。

项目员工 120 人,年生产 300 天,每天 2 班,每班 8 小时,年工作 4800 小时。项目不设置员工宿舍和食堂,就餐外送。

(二)建设过程及环保审批情况

苏州富虹锌业有限公司成立于 2010 年,主要从事涂料生产以及处置电池废液。2012 年 9 月 12 日审批的“年产超细锌粉 16000 吨项目”(苏新环项[2012]590 号)取

消建设（厂房未建设），2017 年重新申报“年产 6 万吨树脂及涂料项目”（苏环建[2017]16 号）。此外，公司 2018 年 4 月 3 日经审批通过“年回收再生处置 1.5 万吨电池废液建设项目”（苏新环项[2018]89 号），该项目正在建设中，不列入本次验收范围。

苏州富虹锌业有限公司本次验收的“年产 6 万吨树脂及涂料项目”于 2016 年 9 月 20 日完成发改立项（苏高新发改项[2016]291 号），于 2016 年 11 月委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司（原江苏宏宇环境科技有限公司）编制完成环境影响报告书，并于 2017 年 3 月 10 日取得苏州市环境保护局的环评批复（苏环建[2017]16 号）。

本项目主体工程与环保设施于 2019 年 2 月开工建设，2019 年 12 月竣工开始调试。

建设项目的废水、废气和噪声部分的竣工环保验收于 2020 年 7 月 29 日完成了专家评审验收，验收通过。

（三）投资情况

项目环评总投资为 20000 万元，其中环保投资为 300 万元，目前实际总投资为 11000 万元，其中环保投资为 300 万元，占总投资 3%。

（四）验收范围

本次验收范围：《苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目环境影响报告书》及对应环保批复（苏环建[2017]16 号）中申报和批复内容的固体废物污染防治措施的竣工验收。验收项目仅保留涂料和油墨部分，年产量为金属包装涂料 27000t/a、水溶性涂料 3000t/a、紫外光固化油墨 5000t/a，取消重防腐树脂 10000t/a、水溶性丙烯酸树脂 3500t/a、聚氨酯丙烯酸树脂 8500t/a、丙烯酸环氧树脂 3000t/a 的生产。

二、工程变动情况

实际建设与环评内容相比，项目性质未改变，生产规模上仅保留涂料和油墨的生产，取消树脂的生产及原料、设备及生产工艺和污染物产生环节，属于减项，同时涂料及油墨生产环节涉及到的树脂及溶剂外购；

同时项目生产车间布局上，将原用于树脂生产的 4#车间改为金属包装涂料、紫外光固化油墨生产车间，1#车间维持生产金属包装涂料，2#由紫外光固化油墨和金属包装涂料生产变更为水性涂料和金属包装涂料生产，3#车间由水性和金属包装涂料生产车间目前闲置；此外，根据厂区规划要求甲类仓库面积由原来的 712m² 增加到 1463m²，总储存容量不变；乙类仓库面积由原来的 1429.38m² 减少到 440.44m²，以上

仓库总储存容量不增加；消防水池由环评 250 m³增加到 864 m³，同时配套建设初期雨水收集池，项目取消食堂（含隔油池）和导热油炉，取消研发中心，改为每个车间设小试间，废气合并到相应车间的有机废气处理系统处理后外排。公司厂房建设已完成安全竣工验收。

生产设备方面，金属包装涂料的生产中不锈钢搅拌稀释釜由原环评 14 台增加到 42 台、研磨机由 33 台增加到 85 台、分散机由 9 台增加到 85 台、拉缸由 18 台增加到 38 台，主要为避免同种产品不同型号交叉使用，减少了清洗频次，搅拌稀释釜仅为混合，不涉及化学反应；此外，项目原环评未分析研磨机和分散机的产污情况，企业实际建设过程中考虑到有少量有机废气挥发，对砂磨机以及分散机产生的废气进行收集处理。以上设备的增加未导致新增污染因子以及污染物排放量增加，总体上本项目设备增加不属于生产装置规模增加 30%及以上。

原环评生产车间 4 个，每个车间设置 2 个排气筒，此外，项目锅炉房+食堂及研发中心均设置一个排气筒，共 11 排气筒；实际本项目利用 3 个生产车间（3#车间预留二期），其中 1#车间设置 P1 排气筒，2#车间设置 P2、P3 排气筒，4#车间设置 P4 排气筒，共计 4 个废气排口，同时项目将危废仓库和 12 个储罐的呼吸废气收集进入 2#车间的有机废气处理设施处理后 2#排气筒外排。各自产生的废气处理方式和设施未发生变化，因车间布局调整，排气筒设置有所调整，对外环境影响以及卫生防护距离设置等未改变，相应环境影响基本保持不变。

项目取消用于树脂生产的纯水系统，取消相应的 RO 外排水以及作为危废的生产废液、水环泵废液、废水站污泥、蒸馏残渣、蒸发残液。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号)的相关规定，结合项目变动影响分析，以上变动不属于重大变动，可以纳入验收范围。

三、固体废物污染防治设施建设情况

项目生产环节的一般工业固废主要为布袋除尘器集尘，收集后回用生产；危险废物废过滤废渣（HW12：264-011-12、HW13：265-103-13）、废布袋（HW49：900-039-49）、废包装袋（HW49：900-041-49）、废包装桶（HW49：900-041-49）、废活性炭（HW49：900-039-49）、车间清洁废液（HW09：900-007-09）委托苏州己任环保科技有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、苏州荣望环保科技有限公司处置。项目生活垃圾由环卫部门收集处理。

以上固废企业已经按照要求将产生部分进行了定期转移处置。

项目在甲类仓库东侧设置 99.3m² 的危废仓库；在 2#车间南侧设置 20m² 的一般固废仓库。固体废物分类收集，已落实防雨、防渗及环保标识牌相关措施。

一般固废仓库符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（GB18599-2001/XG1-2013）中相关规定要求；危废仓库基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（GB 18597-2001/XG1-2013）中相关规定要求。

四、验收结论

该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的固体废物污染防治设施，验收组一致同意“苏州富虹锌业有限公司年产 6 万吨树脂及涂料项目”固体废物环境保护设施验收合格。

五、后续要求

建立完善危废仓库的环保工作制度，落实专职运行管理人员，对照“省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办[2019]327 号)”及“《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）”的要求，进一步提升危险废物经营单位规范化管理水平，规范危险废物贮存设施，防范环境风险。

六、验收工作组人员信息

验收工作组人员名单附后。

苏州富虹锌业有限公司

2020 年 9 月 22 日

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320505MA1MX3P22J (1/1)

编号 320512000201904080139



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、许可、监管信息。

名称 苏州巴仕环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 王庭红

注册资本 500万元整
成立日期 2016年10月12日
营业期限 2016年10月12日至*****

经营范围 环保设备的研发、生产，废旧包装容器清洗、收集、贮存、处置、销售，金属材料、塑料材料销售，环保信息咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 苏州高新区浒墅关镇浒青路36号

登记机关

2019 年 04 月 08 日

国家市场监督管理总局监制

公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。



危险废物 经营许可证

编号: JSSZ050500D098

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2020年5月27日



名称 苏州富虹锌业有限公司

法定代表人 毛建东

注册地址 苏州市高新区浒青路以北、青花路以西

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用 HW06 废有机溶剂（仅废 N-甲基吡咯烷酮 900-404-06）15000 吨/年#

许可条件 见附件

有效期限 自 2020 年 5 月 27 日至 2021 年 5 月 26 日

初次发证日期 2020 年 5 月 27 日

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSSZ0505OOD098

名称 苏州富虹锌业有限公司

法定代表人 毛建东

注册地址 苏州市高新区浒青路以北、青花路以西

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用 HW06 废有机溶剂(仅废 N-甲基吡咯烷酮 900-404-06) 15000 吨/年#

有效期限 自 2020 年 5 月 27 日至 2021 年 5 月 26 日

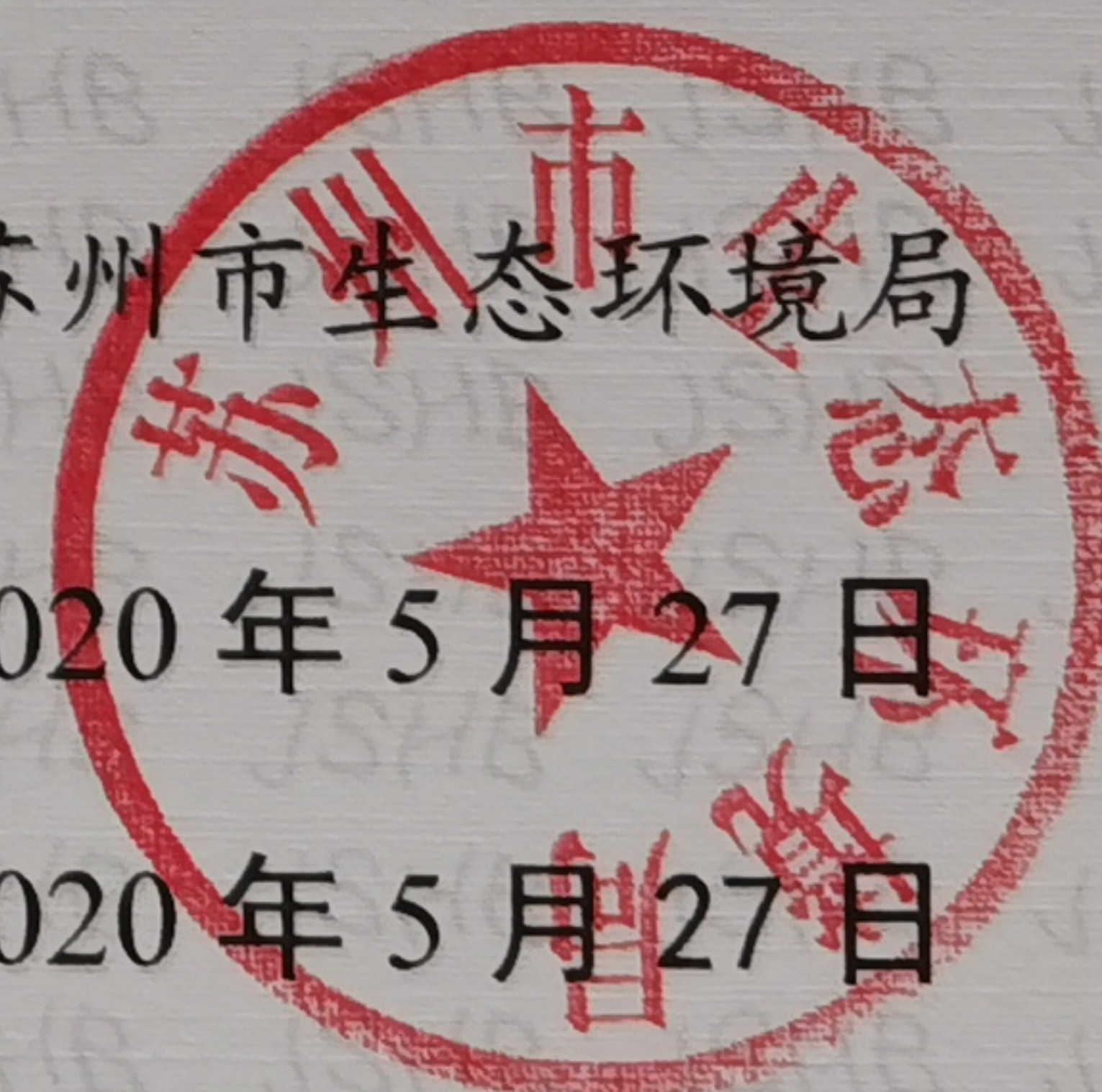
说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

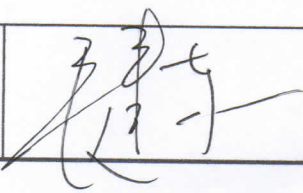
发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2020 年 5 月 27 日

初次发证日期: 2020 年 5 月 27 日



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	苏州富虹锌业有限公司	机构代码	91320505554680896L
法定代表人	毛建东	联系电话	13806217738
联系人	董小虎	联系电话	18913589596
传 真	/	电子邮箱	dxh007417@163.com
地 址	中心经度：东经 120°31'47.14" 中心纬度：北纬 31°23'51.23"		
预案名称	苏州富虹锌业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险（水环境：Q2M1E3；大气环境：Q2M2E1）		
本单位于2019年9月2日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 			
预案签署人		报送时间	2019.9.6



排污许可证

证书编号: 9132050554680896L001V

单位名称: 苏州富虹锌业有限公司

注册地址: 苏州市虎丘区浒青路8号

法定代表人: 毛建东

生产经营场所地址: 苏州市虎丘区浒青路8号

行业类别: 涂料制造

统一社会信用代码: 9132050554680896L

有效期限: 自 2019 年 12 月 09 日至 2022 年 12 月 08 日止



发证机关: (盖章) 苏州市生态环境局

发证日期: 2019 年 12 月 09 日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制

合同编号: ZGB-2021-FHXY

危险废物委托处置合同

委托方(甲方): 苏州富虹锌业有限公司

受托方(乙方): 苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司

为加强危险废物污染防治,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,甲乙双方经协商达成如下协议,特订立本合同共同遵守:

一、委托事项

- 1、甲方为危险废物产生单位,委托乙方对危险废物进行无害化及减量化处置。
- 2、乙方为合法的危险废物处置单位,具备提供危险废物处置服务的能力。

二、甲方责任和义务

1、甲方须如实填写《废物信息调查表》,并提供具有代表性的合同废物样品给乙方,以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,并确认是否有能力处置。本合同有效期内,甲方应当确保转移给乙方的合同废物的性状与《废物信息调查表》的内容保持一致。若甲方产生新的废物,或合同废物性状发生任何变化,或因为某种特殊原因导致任何批次合同废物发生任何变化从而与甲方填写的《废物信息调查表》有任何不一致,甲方应提前十五日如实通知乙方,并重新向乙方提供样品,以便重新确认废物的名称、性状、包装容器、处置费用等事项,经双方协商达成一致意见并签订补充协议,方可按重新确认的补充合同进行废物转移。

如甲方未及时告知乙方任何不一致或未能达成本款所述的补充协议:

(1)乙方有权拒绝接收;

(2)如因此导致该等废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响、或发生事故、或导致收集处置费用增加者,甲方应赔偿乙方因此造成的全部损失(包括但不限于乙方因此发生的直接损失和间接损失以及乙方为损失救济所支出的费用,包括但不限于诉讼费、律师费等。上述直接损失以及为损失救济所支出的费用,乙方可凭相关发生的凭证直接向甲方索赔)和承担相关责任。

2、甲方应按照《危险废物包装标识规范》对合同废物进行分类、包装,在所有的包装容器上明确标示出正确的合同废物名称,并与合同附件2上的合同废物名称保持一致;合同废物应使用完好无损的容器包装,甲方应确保废物的包装安全。乙方对未按《危险废物包装标识规范》及其他相关包装标识规范包装和标识的合同废物有权拒绝接收。

3、甲方应指定专人负责合同废物的转移、装载、废物种类核实、废物包装、废物计量

等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜；甲方应在合同废物转移前与乙方人员进行沟通再如实进行网上报告工作。

4、甲方应对拟转移的合同废物进行准确的计量。

5、如甲方需乙方安排运输，甲方须负责在其内部厂区内清运合同废物时的装车工作，协助办理乙方派遣车辆的门禁通行手续。甲方须提前5个工作日通知乙方，以便乙方安排运输服务。甲方除支付合同废物处置费及本合同项下其他费用外，还须另行向乙方支付运输费。运输费的计算方法见本合同附件2。甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。

6、如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的，必须选择符合资格的运输方，并承担装车、运输过程中发生的环保、安全事故的法律责任和义务。车辆的驾乘人员进入乙方厂区须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定，并接受乙方的监督，若甲方派遣的人员违反规定导致发生事故，甲方应赔偿乙方因此而造成的损失。甲方须于起运前5个工作日通知乙方，以便乙方做好接收准备。

7、若甲方实际提供给乙方处理的废弃物经乙方化验后发现不符合乙方的入厂接收标准（详见附件1），乙方有权无理由退货并不承担任何违约责任。

三、乙方责任和义务

1. 乙方应持有有效的、涵盖合同废物的《危险废物经营许可证》。

2. 乙方应严格按照国家相关规定和本合同，安全、无害化处置甲方委托处置的合同废物，配合甲方所提出的法律规定的安环审核要求向甲方提供相关材料。

3. 乙方将根据处置的实际运营条件（包括但不限于许可处置能力、运转率或维护安排等）接收和处置甲方委托处置的合同废物。

4. 如乙方发现从甲方接收的任何废物不属于合同废物或不符合本合同的规定，应及时通知甲方。

5. 甲方需要乙方安排运输的，乙方应在接获甲方发出的合同废物转移通知后5个工作日内告知甲方运输安排以及承运车辆信息。

6. 甲方转移其合同废物前，应与乙方的业务专员或客服专员进行沟通。

四、合同废物的计量

1. 合同废物的计量准则：

每批次合同废物转运发起前，联单填写按照甲方现场的磅秤计量，并向乙方出具磅单，经乙方现场核实后，填写转移数据并进行网上报告；合同废物到达乙方厂区经磅秤计量后，根据乙方磅单数据填写联单接收重量，并向甲方出具磅单，最终结算称重量以乙方现场的磅秤计量为准。

2. 如双方计量相差较大，甲、乙双方应友好协商，协商不成的按照乙方过磅的数量为准。

五、委托处置的废物范围、价格及结算方式：

1. 甲方委托处置的废物为：详见附件 2《委托处置废物信息表》。

2. 合同废物的处置价格：详见附件 2《委托处置废物信息表》中的价格。

3. 结算方式：

每月乙方根据实际转运量核算处置费后，向甲方开具增值税处置发票，甲方在收到乙方发票后，30 日内通过银行电汇形式，向乙方全额支付处置费。

六、合同废物和包装材料的风险转移

1. 若发生任何与合同废物有关的意外或者事故，合同废物的风险和责任在合同废物交付给乙方前，由甲方承担；在合同废物交付给乙方后，由乙方承担。但是，若该等意外或事故归因于甲方的（包括但不限于甲方交付的废物不符合本合同或法律规定的及危险废物混装等情况），仍应由甲方承担。就本条之目的，“交付”的时点为：

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，合同废物运至处理厂并卸货完毕之时；

(2) 甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆在甲方厂区内将合同废物装车完毕之时。

2. 若发生任何与包装材料有关的意外或者事故，包装材料的风险和责任在包装材料交付给甲方前，由乙方承担；在包装材料交付给甲方后，由甲方承担。但是，若该等意外或事故归因于甲方的，仍应由甲方承担。就本条之目的，“交付”的时点为：

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，甲方派遣的运输车辆在处理厂将包装材料装车完毕之时；

(2) 甲方委托乙方安排运输的，包装材料在甲方厂区内卸车完毕之时。

(3) 如甲方所提供特殊包装或转运栈板须乙方保存及运返甲方者，需进行标示；且甲方所提供特殊包装或转运栈板乙方保存不超过一周，如超过由乙方自行处置。

七、合同的违约责任

1. 本合同任何一方（“违约方”）违反本合同的规定，其他方（“守约方”）有权要求违约方停止违反并纠正违约行为；如经守约方书面通知，违约方在 3 个工作日内仍不予以改正，守约方有权选择中止履行（直至该违约情形得以纠正）或单方解除本合，因此而造成的经济损失（包括但不限于乙方因此发生的直接损失和间接损失以及乙方为损失救济所支出的费用，包括但不限于诉讼费、律师费等。上述直接损失以及为损失救济所支出的费用，乙方可凭相关发生的凭证直接向甲方索赔。）及法律责任由违约方承担。

2. 若由于甲方的原因，造成乙方将不符合本合同约定的废物装车或收运进入处置厂仓库，乙方有权将该批废物退还甲方（紧急情形下可自行处置不予退还），并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于乙方因此发生的直接损失和间接损失以及乙方为损失救济所支出的费用，包括但不限于诉讼费、律师费等。上述直接损失以及为损失救济所支出的

费用，乙方可凭相关发生的凭证直接向甲方索赔。)以及承担全部相应的法律责任。

八、不可抗力、法律变更

1. 在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后3日内向其他方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。

2. 本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。

3. 本合同签署后，如因任何法律法规、许可、批准等的变更，或主管机关要求等原因，导致乙方无法收集或处置某类合同废物，乙方可停止该类合同废物的收集和处置业务，此情形不构成乙方违约。

九、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由各方友好协商解决；若各方经协商未达成一致，任何一方可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

十、送达地址

甲乙双方就本合同中涉及各类通知、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果作如下约定：

1、甲方确认其有效的送达地址为

收件人： 杨小姐

收件地址： 高新区浒青路8号

联系方式： 13656202189

电子邮箱：

2、乙方确认其有效的送达地址为

收件人： 张国斌

收件地址： 石湖西路188号万达信用信息科技产业园24楼

联系方式： 18913522527

电子邮箱：

3、双方保证在前款所载明的地址、电子邮箱、传真均是真实有效的，任何一方按照前述方式向对方发送通知，即视为履行了通知义务。双方一致确认在发生争议时，涉及诉讼或仲裁时，按照合同书载明的地址送达的，视为签收，拒绝签收不影响送达效力。

双方因地址变更未书面通知对方或者地址有误的，自行承担法律文书送达不能的后果。

4、本合同项下的所有通知应在以下时间视为送达：以电子邮件发出，在电子邮件成功

发出时；以传真发送的，在该传真成功发出之日；以专人送发的，在收件人收到该通知之日；以邮寄送达的，在对方签收该邮件之日。

5、若双方需要变更载明的联系方式，则应当提起5日书面通知对方，否则按原方式发送的所有通知仍视为有效送达。各方均应妥善保管电子邮箱密码，并应仔细识别所收到的电子邮件是否发自本合同约定的另一方之电子邮箱，不得以己方电子邮箱密码被他人盗取为由、或以发件箱与本合同另一方的电子邮箱用户名或域名相似为由而主张免责或要求另一方承担责任。

十一、其它

1. 本合同有效期自【2021】年【5】月【8】日起至【2021】年【12】月【31】日止，经各方协商一致，本合同有效期可以续展。

2. 本合同除签名外，空白部分内容手写无效。

3. 本合同一式肆份，甲方一份、乙方叁份，经双方签字盖章后生效。本合同未尽之事宜，可协商签订补充协议作为本合同的有效附件，与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

签约代表人：

日期：【2021】年【5】月【8】日

开户银行：建行枫桥支行

账号：32201988637051507525

地址：高新区浒青路8号

电话：13656202189

联系人：杨小姐

邮箱：

乙方（盖章）：苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司

签约代表人：

日期：【2021】年【5】月【8】日

开户银行：工行苏州阊胥路支行

账号：1102020619007031097

地址：吴中区石湖西路188号

电话：18913522527

联系人：张国斌

邮箱：

附件1 危险废物危险废物入厂接收标准

一、目的

为加强公司对未接收危险废物的控制,防止未达到公司要求的危险废物进入公司,实现对危险废物处置进行合理配伍。

二、范围

适用于预接收及待处置的危险废物。

三、引用文件及标准

3.1 引用标准

《危险废物鉴别标准通则》(GB5085-2007)

《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)

《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)

《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB5085.4-2007)

《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)

《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T20-1998)

3.2 检测方法引用实验室《检测分析作业指导书》及相关检测设备操作规程

四、内容

4.1 危险废物的腐蚀性, pH 可接收范围:

4.1.1 液体: 4.0-12.5;

4.1.2 固体: 浸出液 4.0-12.5

4.2 危险废物的易燃性, 其接收范围:

4.2.1 液体: 闭口闪点大于 60℃危险废物的易燃性, 其可接;

4.2.2 固体: 初筛测试燃烧时间大于 2min 或者危险特性类别测试燃烧时间大于 45s (燃烧速度小于 2.2mm/s)。

4.3 卤族元素接收范围:

4.3.1 氟含量: 燃烧或者浸出液小于 0.15%

4.3.2 氯含量: 燃烧或者浸出液小于 10%

4.4 硫含量可接收范围: 小于 7%

4.5 碱金属元素 (钠、钾) 可接收范围: 总量小于 10%

4.6 重金属、类金属元素可接收范围

4.6.1 镉元素含量: 小于 140mg/kg

4.6.2 铅元素含量: 小于 980mg/kg

4.6.3 铬、锡、锑、铜、锰元素含量: 总量小于 21000 mg/kg

4.6.4 砷、镍元素含量: 总量小于 980 mg/kg

4.6.5 汞元素含量: 不得含有汞元素。

附件 2 委托处置废物信息表 (报价含 6% 税、不含运输)

序号	废物名称	类别 编号	形态	预约量 (吨/年)	主要组分	包装形式	处置报价 (元人民币/吨)	综合价格 (元人民币/吨)
1	废水处理站污泥	900-410-06	固体	51		吨袋	3500	
2	蒸馏残渣	900-410-06	液体	9		吨桶	3500	
3	蒸发残液	900-410-06	液体	121		吨桶	3500	

注：1、废物名称：按《环境影响评价报告》描述内容填写。
 2、类别编号：按《国家危险废物名录》分类(HW01-50)及子代码。
 3、形态：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。
 4、废弃物化验结果以入场前化验数据为准
 5、包年合约不管是否清运，都需要支付服务费。

危险废物处置合同

合同编号: _____

签订日期: 2021.5.6

所属区域: _____

甲方: 苏州富虹锌业有限公司

乙方: 常州鑫邦再生资源利用有限公司

为加强企业危险废物的管理,防止危险废物污染环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,甲乙双方经友好协商,就甲方产生的危废活性炭处置事宜,达成如下合同:

一、委托事项

甲方将其工作生产过程中产生的危废活性炭委托给乙方进行处置。乙方在收取相应的处置费用后,负责转移、处置甲方委托处置的危废活性炭。

二、处置标的及价格

2.1 甲方委托乙方处置甲方生产经营活动中产生的危废活性炭,本合同项下的处置标的情况如下表所示:

序号	危废活性炭类型	危废活性炭类别	废物代码	数量(吨)	处置费(元/吨)
1	废活性炭	HW49	900-039-49	20	3000 元/吨

况如下表所示:

三、危废活性炭转移

3.1 在合同期内,经环保部门审批后,甲方应当在转移委托乙方处置的危废活性炭应提前五个工作日通知乙方。甲方的上述通知以电子邮件的方式将该通知的扫描件发送至乙方的电子邮箱,乙方电子邮箱为: czxbzsy@163.com;并以收到乙方确认回复为准。

3.2 乙方会根据合同和危废活性炭接受能力及时告知甲方收货时间,甲方应及时做好危废活性炭准备、运输确认等相关准备工作。

3.3 危废活性炭在甲方场地内装货由甲方负责现场装运,由此产生的一切安全责任由甲方承担,危废活性炭转移到乙方场地后,由乙方负责卸车。若由乙方负责运输,在运输过程中,由于废物发生泄漏、扬散而引发的一切后果,由乙方承担全部责任。

3.4 在危废活性炭转移前,甲方必须先过磅,转移的数量必须与联单上的数量一致。

3.5 如若甲乙双方在危废转移数量上产生分歧,以乙方的称重单为准。经甲乙双方确认后,作为转出或接收危险废物的数量。

3.6 如甲方未按照上述的要求而将危废活性炭移至乙方仓库,乙方有权拒收,由此产生的相关费用均由甲方承担。

四、活性炭危废要求

4.1 甲方危废活性炭采用袋装或箱装,并严格按照国家法律法规和本地区环保部门的要求,按类别分类密封包装,并作明显标识,不得泄漏或有异味外泄。

4.2 乙方在接受甲方委托处置危废活性炭时,发现甲方的包装不符合国家规定或本合同约定的,乙方有权拒绝接收甲方的危废活性炭,由此产生的相关费用均由甲方承担。

五、处置费用

5.1 由乙方负责运输,甲方负责装车。甲方提前五个工作日通知,甲方支付运输费按____/____,进行支付。

5.2 甲方废物数量超出合同约定的,需重新签订补充协议,经审核同意后转移。

5.3 甲乙双方合同盖章后,商议转移时间。货物过磅后,乙方按实际过磅数在两个工作日内开具增值税专用发票邮寄给甲方。甲方在乙方开具处置费发票7日内(以开票日期起计),必须及时足额支付剩余处置费用。逾期甲方按照每天合同总价的5%向乙方支付违约金,超过三十日不支付处置费和违约金,乙方有权单方面终止执行本合同。乙方已发生的服务费,甲方应按上述条款支付相应款项。

5.4 甲乙双方签订合同后,甲方需支付合同总价的5000元作为定金,本合同经双方签字盖章后且乙方收到预付处置费后生效。

六、合同解除

6.1 甲方未按照约定支付处置费用或差价的,乙方有权解除本合同。

6.2 如因基准质量检测项目、结果导致的处置价格变化时,甲乙双方可按照公平、合理的原则重新协商制定新的处置价格。如双方协商不成,则乙方有权解除本合同。

6.3 如因政策调整、物价调整等因素,甲乙双方可按照公平、合理的原则重新协商制定新的处置价格。如双方协商不成,则乙方有权解除本合同。

6.4 甲方委托乙方处置的危废活性炭具体质量、指标、包装、说明等情况不符合本合同约定的要求的,乙方有权拒收甲方的危废活性炭并解除本合同(接收指标见附件一)。

七、其他

7.1 因不可抗力或意外事件对乙方履行本合同造成影响时,乙方应在该不可抗力事件或意外事件发生之后五个工作日内向甲方书面通知不能履行或延期履行、或部分履行的理由,本合同可以据此不履行或延期履行、或部分履行,乙方免予承担相应的违约责任。

7.2 本合同一式五份,甲方执二份,乙方执三份。本合同经双方签字盖章后生效。

7.3 本合同有效期自2021年5月6日至2021年12月31日。

7.4 本合同未尽事宜,甲乙双方可商定补充协议,补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 违约责任:协商解决或根据《合同法》执行。本合同履行过程中发生纠纷的,由常州当地仲裁委员会裁决仲裁。

7.6 本合同中所注明的地址为双方函件或相关法律文书、仲裁文书的送达地址。如按此地址邮寄的文书被退回或拒收或他人代收的,均视为已送达。任何一方有变动的,应提前十日书面通知对方。否则,原合同约定地址仍然为文书送达地址。

7.7 乙方如遇突发事故,或环保执法检查、设备维修等,乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同,甲方将予以配合,将废物在甲方厂区妥善暂存。

甲方单位(盖章)苏州富虹锌业有限公司

委托代理人:

联系电话:

单位地址:

开户银行:

账号:

税号:

乙方单位(盖章)

委托代理人:

联系电话:

单位地址:常州市新北区通江北路18号

开户银行:江南农商行高新区科技支行

账号:82701079012010000005805

开户银行:江南银行三井支行

账号:1099800000002340

税号:91320411MA1MEWNN72

附件一：接收指标

项目	指标	
含氯量（湿基）（%）	≤ 2	
含氟量（湿基）（%）	≤ 0.05	
汞（mg/kg）	< 0.1	
镉（mg/kg）	< 5	
铬（mg/kg）	< 0.5	
砷（mg/kg）	< 0.3	
铅（mg/kg）	< 0.5	
强度（%）	≥ 93	煤质活性炭
粒度（%）	$95 \geq 3.15\text{mm}$	
强度（%）	≥ 90	木质活性炭
粒度（%）	$95 \geq 0.63\text{mm}$	
灰分（%）	≤ 4.5	

接运注意事项：

1. 接运时每袋废活性炭包装上务必贴上标签，标签上的内容须填好。废活性炭必须以吨袋或托盘的形式包装好（不得泄漏），并提前告知包装数量。
 2. 过磅数据务必与网上电子联单上填写的数据一致。
 3. 请产废单位产生的废活性炭里不要混有其它杂物。
- 如违反注意事项，我方有权拒收，运费等其它一切费用由产废单位自行承担。



191012340092



检 测 报 告

TEST REPORT

报 告 编 号: _____ OASIS2104012 _____

受 检 单 位: _____ 苏州富虹锌业有限公司 _____

检 测 类 别: _____ 委托检测 _____

欧宜检测认证服务(苏州)有限公司
Oasis Test and Certification Service (Suzhou) Co., Ltd.
2021年 03 月 07 日



免 责 声 明

1. 检测地点:

实验室: 苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 幢 405 室

2. 本《检测报告》无“检测专用章”无效;

3. 报告无编制、审核、批准人签字无效;

4. 检测报告未标注 CMA 资质认定标志时, 不具有对社会的证明作用;

5. 对委托单位送检样品, 仅对送检样品的检测结果负责, 不对样品来源负责。无法复现的样品, 不受理申诉;

6. “ND”表示为未检出, 低于方法检出限。

7. 用户对本报告若有异议, 可在收到本报告后 15 日内, 向本公司书面提出, 逾期不提出, 视为认可检测报告;

8. 未经书面批准, 不得复制(全文复制除外)本报告; 复制本报告重新加盖检验检测专用章视为无效, 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效, 其责任人将承担相关法律及经济责任, 我公司保留对上述行为追究法律责任的权利;

9. 本检测报告不得作广告宣传用;

10. 我公司对本报告的检测数据保守秘密。

邮编: 215600

电话: 0512-66173480

传真: 0512-66173480

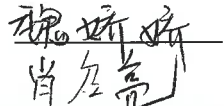
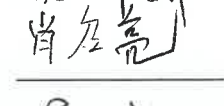
邮箱: sales@oasis-test.com

公司网址: <http://www.oasis-test.com/>

地址: 苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 幢 405 室

检测报告

Testing Report

受检单位	苏州富虹锌业有限公司		
受检单位地址	苏州市虎丘区浒关镇浒青路 8 号		
样品类别	有组织废气、 无组织废气、 废水、噪声	采样日期	2021 年 04 月 22 日、 2021 年 04 月 23 日
		接样日期	/
采样员	吕建威、历悦等	检测日期	2021 年 04 月 22 日~ 2021 年 04 月 24 日
检测人员	王慧、徐先鹏等		
检测目的	委托检测		
检测内容	有组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 无组织废气: 非甲烷总烃 废水: pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 噪声: 工业企业厂界环境噪声		
检测依据	详见附表 (1)		
检测仪器	详见附表 (1)		
检测结果	检测结果详见第 2-14 页		
编 制:			
审 核:			
签 发:			



签发日期: 2021 年 5 月 7 日

检 测 结 果

表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	5#排气筒（NMP 生产）出口		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283	
大气压	kPa	101.55	101.54	101.55	
烟气温度	℃	28	27	26	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	78	80	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	9.5	9.6	9.5	
工况风量	m ³ /h	9700	9808	9729	
标态气量	m ³ /h	8529	8652	8612	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	0.91	7.8×10 ⁻³	120	17
	第二次	1.02	8.8×10 ⁻³		
	第三次	0.99	8.5×10 ⁻³		
备注：限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。					

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒 (灌装) 进口		采样日期	2021.04.22
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.16	101.16
烟气温度	°C	23	23	24
含湿量	%	2.5	2.5	2.5
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	298	296	298
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.5	18.5	18.6
工况风量	m ³ /h	2535	2527	2539
标态气量	m ³ /h	2265	2258	2262
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.19	1.24	1.34
	排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³

本页以下空白

检测结果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒（灌装）出口		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	℃	25	24	24	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	321	320	321	
静压	kPa	-0.08	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	19.3	19.2	19.2	
工况风量	m ³ /h	2635	2626	2630	
标态气量	m ³ /h	2347	2347	2351	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	0.99	2.3×10 ⁻³	120	17
	第二次	0.91	2.1×10 ⁻³		
	第三次	0.92	2.2×10 ⁻³		
备注：限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。					

本页以下空白

检测结果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	7#排气筒（蒸汽锅炉）			采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次		第二次	第三次	
排气筒高度	m	15		15	15	
烟道截面积	m ²	0.139		0.139	0.139	
大气压	kPa	101.32		101.32	101.31	
烟气温度	℃	69		70	68	
含湿量	%	4.3		4.4	4.3	
皮托管系数	/	0.841		0.841	0.841	
动压	Pa	14		14	14	
静压	kPa	-0.03		-0.03	-0.03	
含氧量	%	9.4		9.5	9.4	
基准氧含量	%	3.5		3.5	3.5	
烟气流速	m/s	4.3		4.3	4.3	
工况风量	m ³ /h	2153		2157	2150	
标态气量	m ³ /h	1645		1640	1647	
检测项目	检测 频次	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率 （kg/h）	最高允许 排放浓度 （mg/m ³ ）	最高允许 排放速率 （kg/h）
		实测	折算			
颗粒物	第一次	<20	/	/	20	/
	第二次	<20	/	/		
	第三次	<20	/	/		
二氧化硫	第一次	ND	/	/	50	/
	第二次	ND	/	/		
	第三次	ND	/	/		
氮氧化物	第一次	54.7	82.5	0.090	150	/
	第二次	52.8	80.3	0.087		
	第三次	51.9	78.3	0.085		

备注：1、限值标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3；

2、“ND”表示检测结果低于检出限，颗粒物的检出限为 20mg/m³，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	5#排气筒（NMP 生产）出口		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283	
大气压	kPa	101.23	101.22	101.22	
烟气温度	℃	27	26	27	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	79	78	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	
烟气流速	m/s	9.6	9.5	9.6	
工况风量	m ³ /h	9761	9683	9762	
标态气量	m ³ /h	8584	8544	8583	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	1.03	8.8×10 ⁻³	120	17
	第二次	1.04	8.9×10 ⁻³		
	第三次	0.93	8.0×10 ⁻³		
备注：限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。					

本页以下空白

检测结果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒 (灌装) 进口		采样日期	2021.04.23
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.15	101.14
烟气温度	°C	22	23	24
含湿量	%	2.4	2.4	2.4
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	295	297	297
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.4	18.5	18.5
工况风量	m ³ /h	2518	2530	2534
标态气量	m ³ /h	2261	2264	2260
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.32	1.29	1.25
	排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³

本页以下空白

检测结果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒（灌装）出口		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	℃	25	24	23	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	320	322	321	
静压	kPa	-0.08	-0.08	-0.07	
烟气流速	m/s	19.2	19.3	19.2	
工况风量	m ³ /h	2631	2634	2626	
标态气量	m ³ /h	2343	2354	2355	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	第一次	0.96	2.2×10 ⁻³	120	17
	第二次	0.97	2.3×10 ⁻³		
	第三次	1.02	2.4×10 ⁻³		
备注：限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。					

本页以下空白

检测结果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	7#排气筒（蒸汽锅炉）			采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次		第二次	第三次	
排气筒高度	m	15		15	15	
烟道截面积	m ²	0.139		0.139	0.139	
大气压	kPa	101.22		101.22	101.21	
烟气温度	℃	68		67	68	
含湿量	%	4.5		4.5	4.5	
皮托管系数	/	0.841		0.841	0.841	
动压	Pa	15		16	16	
静压	kPa	-0.03		-0.03	-0.03	
含氧量	%	9.5		9.5	9.8	
基准氧含量	%	3.5		3.5	3.5	
烟气流速	m/s	4.5		4.6	4.6	
工况风量	m ³ /h	2220		2289	2292	
标态气量	m ³ /h	1695		1753	1750	
检测项目	检测 频次	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率 （kg/h）	最高允许 排放浓度 （mg/m ³ ）	最高允许 排放速率 （kg/h）
		实测	折算			
颗粒物	第一次	<20	/	/	20	/
	第二次	<20	/	/		
	第三次	<20	/	/		
二氧化硫	第一次	ND	/	/	50	/
	第二次	ND	/	/		
	第三次	ND	/	/		
氮氧化物	第一次	54.5	82.9	0.092	150	/
	第二次	54.5	82.9	0.096		
	第三次	56.3	88.0	0.099		

备注：1、限值标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3；
2、“ND”表示检测结果低于检出限，颗粒物的检出限为 20mg/m³，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

表(2)无组织废气检测统计表

采样时间: 2021.04.22

检测项目	采样点位	检测频次			排放 限值
		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m³)	厂界上风向 H1	0.49	0.45	0.43	4.0
	厂界下风向 H2	0.70	0.72	0.65	
	厂界下风向 H3	0.73	0.63	0.57	
	厂界下风向 H4	0.56	0.71	0.76	
	3#厂房外 H5	0.79	0.78	0.84	6
	甲类仓库 H6	0.80	0.86	0.85	
	危废仓库 H7	0.79	0.87	0.86	
备注：非甲烷总烃厂界限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，非甲烷总烃 3#厂房外、甲类仓库、危废仓库限值标准参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1。					

表 (2-1) 无组织废气检测期间气象参数

检测频次	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
第一次	14.3	71	102.41	东风	1.3
第二次	19.4	63	101.93	东风	1.1
第三次	20.5	52	101.76	东风	1.1

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表(2)无组织废气检测统计表

采样时间: 2021.04.23

检测项目	采样点位	检测频次			排放 限值
		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m³)	厂界上风向 H1	0.47	0.50	0.46	4.0
	厂界下风向 H2	0.52	0.59	0.67	
	厂界下风向 H3	0.64	0.71	0.65	
	厂界下风向 H4	0.64	0.77	0.67	
	3#厂房外 H5	0.79	0.91	0.85	6
	甲类仓库 H6	0.80	0.85	0.90	
	危废仓库 H7	0.83	0.85	0.88	

备注：非甲烷总烃厂界限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，非甲烷总烃 3#厂房外、甲类仓库、危废仓库限值标准参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1。

续表(2-1)无组织废气检测期间气象参数

检测频次	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
第一次	17.2	75	102.24	东风	1.2
第二次	19.6	66	101.81	东风	1.1
第三次	21.8	56	101.52	东风	1.2

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

表 (3) 废水检测结果统计表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区废水处理设施进口.	2021.04.22	pH	无量纲	7.65	7.60	7.63	7.67	/
		悬浮物	mg/L	15	17	20	16	/
		化学需氧量	mg/L	5.16×10 ³	5.13×10 ³	5.11×10 ³	5.12×10 ³	/
		氨氮	mg/L	27.1	28.5	25.1	27.1	/
		总磷	mg/L	6.32	6.66	6.10	6.30	/
		总氮	mg/L	398	394	388	403	/
厂区废水处理设施出口	2021.04.22	pH	无量纲	7.58	7.61	7.55	7.52	/
		悬浮物	mg/L	5	6	5	5	/
		化学需氧量	mg/L	15	14	14	15	/
		氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
		总磷	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
		总氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
厂区总排口	2021.04.22	pH	无量纲	7.67	7.69	7.70	7.65	6~9
		悬浮物	mg/L	35	35	38	36	400
		化学需氧量	mg/L	168	164	162	166	500
		氨氮	mg/L	7.54	7.78	7.42	7.98	35
		总磷	mg/L	1.30	1.34	1.37	1.25	8
		总氮	mg/L	15.6	16.1	16.5	15.7	50
自来水	2021.04.22	氨氮	mg/L	0.051	0.059	0.061	0.059	/
		总磷	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.03	/
		总氮	mg/L	0.15	0.12	0.12	0.14	/

备注：1、限值标准参考《汴东污水处理厂接管标准》；
 2、“ND”表示检测结果低于检出限，氨氮的检出限为 0.025mg/L，总磷的检出限为 0.01mg/L，总氮的检出限为 0.05mg/L。

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (3) 废水检测结果统计表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区废水处理设施进口	2021.04.23	pH	无量纲	7.68	7.65	7.63	7.70	/
		悬浮物	mg/L	16	15	15	17	/
		化学需氧量	mg/L	5.17×10 ³	5.16×10 ³	5.12×10 ³	5.14×10 ³	/
		氨氮	mg/L	26.2	24.3	27.7	25.5	/
		总磷	mg/L	6.56	6.04	6.53	6.43	/
		总氮	mg/L	407	427	395	429	/
厂区废水处理设施出口	2021.04.23	pH	无量纲	7.55	7.58	7.50	7.57	/
		悬浮物	mg/L	5	5	7	6	/
		化学需氧量	mg/L	17	16	15	14	/
		氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
		总磷	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
		总氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
厂区总排口	2021.04.23	pH	无量纲	7.59	7.64	7.68	7.62	6~9
		悬浮物	mg/L	36	37	35	34	400
		化学需氧量	mg/L	166	162	164	170	500
		氨氮	mg/L	8.57	8.26	7.78	8.30	35
		总磷	mg/L	1.31	1.40	1.29	1.38	8
		总氮	mg/L	16.4	16.2	15.3	15.8	50
自来水	2021.04.23	氨氮	mg/L	0.061	0.067	0.053	0.069	/
		总磷	mg/L	0.04	0.02	0.03	0.04	/
		总氮	mg/L	0.12	0.15	0.12	0.17	/
备注：1、限值标准参考《汴东污水处理厂接管标准》； 2、“ND”表示检测结果低于检出限，氨氮的检出限为 0.025mg/L，总磷的检出限为 0.01mg/L，总氮的检出限为 0.05mg/L。								

本页以下空白

检测结果 (续上页)

表 (4) 噪声检测结果统计表

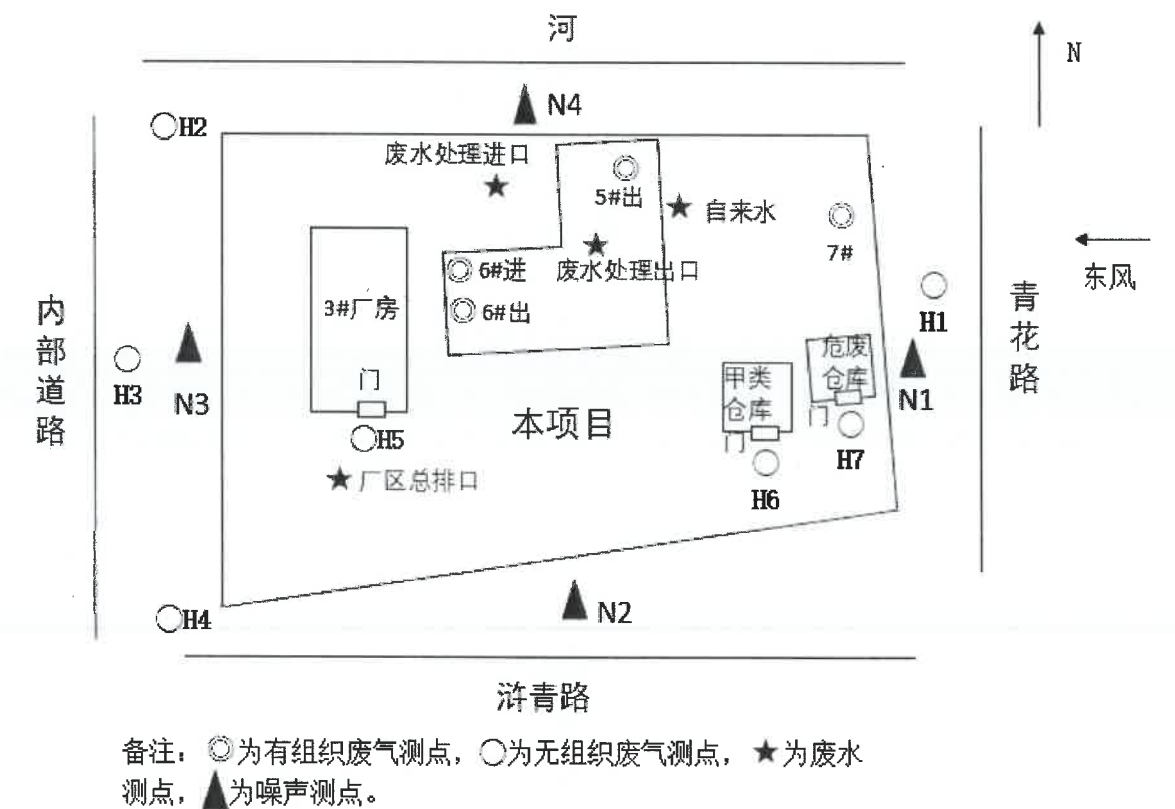
检测日期	2021 年 04 月 22 日		气象条件	昼: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>1.2</u> m/s 夜: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>1.2</u> m/s	
声级校准器标准值	94.0 dB(A)		声级计校准值	检测前校准值: 昼 <u>93.8</u> dB(A); 夜 <u>93.8</u> dB(A) 检测后校准值: 昼 <u>93.8</u> dB(A); 夜 <u>93.8</u> dB(A)	
测点编号	检测点位	主要声源	L _{eq} 值, dB(A)		
			昼间	夜间	
N1	东厂界外 1m	/	59.4	47.5	
N2	南厂界外 1m	/	60.2	46.5	
N3	西厂界外 1m	/	61.7	47.0	
N4	北厂界外 1m	/	58.8	46.1	
执行标准	执行 GB12348-2008 中 3 类标准限值要求		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
			65	55	

续表 (4) 噪声检测结果统计表

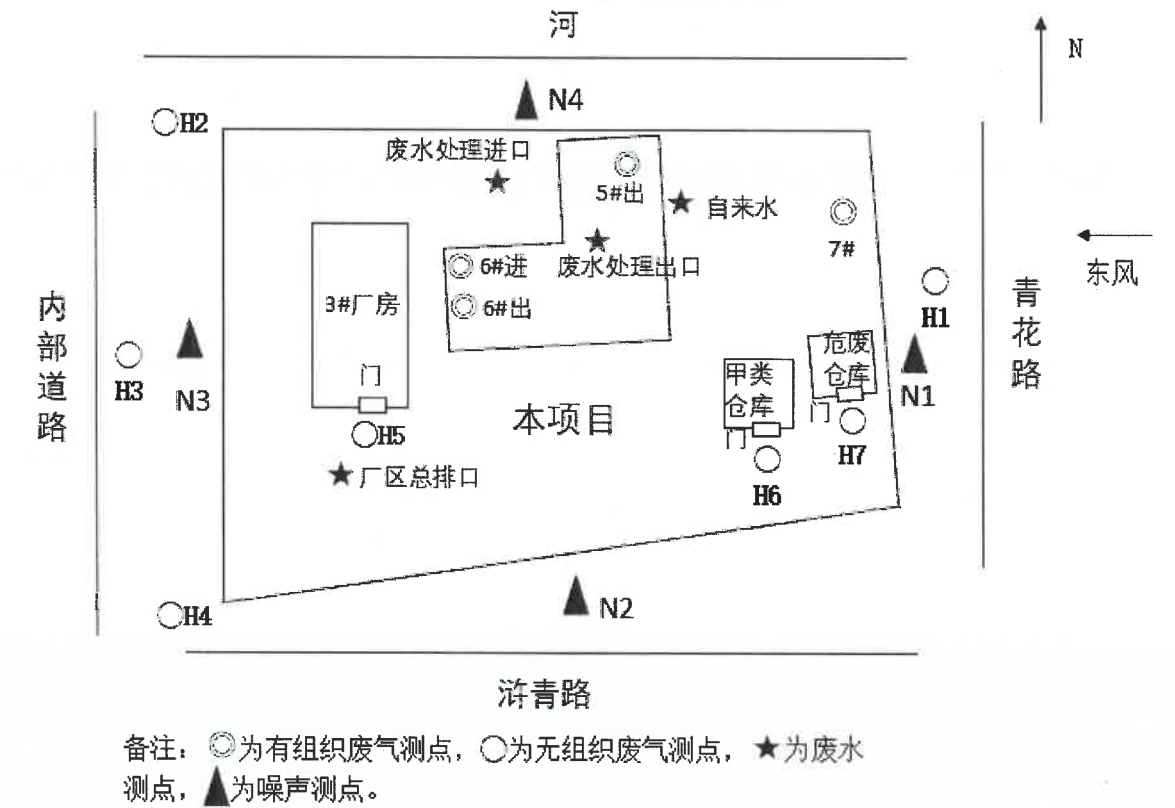
检测日期	2021 年 04 月 23 日		气象条件	昼: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>1.3</u> m/s 夜: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>1.3</u> m/s	
声级校准器标准值	94.0 dB(A)		声级计校准值	检测前校准值: 昼 <u>93.8</u> dB(A); 夜 <u>93.8</u> dB(A) 检测后校准值: 昼 <u>93.8</u> dB(A); 夜 <u>93.8</u> dB(A)	
测点编号	检测点位	主要声源	L _{eq} 值, dB(A)		
			昼间	夜间	
N1	东厂界外 1m	/	59.2	47.3	
N2	南厂界外 1m	/	61.4	45.7	
N3	西厂界外 1m	/	60.6	46.8	
N4	北厂界外 1m	/	59.2	46.9	
执行标准	执行 GB12348-2008 中 3 类标准限值要求		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
			65	55	

本页以下空白

附: 点位示意图



(2021 年 04 月 22 日)



(2021 年 04 月 23 日)

本页以下空白

附表(1): 检测依据与仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号	仪器编号
有组织 废气	非甲烷 总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 /GC-2014C 智能大流量低浓 度烟尘(气)测试 仪/ME5101H 智能烟尘(气)测 试仪/ME5101	F-030-02 X-009-01 X-010-01
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 /AUW220D 恒温恒重称重系 统/LH-HWSX300 智能大流量低浓 度烟尘(气)测试 仪/ME5101H 智能烟尘(气)测 试仪/ME5101	F-017-02 F-042-01 X-009-01 X-010-01
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电 解法 HJ 57-2017	智能大流量低浓 度烟尘(气)测试 仪/ME5101H 智能烟尘(气)测 试仪/ME5101	X-009-01 X-010-01
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电 解法 HJ 693-2014	智能大流量低浓 度烟尘(气)测试 仪/ME5101H 智能烟尘(气)测 试仪/ME5101	X-009-01 X-010-01
无组织 废气	非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC-2014C 便携式气象五参 数测定仪/5500	F-030-02 X-008-01
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计/PHSJ-4A	F-024-02
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平/ ATY124	F-017-04
	化学需氧 量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50ml	DDG-50- 01

本页以下空白

续附表(1): 检测依据与仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号	仪器编号
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/UV-1800	F-010-01
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228	X-003-01

*****报告结束*****





检 测 报 告

TEST REPORT

报 告 编 号: OASIS2104012-1

受 检 单 位: 苏州富虹锌业有限公司

检 测 类 别: 委托检测

欧宜检测认证服务(苏州)有限公司
Oasis Test and Certification Service (Suzhou) Co., Ltd.

2021年05月07日



免 责 声 明

1. 检测地点：

实验室：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 幢 405 室

2. 本《检测报告》无“检测专用章”无效；

3. 报告无编制、审核、批准人签字无效；

4. 检测报告未标注 CMA 资质认定标志时，不具有对社会的证明作用；

5. 对委托单位送检样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉；

6. “ND”表示为未检出，低于方法检出限。

7. 用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出，逾期不提出，视为认可检测报告；

8. 未经书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告；复制本报告重新加盖检验检测专用章视为无效，任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利；

9. 本检测报告不得作广告宣传用；

10. 我公司对本报告的检测数据保守秘密。

邮编：215600

电话：0512-66173480

传真：0512-66173480

邮箱：sales@oasis-test.com

公司网址：<http://www.oasis-test.com/>

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 幢 405 室

检测报告
Testing Report

受检单位	苏州富虹锌业有限公司		
受检单位地址	苏州市虎丘区浒关镇浒青路 8 号		
样品类别	有组织废气	采样日期	2021 年 04 月 22 日、 2021 年 04 月 23 日
		接样日期	/
采样员	吕建威、历悦等	检测日期	2021 年 04 月 23 日~ 2021 年 04 月 24 日
检测人员	王慧		
检测目的	委托检测		
检测内容	NMP (N-甲基吡咯烷酮)		
检测依据	详见附表 (1)		
检测仪器	详见附表 (1)		
检测结果	检测结果详见第 2-7 页		
编 制: _____ 审 核: 肖名亮 签 发: 孙明 检测单位盖章 签发日期: 2021 年 5 月 7 日			

检 测 结 果

表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	5#排气筒（NMP 生产）出口		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283	
大气压	kPa	101.55	101.54	101.55	
烟气温度	℃	28	27	26	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	78	80	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	9.5	9.6	9.5	
工况风量	m ³ /h	9700	9808	9729	
标态气量	m ³ /h	8529	8652	8612	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
NMP（N-甲基吡咯烷酮）	第一次	ND	/	120	17
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		
备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（非甲烷总烃因子标准）；					
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP 的检出限为 0.2mg/m ³ 。					

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒 (灌装) 进口		采样日期	2021.04.22
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.16	101.16
烟气温度	°C	23	23	24
含湿量	%	2.5	2.5	2.5
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	298	296	298
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.5	18.5	18.6
工况风量	m ³ /h	2535	2527	2539
标态气量	m ³ /h	2265	2258	2262
NMP (N-甲基吡咯烷酮)	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
备注: “ND” 表示检测结果低于检出限, NMP 的检出限为 0.2mg/m ³ 。				

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒（灌装）出口		采样日期	2021.04.22	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	℃	25	24	24	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	321	320	321	
静压	kPa	-0.08	-0.07	-0.07	
烟气流速	m/s	19.3	19.2	19.2	
工况风量	m ³ /h	2635	2626	2630	
标态气量	m ³ /h	2347	2347	2351	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
NMP（N-甲基吡咯烷酮）	第一次	ND	/	120	17
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		

备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（非甲烷总烃因子标准）；

2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP 的检出限为 0.2mg/m³。

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	5#排气筒（NMP 生产）出口		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.283	0.283	0.283	
大气压	kPa	101.23	101.22	101.22	
烟气温度	℃	27	26	27	
含湿量	%	3.2	3.2	3.2	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	79	78	79	
静压	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	
烟气流速	m/s	9.6	9.5	9.6	
工况风量	m ³ /h	9761	9683	9762	
标态气量	m ³ /h	8584	8544	8583	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
NMP（N-甲基吡咯烷酮）	第一次	ND	/	120	17
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		
备注：1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（非甲烷总烃因子标准）；					
2、“ND”表示检测结果低于检出限，NMP 的检出限为 0.2mg/m ³ 。					

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒 (灌装) 进口		采样日期	2021.04.23
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次
排气筒高度	m	20	20	20
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038
大气压	kPa	101.16	101.15	101.14
烟气温度	°C	22	23	24
含湿量	%	2.4	2.4	2.4
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841
动压	Pa	295	297	297
静压	kPa	-0.43	-0.43	-0.43
烟气流速	m/s	18.4	18.5	18.5
工况风量	m ³ /h	2518	2530	2534
标态气量	m ³ /h	2261	2264	2260
NMP (N-甲基吡咯烷酮)	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
备注: “ND” 表示检测结果低于检出限, NMP 的检出限为 0.2mg/m ³ 。				

本页以下空白

检 测 结 果 (续上页)

续表 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	6#排气筒 (灌装) 出口		采样日期	2021.04.23	
检测项目	单 位	第一次	第二次	第三次	
排气筒高度	m	20	20	20	
烟道截面积	m ²	0.038	0.038	0.038	
大气压	kPa	101.12	101.12	101.12	
烟气温度	°C	25	24	23	
含湿量	%	2.5	2.5	2.5	
皮托管系数	/	0.841	0.841	0.841	
动压	Pa	320	322	321	
静压	kPa	-0.08	-0.08	-0.07	
烟气流速	m/s	19.2	19.3	19.2	
工况风量	m ³ /h	2631	2634	2626	
标态气量	m ³ /h	2343	2354	2355	
检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
NMP (N-甲基吡咯烷酮)	第一次	ND	/	120	17
	第二次	ND	/		
	第三次	ND	/		

备注: 1、限值标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (非甲烷总烃因子标准);

2、“ND”表示检测结果低于检出限, NMP 的检出限为 0.2mg/m³。

本页以下空白

附表（1）：检测依据与仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号	仪器编号
有组织 废气	NMP（N-甲基吡咯烷酮）	实验室自有方法	气相色谱仪/GC-2014C	
			智能大流量低浓度烟尘（气）测试仪/ME5101H	F-030-03
			智能烟尘（气）测试仪/ME5101	X-009-01
			多通道恒流烟气采样器/ME5801	X-010-01
				X-011-01
				X-011-02

*****报告结束*****



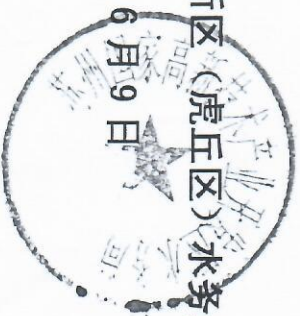
苏州高新区(虎丘区)

企事业单位内部雨水污水管道 接通市政雨水管网许可证

苏新排（2015）许字46号

发证单位：苏州高新区(虎丘区)水务局

2015年6月9日



建设单位	苏州富虹锌业有限公司 (一期)	地址	浒关镇浒青路北、 青花路西
承办者	毛建东	联系电话	13806217738
接通地点	浒青路	接纳项目	雨污水
施工单位	苏州新城园林发展有限公司	接通起用时间	2015-06
1. 建设单位领到本证后，需与高新区市政管理部门联系，以便保护地下各类管线的畅通，施工期间本证应放置工地，以便查验。 2. 施工单位在施工期间，必须按高新区的有关规定，进行围栏作业。 3. 施工期间，如遇各种地下管线、测量标志、古文物等应妥为保护并立即通知有关部门到现场处理，不得擅自处理。 4. 接通市政管网前对企事业单位内部的污水管道必须按国家给排水施工质量验收规范（GB50268-2008）规定做闭水试验，闭水试验合格后由新区市政专业单位接通城市雨污水管网。 5. 承接污水管道的施工单位必须采用污水管材，严禁用雨水管材替代污水管材，杜绝雨污水合流。 6. 违反上述规定任一，发证单位有权吊销本证，制止接通管网，一切损失，均由建设单位承担。			

工况证明

我公司验收监测期间正常运行，生产负荷统计可见下表：

检测日期	生产线	设计处置能力t/a	年设计日处置能力t/a	处置时间(d)	验收监测期间日处置能力 t/d	负荷
2021.4.22	NMP处理线	15000	44.78	335	40.0	89.3%
2021.4.23	NMP处理线	15000	44.78	335	40.0	89.3%

苏州富虹锌业有限公司

苏州富虹锌业有限公司
年回收再生处置 1.5 万吨电池废液项目
环境影响变动分析

建设单位：苏州富虹锌业有限公司

二〇二一年五月

目 录

1. 总则	1
1.1. 项目由来	1
1.2. 项目变动情况判断	6
2. 评价要素	10
3. 环境影响分析说明	10
4. 结论	11

1.总则

1.1.项目由来

苏州富虹锌业有限公司投资 10000 万元，建设年回收再生处置 1.5 万吨电池废液项目，服务周边锂离子电池生产企业。建设单位于 2017 年 11 月 20 日获得了苏州高新区经济发展和改革局备案（备案号：苏高新发改备【2017】180 号；项目代码：2017-320505-42-03-561533）。2018 年，苏州富虹锌业有限公司委托苏州科太环境技术有限公司编制了《苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置 1.5 万吨电池废液项目》环境影响报告书，于 2018 年 4 月 2 日通过苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批（苏新环项【2018】89 号），目前项目已建设完成。

根据现场调查，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等基本按环评内容建设，仅对部分内容进行了调整，具体如下：

①调整废气治理及排放方案

原环评中脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气与产品灌装废气一并进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放；实际因产品需要，脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放；产品灌装废气单独进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放。

②调整燃气锅炉设计能力

脱水塔、精制塔、间歇蒸馏塔运行过程中均通过天然气锅炉产生的蒸汽进行加热，脱除 NMP 废液中水分；环评阶段，根据项目工艺设计单位天津凯赛特科技有限公司提供的样品检测表（样品来自力神电池（苏州）有限公司），NMP 原料废液的含水率在 10%~20%之间；实际部分 NMP 原料废液来料含水率低于 10%，因此，NMP 原料废液中需要脱除的水分低于原环评预估值；原环评中设置 1 台 4t/h 天然气锅炉，实际设置 1 台 3t/h 燃气锅炉即可满足生产。

类别	工程名称	原环评				实际			变化情况	备注
		现有项目	扩建项目	全厂	备注	现有项目	扩建项目	全厂		
主体工程	生产车间	1~4#甲类车间	/	1~4#甲类车间	依托现有,取消树脂生产, NMP 生产车间使用原生产树脂的 3#车间	1~4#甲类车间	/	1~4#甲类车间	/	本次验收 3#生产车间
贮运工程	贮存区	乙类仓库 1 个, 面积 440.44 m ²	/	乙类仓库 1 个面积 440.44 m ²	依托现有	乙类仓库 1 个, 面积 440.44 m ²	/	乙类仓库 1 个面积 440.44 m ²	/	现有已验收
		甲类仓库 1463 m ²	/	甲类仓库 1463 m ²	依托现有	甲类仓库 1463 m ²	/	甲类仓库 1463 m ²	/	现有已验收
		储罐区 749.49m ²	/	储罐区 749.49m ²	依托现有	储罐区 749.49m ²	/	储罐区 749.49m ²	/	现有已验收
公用工程	给水	9225t/a	15213t/a	24428t/a	新增用水量 15213t/a	9225t/a	15213t/a	24428t/a	/	/
	排水	15637.5t/a	5120t/a	20757.5t/a	新增排水量 5120t/a	15637.5t/a	5120t/a	20757.5t/a	/	/
	供电	350 万 kw•h/a	100 万 kw•h/a	450 万 kw•h/a	依托现有供电管网	350 万 kw•h/a	100 万 kw•h/a	450 万 kw•h/a	/	/
	供气	天然气36万m ³ /a	128万m ³ /a	天然气164万m ³ /a	依托现有天然气管网	天然气36万 m ³ /a	128万m ³ /a	天然气164 万m ³ /a	/	/
	供热	150 万大卡/h 导热油炉	/	150 万大卡/h 导热油炉	扩建项目不涉及	150 万大卡/h 导热油炉	/	150 万大卡/h 导热油炉	/	本次验收不涉及
		/	4t/h 蒸汽锅炉	4t/h 蒸汽锅炉	新增 4t/h 蒸汽锅炉	/	3t/h 蒸汽锅炉	3t/h 蒸汽锅炉	锅炉设计能力由 4t/h 变更为 3t/h	本次验收
		年蒸汽用量约 15000t	/	年蒸汽用量约 15000t	扩建项目不涉及	年蒸汽用量约 15000t	/	年蒸汽用量约 15000t	/	本次验收不涉及

										及
	绿化	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	9090m ² , 绿化率 27.8%	依托现有	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	9090m ² , 绿化率 27.8%	/	/
辅助工程	办公室	建筑面积 1505m ²	/	建筑面积 1505m ²	依托现有	建筑面积 1505m ²	/	建筑面积 1505m ²	/	/
	研发楼	建筑面积 400m ²	/	建筑面积 400m ²	依托现有	建筑面积 400m ²	/	建筑面积 400m ²	/	/
环保工程	废气治理	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 6 根 20m 高的 (1~6#) 排气筒	/	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 6 根 20m 高的 (1~6#) 排气筒	处理现有项目含尘废气、有机废气, 扩建项目不涉及	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 4 根 20m 高的 (1~4#) 排气筒	/	布袋除尘器+活性炭吸附装置, 4 根 20m 高的 (1~4#) 排气筒	减少 2 套处理设施+2 根排气筒	现有已验收, 本次验收不涉及
		活性炭吸附装置, 1 根 30m 高的 (7#) 排气筒		活性炭吸附装置, 1 根 30m 高的 (7#) 排气筒	处理现有项目研发废气, 扩建项目不涉及	/	/	/	取消研发中心, 改为每个车间设小试间, 废气合并到相应车间的有机废气处理系统处理后外排	现有已验收, 本次验收不涉及
		20m 高 8#排气筒	/	20m 高 8#排气筒	排放现有项目导热油炉废气, 扩建项目不涉及	/	/	/	未建设	现有已验收, 本次验收不涉及
		/	喷淋塔+活性炭吸附装置, 1 根 20m 高 9# 排气筒	喷淋塔+活性炭吸附装置, 1 根 20m 高 9#排气筒	扩建项目新增, 处理 NMP 有机废气	/	2 套 (喷淋塔+活性炭吸附装置), 2 根 20m 高 5#、6#排气筒	2 套 (喷淋塔+活性炭吸附装置), 2 根 20m 高 5#、6#排气筒	增加 1 套 (喷淋塔+活性炭吸附装置), 1 根 20m 高 6# 排气筒	本次验收

		/	8m 高的 10#排气筒 排放	8m 高的 10#排气 筒排放	扩建项目新增， 排放天然气锅 炉燃烧废气	/	8m 高的 7# 排气筒排 放	扩建项目新 增，排放天 然气锅炉燃 烧废气	/	无变化， 本次验 收
		油烟净化器，屋顶排放	/	油烟净化器，屋顶 排放	依托现有	/	/	/	未建设	现有已 验收，本 次验收 不涉及
	废水 处理	/	废水预处 理设施 25m ³ /d	废水预处理设施 25m ³ /d	扩建项目新增， 处理 NMP 蒸馏 废水、地面冲洗 废水	/	废水预处 理设施 25m ³ /d	废水预处理 设施 25m ³ /d	/	无变化， 本次验 收
	固废 处置	危废仓库 100m ²	/	危废仓库 100m ²	依托现有	危废仓库 100m ²	/	危废仓库 100m ²	/	现有已 验收
		一般固废堆场 20m ²	/	一般固废堆场 20m ²	依托现有	一般固废堆场 20m ²	/	一般固废堆 场 20m ²	/	现有已 验收
	消防水池	容积 864m ³	/	容积 864m ³	依托现有	容积 864m ³	/	容积 864m ³	/	现有已 验收
	事故水池	埋地事故应急池 1000m ³	/	埋地事故应急池 1000m ³	依托现有	埋地事故应急 池 400m ³	/	埋地事故应 急池 400m ³	减少600m ³	现有已 验收

③调整了设备数量

实际生产中建设单位仅需要设置 1 套间歇精馏装置即能满足要求，蒸馏精制塔塔底釜残，进一步回收釜残中的 NMP。

④调整中间罐等储罐的数量及容积

根据实际需要减少了中间罐、成品待检罐、废水罐、备用罐的数量，调整了其规格容积，调整后，该部分储罐总容积增加了 140m^3 。

类型		名称	规格型号	数量（台/套）		
				原环评	实际	变化情况
生产设备	进料	一级预热器	$A \approx 4\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		二级预热器	$A \approx 4\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		进料泵	扬程25m	2*2	2*2	0
	脱水	脱水塔	$\Phi 400/800*18000(\text{T/T})$	1*2	1*2	0
		回流罐T1	$V=2\text{m}^3$	1*2	1*2	0
		真空缓冲罐T1	$V=2\text{m}^3$	1*2	1*2	0
		冷凝器T1	$A \approx 50\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		再沸器	$A \approx 88\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		中冷器T1	$A \approx 6\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		回流泵T1	扬程32m	2*2	2*2	0
		真空泵	/	2*2	2*2	0
	精制	NMP精制塔	$\Phi 600*20000(\text{T/T})$	1*2	1*2	0
		回流罐T2	$V=2\text{m}^3$	1*2	1*2	0
		真空缓冲罐T2	$V=2\text{m}^3$	1*2	1*2	0
		塔釜出料罐1	$V=2\text{m}^3$	1*2	1*2	0
		冷凝器T2	$A \approx 8\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		再沸器	$A \approx 44\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		中冷器T2	$A \approx 5\text{m}^2$	1*2	1*2	0
		真空泵	/	2*2	2*2	0
		进料泵T2	扬程25m	2*2	2*2	0
		回流泵T2	扬程32m	2*2	2*2	0
		釜液出料泵	/	2*2	2*2	0
	间歇精馏	间歇精馏塔	$\Phi 900*20000(\text{T/T})$	1*2	1	-1
		真空缓冲罐T3	$V=2\text{m}^3$	1*2	1	-1
		塔釜出料罐2	$V=2\text{m}^3$	1*2	1	-1
		冷凝器T3	$A \approx 7\text{m}^2$	1*2	1	-1
		冷却器T3	$A \approx 7\text{m}^2$	1*2	1	-1
		回流比控制器	/	1*2	1	-1
		间歇釜液出料泵	/	2	1	-1

		真空泵	/	2	1	-1
检验设备	原子吸收光谱分析仪	/	1	1	0	
	卡尔费休水分仪	/	1	1	0	
公辅设备	冷却水塔	220m ³ /h	1	1	0	
	空压机	/	1	1	0	
	天然气锅炉	4t/h	1	1	数量不变，设计能力为3t/h	
	原料罐	35m ³	2	2	0	
	成品罐	35m ³	3	3	0	
	中间罐	10m ³	9	5	数量减少4个，每个储罐容积变为55m ³	
	成品待检罐	10m ³	6	4	-2	
	废水罐	10m ³	2	1	数量减少1个，储罐容积为55m ³	
	备用罐	10m ³	2	0	-2	
环保设备	废气处理装置	水喷淋+活性炭吸附，10000m ³ /h，20m高排气筒	1	2	+1	
	废水处理装置	25m ³ /d，生化处理	1	1	0	

1.2.项目变动情况判断

与环办环评函〔2020〕688号对比分析表详见表 1.2-1。

表 1.2-1 与环办环评函〔2020〕688 号对比分析

类别	环办环评函〔2020〕688号文中重大变动清单	本项目情况	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。	无变动	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无变动	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。	无变动	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、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。	无变动	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）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	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。	无变动	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。	无变动	否
环境保护	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	原环评脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、	否

措施	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。	间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气与产品灌装废气一并进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放; 实际脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放; 产品灌装废气单独进入1套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由20m高的排气筒排放; 废气污染防治措施(仍为喷淋塔+活性炭吸附)不变, 排放方式(仍为20m高的排气筒有组织排放)不变, 大气污染物排放总量不变。	
	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。	无变动	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。	无变动	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。	无变动	否
	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。	无变动	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。	无变动	否

对照上表，最终项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均没有发生重大变化，其情况不属于生态环境部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)中的重大变化内容和江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号的重大变化内容。根据《通知》要求：“建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。”为此，公司编制《建设项目变动环境影响分析》，作为开展建设项目竣工环境保护验收监测的依据之一。

2.评价要素

根据分析本项目变动后建设项目环境影响评价文件中评价等级、评价范围、评价标准等不发生变化。

3.环境影响分析说明

苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置 1.5 万吨电池废液项目变动前后项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变化，仅对部分内容进行优化调整。具体变动影响分析如下：

①调整废气治理及排放方案

原环评中脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气与产品灌装废气一并进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放；实际根据产品需要，脱水塔真空泵不凝尾气、精制塔真空泵不凝尾气、间歇蒸馏塔真空泵不凝尾气进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放；产品灌装废气单独进入 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放；

废气污染防治措施（仍为喷淋塔+活性炭吸附）不变，排放方式（仍为 20m 高的排气筒有组织排放）不变，大气污染物排放总量不变，不增加环境影响。

②调整燃气锅炉设计能力

原环评中设置 1 台 4t/h 天然气锅炉，实际设置 1 台 3t/h 燃气锅炉即可满足生产；天然气用量少于原环评预估，天然气燃烧产生的尾气量减少，不会增加环境影响。

③调整了设备数量

实际生产中建设单位仅需要设置 1 套间歇精馏装置即能满足要求，蒸馏精制塔塔底釜残，进一步回收釜残中的 NMP。本次产品产能、精制塔塔底釜残量均未发生变化，因此间歇精馏装置产污与原环评相比未发生变化，不增加环境影响。

④调整中间罐等储罐的数量及容积

调整的储罐属于中间罐、成品待检罐、废水罐、备用罐，与生产、处置或储存能力无关，不增加环境影响。

4.结论

苏州富虹锌业有限公司年回收再生处置 1.5 万吨电池废液项目在实际建设过程中对原环评部分情况进行了变动调整。经分析，变动后项目对周边环境影响程度没有增加，不影响原项目环境影响评价结论。

综上所述，最终项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均没有发生重大变化，其情况不属于生态环境部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)中的重大变化内容和江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号的重大变化内容，在认真落实本报告中相关环保治理措施，运营过程中加强对环保设施的维护管理的前提下，可纳入验收管理。