



# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 年仓储 2000 吨废旧电池技改项目

建设单位(盖章): 江苏康丽欣电池有限公司

江苏省生态环境厅制

---

编制日期: 二〇二〇年五月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本改建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本改建项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境简况.....	29
3 环境质量状况.....	36
4 评价适用标准.....	45
5 建设项目工程分析.....	52
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	65
7 环境影响分析.....	66
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	90
9 环境管理与监测.....	91
10 结论与建议.....	96

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 水系图
- 附图五 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图六 洪泽经济开发区土地利用规划图
- 附图七 建设项目周边现状照片
- 附图八 建设项目大气敏感目标图
- 附图九 建设项目具体位置和依托的具体防治设施图
- 附图十 建设项目风险敏感目标图
- 
- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 备案证 (P2)
- 附件 3 营业执照和法人身份证复印件 (P3-P4)
- 附件 4 土地证 (P5-P22)
- 附件 5 工业园区规划环评批复材料 (P23-P27)
- 附件 6 开发区跟踪环评审核意见 (P28-P36)
- 附件 7 企业变更说明 (P37-P41)
- 附件 8 现有项目环评批复及验收意见 (P42-P57)
- 附件 9 建设项目排放污染物指标申请表 (P58-P60)
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表 (P61)
- 附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表 (P62)
- 附件 12 建设项目土壤环境影响评价自查表 (P63)
- 附件 13 建设项目风险环境影响评价自查表 (P64)
- 附件 14 建设项目地表水环境影响评价自查表 (P65-P67)
- 附件 15 环评合同 (P68-P73)
- 附件 16 危废处置承诺书 (P74)
- 附件 17 检测报告 (P75-P90)
- 附件 18 公众参与说明 (P91-P99)

- 附件 19 现有项目排污许可证 (P100)
- 附件 20 现有项目应急预案备案文件 (P101)
- 附件 21 仓库登记表 (P102)

## 1 建设项目基本情况

项目名称	年仓储 2000 吨废旧电池技改项目				
建设单位	江苏康丽欣电池有限公司				
法人代表	钱建平	联系人	陈林云		
通讯地址	淮安市洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧				
联系电话	15952317588	传真	/	邮政编码	223100
建设地点	淮安市洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧（现有厂址内）				
备案审批部门	淮安市洪泽区工业和信息化局	项目代码	2019-320813-59-03-649366		
建设性质	改建		行业类别及代号	C5949 其他危险品仓储	
占地面积（平方米）	130（对现有厂房进行改造，不新增用地）		绿化面积（平方米）	依托现有	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2020 年 8 月	

## 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

改建后全厂项目原辅材料消耗见表 1-1（本项目主要涉及氢氧化钠）。

表 1-1 改建后全厂项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	主要成分	改建前年耗量 t/a	改建后年耗量 t/a	改建增减量 t/a
1	合金铅	铅≥98.535%、钙≤0.12%、锡≤1.3%、铝≤0.04%、杂质≤0.005%	23490	23490	0
2	电解铅	纯铅	22415	22415	0
3	硫酸	质量分数 98%	8256.2	8256.2	0
4	添加剂	炭黑、石墨、硫酸亚锡、腐殖酸、硫酸钡等	210.2	210.2	0
5	金属零部件	/	2107	2107	0
6	胶体	环氧树脂	39	39	0
7	安全阀	/	19.5	19.5	0
8	铸焊合金	铅≥45%	226.5	226.5	0
9	焊锡丝	松香助剂、锡等	83	83	0
10	减渣剂	/	127	127	0
11	片碱	氢氧化钠	20	20.4	+0.4
12	PAC	/	5	5	0
13	PAM	/	5	5	0
14	树脂	/	0.8	0.8	0

备注：本改建项目水量较小，不引起明显变化，PAC、PAM 用量不增加。

表 1-2 改建项目储存电池组成成分表

成分	所占比例 (%)
铅、铅合金	70-80
硫酸电解液	10-20
塑料外壳	10

表 1-3 改建后全厂主要原辅料、产品理化性质、毒性毒理（本项目主要涉及氢氧化钠）

名称	组成成分和理化性质	燃烧爆炸性	毒性性质
铅	分子量 207.2，灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱，展性强，蒸汽压 0.13kPa(970°C)，熔点 327°C，沸点：1620°C，不溶于水，溶于硝酸、热浓硫酸、碱液，不溶于稀盐酸。	不燃烧	急性毒性：LD <sub>50</sub> 70mg/kg(大鼠经静脉) 亚急性毒性：10μg/m <sup>3</sup> ，大鼠接触 30 至 40 天，红细胞胆色素原合酶(ALAD)活性减少 80%~90%，血铅浓度高达 150~200μg/100ml。出现明显中毒症状。10μg/m <sup>3</sup> ，大鼠吸入 3 至 12 个月后，从肺部洗脱下来的巨噬细胞减少了 60%，多种中毒症状。0.01mg/m <sup>3</sup> ，人职业接触，泌尿系统炎症，血压变化，死亡，妇女胎儿死亡。 慢性毒性：长期接触铅及其化合物会导致心悸，易激动，血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后，出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏，进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷，最后因脑血管缺氧而死亡。
硫酸	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压 0.13kPa(145.8°C)，熔点 10.5°C，沸点：330.0°C，相对密度(水=1)1.83；相对密度(空气=1)3.4，与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。	急性毒性：LD <sub>50</sub> 2140mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> 510mg/m <sup>3</sup> ，2 小时(大鼠吸入)； 320mg/m <sup>3</sup> ，2 小时(小鼠吸入)。 工作场所空气中有毒物质容许浓度：时间加权平均容许浓度 1mg/m <sup>3</sup> ，短间接接触容许浓度 2mg/m <sup>3</sup> 。

片碱	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。	该品不会燃烧,遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液	具有腐蚀性
PAC	无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。是絮凝剂，主要用于净化饮用水和给水的特殊水质处理，如除铁、除氟、除镉、除放射性污染、除漂浮油等。也用于工业废水处理，如印染废水等	无燃烧和爆炸危险	毒性及防护有腐蚀性，加热至 110℃以上时分解，放出氯化氢气体
PAM	聚丙烯酰胺是一种现状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。	可燃，遇明火易燃易爆	毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >1g/kg 小鼠经口 LD <sub>50</sub> : 12950mg/kg

改建后全厂项目营运期主要设备见表 1-4（本技改项目不涉及生产设备变化）。

表 1-4 改建后全厂项目营运期主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	改建前数量(台)	改建后数量(台)	改建增减量(台)	备注
1	熔铅炉	3T	2	2	0	/
2	熔铅炉	3T	2	2	0	/
3	熔铅炉	2T	2	2	0	/
4	熔铅炉	3T	1	1	0	/
5	铸片机	ZB160A	32	32	0	/
6	铸片机	ZB170B	6	6	0	/



7	板栅压铸机	300KIII	1	1	0	/
8	铅粉机	SF-14S	8	8	0	/
9	铅粉机	SF-24LS	1	1	0	/
10	铅粉机	SF-28LS	1	1	0	/
11	涂板线	/	8	8	0	/
12	合膏机	SH-1000	9	9	0	/
13	挤膏机	PSF-300	1	1	0	/
14	灌粉机	/	7	7	0	/
15	封底机	SC50	8	8	0	/
16	分刷片机	HJB4P-01	6	6	0	/
17	中大密分刷四边一体机	ZDFP1-010-Z	1	1	0	/
18	无氧干燥机	TA-960	3	3	0	/
19	充放电机	KGCFA	12	12	0	/
20	自动称片机	ASM	27	27	0	/
24	全自动包片机	BP20	24	24	0	/
25	全自动铸焊机	ZJHY	36	36	0	/
26	树脂胶固化机	SGH20	1	1	0	/
27	自动点胶机	6000	1	1	0	/
28	自动点胶机	4500	1	1	0	/
29	自动加酸机	KF30-2000-6	3	3	0	/
30	自动灌酸机	CQGS11	4	4	0	/
31	充放电机	uc-3000	32	32	0	/
32	自动加酸机	GJ21	37	37	0	/
33	充放电设备	uc-3000	306	306	0	/
34	电池清洗机	SXG10	6	6	0	/
35	全自动电脑热风机	ZH-900	2	2	0	/
36	全自动电脑热封机	XQD	2	2	0	/
37	自动穿壁焊机	900ZH	2	2	0	/
38	全自动焊点检测机	/	2	2	0	/
39	全自动气密性检测机	ZH-900	2	2	0	/
40	全自动清洗机	/	1	1	0	/
41	自动包膜机	/	1	1	0	/
42	全自动在线电流放电检测机	KHPD	1	1	0	/
43	膏栅分离机	/	2	2	0	/
44	空气压缩机	GA	9	9	0	/
45	铅零件机	500kg	5	5	0	/
46	纯水制取设备	20t/h	4	4	0	/
47	自动包板机	60007	1	1	0	/
48	自动铸焊机	12005	1	1	0	/

49	干燥窑	GH	9	9	0	/
50	干燥窑	GH	3	3	0	/
51	水浴槽	/	177	177	0	/
52	水浴槽	/	28	28	0	/
53	铸焊机	ZJHY	12	12	0	/
54	干燥窑	GH	7	7	0	/
55	自动包板机	BP20	8	8	0	/
56	铸焊机	ZJHY	4	4	0	/
57	入槽机	/	2	2	0	/
58	自动包板机	60007	1	1	0	/
59	自动铸焊机	12005	1	1	0	/

### 水及能源消耗量（运营期）

表 1-5 改建项目水及能源消耗量一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	360	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	5	天然气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

### 废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向

本改建项目实施后不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统产生的废水，一年更换一次，更换的喷淋废水 9.6m<sup>3</sup>/a 经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站（沉淀+一级 pH 调节+二级 pH 调节+PAC 反应罐+斜板沉淀净化+pH 回调+机械过滤+活性炭过滤）处理达接管标准后，接管洪泽清润污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）中一级 B 标准后，接入洪泽区尾水收集处处理再利用工程深处理，洪泽区尾水收集处理再利用洪泽尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）表 1 一级 A 标准，最终排入淮河入海水道南泓。

### 放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

本改建项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如项目运营期间需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

### 工程内容及规模

#### 一、项目介绍

江苏康丽欣电池有限公司于 2006 年 1 月 24 日成立(以下简称“康丽欣公司”)，位于江苏省洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧。公司主要从事铅酸蓄电池和极板的生产。康丽欣公司现有全密封免维护铅酸蓄电池项目于 2005 年 12 月 12 日取得洪泽县环保局批复，并于 2007 年 5 月 14 日通过洪泽县环保局验收，验收文号洪环验[2007]04

号。

江苏康丽恩动力电源有限公司(以下简称“康丽恩公司”)成立于 2009 年,位于江苏省洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧,主要从事动力用铅酸蓄电池生产,与江苏康丽欣电池有限公司为兄弟企业,仅一墙之隔。康丽恩公司动力电池生产项目于 2009 年 7 月 31 日取得洪泽县环保局批复,并于 2011 年 8 月 8 日通过洪泽县环保局验收。

2016 年,为满足工业和信息化部铅蓄电池行业规范化管理要求,依据《铅蓄电池行业规范条件(2015 年本)》和《铅蓄电池行业规范公告管理办法(2015 年本)》,江苏康丽欣电池有限公司吸收合并江苏康丽恩动力电源有限公司(证明材料见附件 7)。两企业实际控制为同一人,因股东所占股份不同而分为两个企业名称,实际为同一套管理班子,两企业共用浴室、食堂等生活设施,并共用一个污水排口。

上述两家企业已于 2014 年通过铅蓄电池企业环保核查,两家企业已列入《关于发布符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业名单(第三批)的公告》(环保部公告,2014 年第 52 号)文件中《符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业名单(第三批)》。

康丽欣公司原有项目外化成电池产能 50 万 KVAh/a,商品极板产能 100 万 KVAh/a;康丽恩公司内化成电池产能 120 万 KVAh/a,合并前总产能为 270 万 KVAh/a。2017 年 5 月 27 日康丽欣公司取得铅酸电池生产线改造项目环评批复(淮环发[2017]148 号),两公司合并技改后,总产能仍为 270 万 KVAh/a。产能未发生变化。

本改建项目废旧电池原来储存于危险固废仓库(500m<sup>3</sup>),该危险固废仓库储存现有项目的所有危险废物,废旧电池在原有危险固废仓库分类储存操作不便,为了切实提升危险废物环境监管能力和规范化管理水平,进行废旧电池分类储存优化,故企业拟投资 100 万元对现有空置厂房 130m<sup>2</sup>进行改造作为废旧电池仓库,项目建成后年仓储 2000 吨废旧电池(只限回收本企业生产有质量问题的电池,具体来源为生产过程中检测出的不合格电池、外售退回的经客户检测不合格电池),不新增生产线产能。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等法律、法规的规定,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)的有关要求,本改建项目属于四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业中 180.仓储

(不含油库、气库、煤炭储存); 有毒有害及危险品的仓储、物流配送项目, 需编制环境影响评价报告表。

表 1-6 项目信息初筛表

序号	分析项目	初筛结论
1	园区产业定位及规划相符性	本改建项目选址在洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧(康丽欣公司现有厂址内), 用地性质为工业用地, 进行年仓储 2000 吨废旧电池技改项目, 属于企业生产配套的有毒有害及危险品的仓储项目。洪泽经济开发区的产业定位: 优先发展一类工业, 控制发展二类工业, 限制发展三类工业, 具体包括电子工业、高新科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻工业、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区, 其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。严禁重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入区, 不允许引进新的排放工艺废水的化工(不含盐化工)、印染、造纸等对水环境威胁较大的企业。本改建项目属于现有生产线的配套有毒有害及危险品的仓储项目(位于洪泽经济开发区江苏康丽欣电池有限公司和江苏康丽恩动力电源有限公司原厂内), 位于轻工业产业分区内, 不新增用地, 在洪泽经济开发区规划环评审核意见(苏环审[2016]83 号)中, 江苏康丽欣电池有限公司和江苏康丽恩动力电源有限公司均为园区保留涉重企业, 符合洪泽经济开发区园区规划。
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本改建项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目。本改建项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中项目, 本改建项目不属于《淮安市产业结构调整指导目录(2018-2020 年版)》中限制类项目。
3	环境承载力及影响	根据环境质量现状监测报告可知, 本改建项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好, 均可达到相应的环境功能区划要求。大气 PM <sub>2.5</sub> 略有超标; 相关部门已采取有效措施, 全面治理大气质量不达标现象, 区域环境质量有一定改善; 经预测, 本改建项目的运营期对周围环境的影响较小, 不会改变区域环境质量现状的要求。
4	总量指标合理性及可达性分析	本改建项目产生的废气在洪泽区内平衡; 碱液喷淋系统产生的喷淋废水一年更换一次, 更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放, 总量在洪泽区内平衡; 固废排放量为零。
5	园区基础设施建设情况	本改建项目选址在洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧(康丽欣公司现有厂址内), 所在地可满足基本的给水、供电能力。
6	与园区规划环评审查意见相符性分析	本改建项目选址在洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧(康丽欣公司现有厂址内), 用地性质为工业用地。本改建项目属于现有生产线的配套有毒有害及危险品的仓储项目, 不新增用地, 在洪泽经济开发区规划环评审核意见(苏环审[2016]83 号)中江苏康丽欣电池有限公司和江苏康丽恩动力电源有限公司均为园区保留涉重企业, 与规划环评审查意见具有相符性。
7	与“三线一单”对照分析	距离最近的生态红线保护目标—二河(洪泽区)清水通道维护区最近距离为 2.2km; 项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好, 均可达到相应的环境功能区划要求, PM <sub>2.5</sub> 略有超标; 相关部门已采取有效措施, 全面治理大气质量不达标现象, 区域环境质量有一定改善; 本改

建项目利用现有厂房，不新增用地，不超出当地资源利用上线。本改建项目符合园区规划的相关要求，符合国家及地方产业政策，对照园区规划环评及跟踪环评，项目不在园区负面清单之列。具体分析详见“三线一单”相符性分析小节。

## 二、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在区域生态空间保护区域名录见下表1-7。

表1-7生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	县(市区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围内	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	二河(洪泽区清水通道维护区)	洪泽区	水源水质保护	/	二河闸到淮阴界二河水域及其西侧堤外100米陆域范围	/	4.96	4.96
2	洪泽区洪泽湖周桥干渠水源地区饮用水水源保护区	洪泽区	水源水质保护	一级保护区:取水口上游至洪泽湖周桥干渠入口(周桥洞)以及以周桥洞为中心,半径500米的洪泽湖水域范围,取水口下游500米的河道水域范围。一级保护区水域与相对应的湖岸和河道两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区:以周桥洞为中心,一级保护区外延1000米的洪泽湖水域范围,以及一级保护区下游外延500米的河道水域范围;二级保护区水域与相对应的湖岸和河道两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	/	7.07	/	7.07
3	白马湖泥鳅沙塘鳢国家级水产种质资源保护区	洪泽区	渔业资源保护	核心区分为两块。核心区1是由4个拐点顺次连线围成的区域,拐点坐标为(119°06'30"E, 33°17'06"N; 119°07'16"E, 33°17'26"N; 119°07'16"E, 33°16'26"N; 119°07'30"E, 33°16'28"N)。核心区2是由4个拐点顺次连线围成的区域,拐点坐标分别为(119°06'25"E 33°12'20"N; 119°07'06"E, 33°12'18"N; 119°07'30"E,	白马湖泥鳅沙塘鳢国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	3.33	13.32	16.65

				33°16'28"N; 119°07'02"E, 33°11'21"N)				
4	入江水道 (洪泽区 清水通道 维护区	洪泽 区	水 源 水 质 保 护	西起三河闸, 东至共和镇港东入 江水道洪金交界处, 途经洪泽区 范围内的入江水道水域 及北岸背水坡内侧陆域范围	/	/	27.18	27.18
5	洪泽湖银 鱼国家 级水产 种质资 源保护 区	洪泽 区	渔 业 资 源 保 护	核心区边界各拐点地理坐标依 次为 (118°48'23"E, 33°17'10"N)、(118°50'39"E 33°19'25"N)、(118°48'23"E, 33°19'25"N)	保护区位于江 苏省淮安市洪 泽县高良涧水 域, 实验区边 界各拐点地理 坐标依次为 (118°46'55" E, 33°17'10" N)、 (118°48'23" , (118°48'23" E, 33°17'10" N)、 (118°48'23" E, 33°19'25" N)、 (118°46'55" E, 33°19'25" N) (不包 括国家级生态 保护红线部 分)	7.00	7.86	14.86
6	洪泽湖东 部湿地湿 地省级自 然保 护区(洪泽 区)	洪泽 区	洪泽 区	生物多样性保护	洪泽湖东部湿 地自然保护区 核心区、缓冲 区和实验区	391.00	/	391.00
7	洪泽湖 古堰省 级森林 公园	洪泽 区	洪泽 区	自然与人文景观保护	洪泽湖古堰省 级森林公园总 体规划中确定 的范围(包含 生态保育区和 核心景观区 等)	10.21	/	10.21
8	洪泽湖 (洪泽 区)重要 湿地	洪泽 区	湿 地 生 态 系 统 保 护	洪泽湖东部湿地自然保护区核心 区、缓冲区和实验区, 以及沿洪 泽湖大堤至大堤以西 1500 米范 围, 西顺河区域三道堤外水域	/	533.43	/	533.43
9	白马湖 (洪泽 区)	洪泽 区	湿 地 生 态	白马湖湖体水域	/	38.11	/	38.11

区)重要 湿地	区	系统保 护				
------------	---	----------	--	--	--	--

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),由于生态空间管控区域规划所对应洪泽区的最新生态规划图暂未更新,以及对比苏政发[2020]1号文与苏政发[2018]74号文更为详细、生态规划范围更多,本项目按照苏政发[2020]1号文进行生态保护红线的分析(评价使用苏政发[2020]1号文规划图),项目所在地不在洪泽生态空间管控区域范围,距离最近生态红线保护目标——二河(洪泽区)清水通道维护区的最近距离为2.2km。符合江苏省生态生态空间管控区域规划和生态保护红线规划的相关要求。项目与生态红线区域保护规划相对位置图详见附图五。

### ②环境质量底线

根据监测报告中对地表水环境质量监测数据以及噪声监测数据的监测,项目所在地的水环境、声环境质量良好,根据《洪泽区2018年环境质量报告书》,项目所在地大气PM<sub>2.5</sub>略有超标,但相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉,供热管网、天然气管网覆盖范围以外的10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治,逐步提高扬尘污染控制水平”等措施,全面治理大气环境质量不达标现象,区域环境质量有一定的改善,本项目大气污染物主要为硫酸雾。废气经集气罩收集+碱液喷淋系统+15m高排气筒达标排放,本改建项目在采取相应的污染防治措施后,污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响,即不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。本改建项目建设不会明显降低周边环境质量。

### ③资源利用上线

本改建项目位于江苏省淮安市洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧(康丽欣公司现有厂址内),占地面积130平方米,不新增工业用地;本改建项目营运过程主要资源消耗为电能、水,电能由政府电网提供,水来源于区域集中供水。项目资源消耗量较小,不会超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

1、江苏省淮安市洪泽区经济开发区环境准入负面清单见表1-8。

**表 1-8 江苏省淮安市洪泽区经济开发区环境准入负面清单**

序号	负面清单
1	产业定位为优先发展一类工业,控制发展二类工业,限制发展三类工业,具体包括电

子工业、高新科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻工业、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区，其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。严禁重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入区，不允许引进新的排放工艺废水的化工（不含盐化工）、印染、造纸等对水环境威胁较大的企业。

本改建项目为年仓储 2000 吨废旧电池技改项目，不属于园区新引进的排放工艺废水的化工（不含盐化工）、印染、造纸等对水环境威胁较大的企业，对比表 1-8 可知，本改建项目不在洪泽工业园区环境准入负面清单之列。

### 三、相关政策文件相符性分析

#### ①与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

表 1-9 本改建项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	不新增电池产能，符合要求
		强化“散乱污”企业综合整治	江苏康丽欣电池有限公司不属于“散乱污”企业，符合要求
		深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放	本项目产生的废气均达标排放，符合要求
		实施煤炭消费总量控制	本项目不使用煤炭，符合要求

#### 与“二六三”文件相符性

本改建项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》文件整治范围，符合相关要求。

#### ②与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

本改建项目不属于高耗水行业，选址不在生态保护红线范围内，废气污染物均经处理后达标排放，本项目与最近的生态红线区域二河（洪泽区）清水通道维护区的最近距离为 2.2km；文件禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，且本改建项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中禁止项目，本改建项目为铅酸电池的配套有毒有害及危险品的仓储项目，不属于上述文件禁止项目，因此符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的要求。



**四、项目概况****(1) 项目名称、地点、性质**

项目名称：年仓储 2000 吨废旧电池技改项目；

建设单位：江苏康丽欣电池有限公司；

项目性质：改建；

投资总额：100 万元；

建设地点：江苏省淮安市洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧（康丽欣现有厂址内）；

经纬度（中心）：N33°18'29.67"，E118°53'10.31"；

职工人数：依托现有，不新增职工；

生产制度：改建项目全年工作 365 天，每天工作 24 小时，年工作 8760h；

建设进度：本改建项目厂房依托现有空置厂房，项目的建设仅涉及场地适应性改造和设备的安装、调试（2019 年 9 月江苏科易达环保科技有限公司对该项目现场进行了踏勘，企业已在厂房进行废气收集管道的初步布设），预计 2020 年 8 月投产。

**(2) 产品方案**

改建后建设项目全厂产品方案见表 1-10。

**表 1-10 改建后建设项目全厂产品方案**

序号	项目名称	产品名称	规格	生产能力 KVAh/a			年运行时数 h/a	
				改建前	改建后	增减量	改建前	改建后
1	铅酸电池生产线改造项目	管式蓄电池	12V100AH	15 万	15 万	0	7200	7200
		EVF 铅酸蓄电池	12V100AH	5 万	5 万	0		
		电动自行车用电池	12V12AH	125 万	125 万	0		
			12V20AH	125 万	125 万	0		

注：本改建项目为铅酸电池生产配套的仓储项目，不新增产能。

**表 1-11 改建项目的仓储能力**

序号	贮存量 t/m <sup>2</sup>	仓库面积 m <sup>2</sup>	暂存时间	月贮存能力 (吨/月)	总的贮存能力 t/a	本项目贮存电池量 t/a
1	1.5-2.0	130	一个月	195-260	2340-3072	2000

改建后建设项目全厂主体工程及公用、辅助工程见表 1-12。

**表 1-12 改建后建设项目全厂主体工程及公用、辅助工程一览表**

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化量	
主体工程	管型铸片车间	754m <sup>2</sup>	754m <sup>2</sup>	0	现有
	管型分片车间	1508m <sup>2</sup>	1508m <sup>2</sup>	0	现有

	化成车间	1508m <sup>2</sup>	1508m <sup>2</sup>	0	现有	
	管型车间	1170m <sup>2</sup>	1170m <sup>2</sup>	0	现有	
	球磨车间	3105m <sup>2</sup>	3105m <sup>2</sup>	0	现有	
	铸片车间	5590m <sup>2</sup>	5590m <sup>2</sup>	0	现有	
	涂片车间	6450m <sup>2</sup>	6450m <sup>2</sup>	0	现有	
	磨片车间	2666m <sup>2</sup>	2666m <sup>2</sup>	0	现有	
	总装车间	12470m <sup>2</sup>	12470m <sup>2</sup>	0	现有	
	膏栅分离车间	380m <sup>2</sup>	380m <sup>2</sup>	0	现有	
	管型充电车间	4800m <sup>2</sup>	4800m <sup>2</sup>	0	现有	
	管型总装车间	6490m <sup>2</sup>	6490m <sup>2</sup>	0	现有	
	内化成车间一	2530m <sup>2</sup>	2530m <sup>2</sup>	0	现有	
	内化成车间二	1400m <sup>2</sup>	1400m <sup>2</sup>	0	现有	
	内化成车间三	1400m <sup>2</sup>	1400m <sup>2</sup>	0	现有	
	内化成车间四	2500m <sup>2</sup>	2500m <sup>2</sup>	0	现有	
	内化成车间五	4200m <sup>2</sup>	4200m <sup>2</sup>	0	现有	
贮运工程	五金仓库	1148m <sup>2</sup>	1148m <sup>2</sup>	0	现有	
	电池仓库一	6490m <sup>2</sup>	6490m <sup>2</sup>	0	现有	
	电池仓库二	3060m <sup>2</sup>	3060m <sup>2</sup>	0	现有	
	电池仓库三	3750m <sup>2</sup>	3750m <sup>2</sup>	0	现有	
	极板仓库	3000m <sup>2</sup>	3000m <sup>2</sup>	0	现有	
	硫酸储罐区	90m <sup>3</sup>	90m <sup>3</sup>	0	现有	
	仓库	130m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>	-130m <sup>3</sup>	现有空置，该仓库建造后未投入使用。此次改造为废旧电池仓库。	
公用工程	给水		61947m <sup>3</sup> /a	62307m <sup>3</sup> /a	+360m <sup>3</sup> /a	由市政自来水管网提供
	排水	生活污水	7680m <sup>3</sup> /a	7680m <sup>3</sup> /a	0	经隔油池、化粪池处理后接管至洪泽清涧污水处理厂处理
		生产废水	35378.02m <sup>3</sup> /a	35387.62m <sup>3</sup> /a	+9.6	现有项目废水经厂区内斜板沉淀式 PLC 污水处理站处理后部分回用，回用不掉的部分接管至洪泽清涧污水处理厂，本项目喷淋废水经厂内斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放。

		清下水	11992m <sup>3</sup> /a	11992m <sup>3</sup> /a	0	清下水管网	
	供热	蒸汽	28050m <sup>3</sup> /a	28050m <sup>3</sup> /a	0	园区集中供热	
	供电		4500 万 Kwh/a	4505 万 Kwh/a	+5 万 Kwh/a	由市政电网提供	
	循环水池		1600m <sup>3</sup>	1600m <sup>3</sup>	0	现有	
环保工程	固废处理	固废仓库	500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>	0	现有	
		危废仓库	500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>	0	现有	
		废旧电池仓库	0m <sup>2</sup>	130m <sup>2</sup>	+130m <sup>2</sup>	依托现有空置仓库进行改建	
		无组织	烟粉尘、铅尘、硫酸雾	以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离，本项目以废旧电池仓库边界外扩 50 米设置卫生防护距离，综合考虑，全厂以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等敏感目标及食品加工企业。			-
	废气处理	有组织	铅烟净化器+水幕吸附处理	4 套			现有
			布袋除尘器+滤筒式除尘	4 套			
			布袋除尘器+水幕吸附处理	2 套			
			CCJ/A 型冲激式除尘器+二级喷淋塔	1 套			
			酸雾回收器+碱式喷淋塔	14 套			
			布袋除尘器+二级喷淋塔	7 套			
滤筒式除尘器+二级喷淋塔			4 套				

		滤筒式除尘器+水幕吸附处理	2 套			
		油烟净化器	1 套			
		碱液喷淋系统	1 套			
		排气筒	现有 38 个，本项目新增 1 个			
废水处理	隔油池、化粪池	70m <sup>3</sup> /d	70m <sup>3</sup> /d	0	现有	
	斜板沉淀式 PLC 污水处理站	100m <sup>3</sup> /h	100m <sup>3</sup> /h	0	依托现有	
噪声处理		隔声量≥25dB (A)			确保厂界噪声达标	
风险	事故池	1000m <sup>3</sup>			依托现有	
	水池	300m <sup>3</sup>			依托现有	
辅助工程	办公楼	1060m <sup>2</sup>	1060m <sup>2</sup>	0	现有	
	机修车间	460m <sup>2</sup>	460m <sup>2</sup>	0	现有	
	污泥房	20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup>	0	现有	
	配电间	220m <sup>2</sup>	220m <sup>2</sup>	0	现有	
	食堂	1680m <sup>2</sup>	1680m <sup>2</sup>	0	现有	
	篮球场	640m <sup>2</sup>	640m <sup>2</sup>	0	现有	
	洗衣房、浴室、更衣室	1200m <sup>2</sup>	1200m <sup>2</sup>	0	现有	
	回用水池	1580m <sup>3</sup>	1580m <sup>3</sup>	0	现有	

## 五、选址

本改建项目位于淮安市洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧（康丽欣现有厂址内），为改建项目，用地性质为工业用地。厂区北面为鼎泽电子科技有限公司（附图中简称鼎泽电子），南面为东三道，东面为东九街，西面为东七街；本改建项目仓库东面为充电车间二，南面为电池仓库二，西面为空地，北面为充电车间一。项目地理位置见附图一，周边现状图见附图二。

本改建项目为年仓储 2000 吨废旧电池技改项目，为铅酸电池生产线的配套工程，位于洪泽经济开发区江苏康丽欣电池有限公司和江苏康丽恩动力电源有限公司原厂内，根据跟踪评价审核意见(苏环审[2016]83 号)两家企业均为园区保留涉重企业，本项目位于轻工业产业分区内，不新增用地，只在原有用地上进行技改，符合园区相关规划要求，项目符合所在地产业定位及规划。

综上，本项目选址可行。

## 六、厂区平面布置

本改建项目位于洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧（康丽欣现有厂址内），

厂区出入口位于南侧，本次改建仓库位于厂区东北角，厂区平面布置见附图三。

厂区平面布置合理性分析：

①从气象等自然条件看，淮安市主导风向东南风，办公区位于厂区内南侧，不在厂区下风向内；厂区平面布置符合要求；

②根据预测，本改建项目各项污染防治措施正常运行的情况下，项目的建设对周边环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求；

综上所述，本改建项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 中的要求，厂区平面布置是合理和可行的。

### 与本改建项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### 1、现有项目概况

江苏康丽欣电池有限公司已批复情况详见表 1-13。

表 1-13 现有项目环评情况表

序号	名称	审批部门	审批文号	时间	备注
1	全密封免维护铅酸蓄电 池项目	洪泽县环保 局	/	2005.12.12	已验收
2	动力电池生产项目		洪环发[2009]69 号	2009.7.31	已验收
3	铅酸电池生产线改 造项目	淮安市环保 局	淮环发[2017]148 号	2017.5.27	已验收
4	江苏康丽欣电池有 限公司新建厂房	/	备案号： 20203208000100000058	2020.4.30	/

企业现有项目生产线建设情况见表 1-14。

表 1-14 现有项目生产线批复及建设情况

序号	公司名称	工程名称	产品名称	已批复产 量	年运行 时数	备注
1	江苏康丽欣电 池有限公司（合 并后）	铅酸电池生产 线改造项目	管式蓄电 池	15 万 KVAh/a	7200	原有康丽欣 公司与康丽 恩公司进行 合并技改， 技改前后产 能不发生变 化
			EVF 铅酸 蓄电 池	5 万 KVAh/a		
			电动自行 车用 电 池	250 万 KVAh/a		

#### 2、现有项目原辅材料及设备使用情况

现有项目原辅材料详见表 1-1。

#### 3、现有项目公辅工程

现有项目公辅工程见表 1-12。

#### 4、现有项目生产工艺

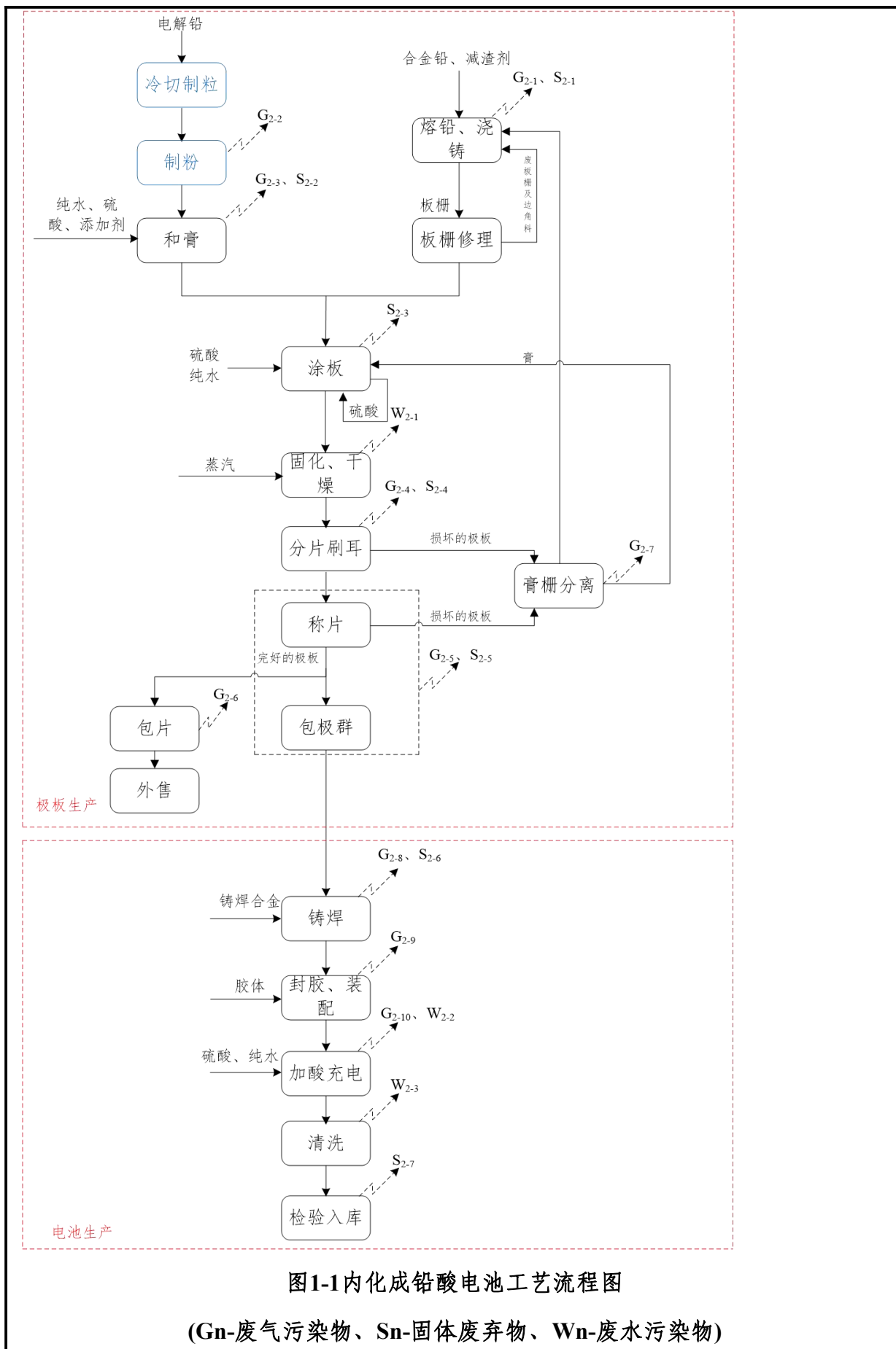


图1-1内化成铅酸电池工艺流程图

(Gn-废气污染物、Sn-固体废弃物、Wn-废水污染物)

生产流程简述:

### 1、合金铅熔铅

将铅合金经电加热熔化，熔化后注入模具中冷却成型。在铸造过程中，需要对模具进行加热保温。浇铸好的板栅需进行修理，产生的边角料及筛选出的不合格板栅返回熔化炉重新进行熔铅、浇铸。此过程产生熔炼浇铸铅烟 G2-1 及铅渣 S2-1。

### 2、冷切制粒、制粉

电解铅冷切制粒后使用球磨法制铅粉，铅粉机系统由铅锭输送机、切块机、铅块提升机、铅粉主机、正负压风机、集粉器及控制柜和铅粉输送、储存等设备所组成。整个过程铅粉机系统中全自动封闭作业，用风将铅粉吹入铅粉收集器中。此过程产生铅尘废气 G2-2。

铅粉的形成机理：铅粉通常是在滚筒式的铅粉机中制得的，当铅粉机工作时，贴在转筒内壁的铅球，由于离心力的作用，随着转筒一道回转，带至一定高度，然后借重力而下降，撞击筒里的铅球。随着筒体的回转，筒内的铅球表面受到的摩擦和冲撞，这种作用使铅表面的晶粒发生变形和位移。加上在筒内高温及一定湿度的空气作用下，铅的表面特别是发生位移的晶面边缘，易于受到空气的氧化形成了铅的氧化物。而氧化铅与铅的性质不同。氧化铅在摩擦与冲击力的作用下从铅表面脱落下来，并被磨碎，这样就得到所需要的铅粉。在制造铅粉过程中，筒内温度的升高一方面是由于铅球的冲击，摩擦产生的热所引起的，另一方面是由于铅在吹入的空气作用下发生的氧化反应是放热反应。

### 3、和膏

铅膏分为正极膏和负极膏。正负极膏的配方为铅粉、纯水、硫酸、以及各自适用的添加剂。将和膏所需的铅粉、纯水、硫酸、添加剂等经过自动称量，封闭输送加入和膏机内，按照工艺要求设定自动程序，依照自动程序所规定的先后顺序完成充分混合的和膏过程，生产出半成品铅膏，将铅膏均匀送入涂板机。项目采用全自动和膏机。和膏过程中会产生铅尘 G2-3、铅泥 S2-2。

### 4、板栅修理

浇铸好的板栅进行修理，使用目测、卡尺测量规格和光谱仪元素分析筛选出不合

格板栅，此过程产生废板栅及边角料，自动回炉重新熔炼。

#### 5、涂板

将制作好的正负极铅膏分别用涂膏机涂到正负极板栅上，其中管式电池的正板部分为挤膏工艺。涂片的过程中同时进行淋酸，以防止粘连。因极板上淋的稀硫酸已与极板上的氧化铅进行反应，极板表面没有硫酸。涂板后的极板进行干燥固化。涂板过程中机器上沾染废铅泥 S2-3。

#### 6、固化、干燥

将填充好的极板，送入由全自动程序控制温度、湿度和时间的专用房间（固化干燥室）中，按照工艺要求在一定的湿度、温度条件下（固化过程中需保持极板一定的湿度，使用直接蒸汽通入，固化结束后通过自动控制系统关闭直接蒸汽，使用间接蒸汽转化成热风能进行干燥），通过控制各阶段的时间对极板完成物理和化学变化的过程，使经过固化干燥后的极板满足生产和技术的要求，此过程对极板的强度、活性物质的寿命、电池的放电初始容量会产生较大的影响。固化过程需保持极板一定湿度，蒸汽与极板直接接触，产生含铅废水 W2-1。

#### 7、分片刷耳

极板从板栅铸造开始就做成双片，这样可提高工作效率。经过涂片、固化干燥后都是双片，需要将极板分开，同时清除附着在极板周围的铅膏物质。制作好的熟极板与胶体隔膜交错放置在一起，并打磨极耳使之易于焊接。这个过程会产生铅尘 G2-4、不可回用废刷耳 S2-4 以及可回用刷耳。到此工段极板生产完成，用于组装加工成成品电池。

#### 8、称片、包极群、包片

利用自动称片机对极板进行精确称重并配组，使整组极板重量符合标准规范要求，确保同一型号电池的重量相同，称片过程中产生废极板 S2-5 以及可回用的损坏极板。

称片后使用规定尺寸的超细纤维玻璃隔板纸在自动包片机上将部分正负极板机械隔开包裹，即为直接外售的生极板，该工段称为包片，包片后进行外售。其余继续电池组装深加工的极板在该工段称为包极群，将包好的集群装入集群盒。称片、包极群过程中将产生铅尘 G2-5，包片过程中将产生铅尘 G2-6。



### 9、膏栅分离

废极板由输送带送入膏栅分离机，通过上下不锈钢轴辊的碾压，然后通过不锈钢振动筛，使得铅膏和板栅彻底分离，板栅由出料口的板栅出料机送至废料集料袋。铅膏通过出料口直接进入粉碎料斗，铅膏经粉碎机的离心力作用后变成粉末，利用粉碎机风压的作用，将小于筛眼目度的粉末输送至集尘回收系统。此过程将产生铅尘 G2-7。

### 10、铸焊

将负极板、隔板和正极板按正确的顺序和数量配组，采用铸焊机将极柱与极耳铸在一起，此过程中产生含铅焊接铅烟 G2-8、废铅渣 S2-6。

### 11、封胶、装配

将铸好的极群组放入电池槽内，用联结条将各个单体电池联成电池组。焊好的电池进入热封工段，将电池槽口和槽盖（聚丙烯塑料）的底部用电热板加热至适当的温度呈软化状态，然后将完整的槽盖加压在一起，使其粘合，再固化成一个整体，胶水的主要成分为环氧树脂，环氧树脂的分解温度约为 300℃，本工段加热温度约为 50~80℃，达不到环氧树脂分解温度，故废气产生量较少，本项目不做定量分析。

装备时需进行端子焊接，将产生端子焊接烟尘 G2-9。本项目使用的焊锡丝主要成分为松香助剂、锡等，焊接时温度松香助剂的熔点低于合金熔点，故焊接烟尘以松香分析。

### 12、加酸充电

将浓硫酸和纯水，按照工艺要求配比，通过密封管道定量注入自动配酸机中混合、冷却、微调密度，使稀硫酸符合生产技术要求。配酸系统为密闭操作。将组装完成的电池通过轨道式自动运输线送至加酸工序，接通电源和气源，将配制好的稀硫酸抽入加酸机储酸箱中，开启加酸机电源，加酸机开始工作。调整加酸机电脑面板上的工艺编号到所需号码，将电池对应定位于加酸机注液头下方加酸，加酸机注液头上升后，取出加好酸的电池，即加好一只电池，加酸操作者应逐只检查加入酸量，如有缺酸现象应补加适量酸液，加入过多则应减少加酸量，通过以上动作完成加酸过程。

将加酸完成的电池通过履带式自动运输线送至充电工序。加酸后的蓄电池使用专

门的充放电机进行充电，经过 3 阶段充电 2 阶段放电，充电后抽酸等工序，使极板和硫酸充分反应，积蓄符合工艺要求的化学能量。然后将蓄电池容量检验数据做好记录，容量符合出厂标准。充放电过程有少量氢气从电池中排出，带出少量硫酸雾 G2-10，充放电过程产生放热反应需放入水槽用循环冷却水冷却，产生少量排水，抽出的废酸 W2-2 进入污水处理站处理。

### 13、装安全阀、清洗

充电后的电池装上外购安全阀进行密封确保电池的安全性，密封后对电池外表面进行清洗，产生清洗废水 W2-3。

### 14、包装入库

清洗后的产品自然风干后检验产品质量，内化成工艺尚不成熟，次品率较高，约为 0.5%左右。这个过程会产生次品电池 S2-7，检验后合格品包装入库。

## 5、现有项目污染物排放情况及治理情况

废水：现有项目废水主要为生活污水和含铅废水，生活污水水质较简单，经隔油池、化粪池预处理后接入园区污水管网进入洪泽清润污水处理厂。厂区内铅酸废水经斜板沉淀式 PLC 污水处理技术处理后，可以达到回用标准；部分回用，部分接管至洪泽清润污水厂深度处理，清下水排入园区雨水管网。废水污染物年排放总量符合环评批复的总量控制指标。现有项目验收期间废水监测结果见下表。

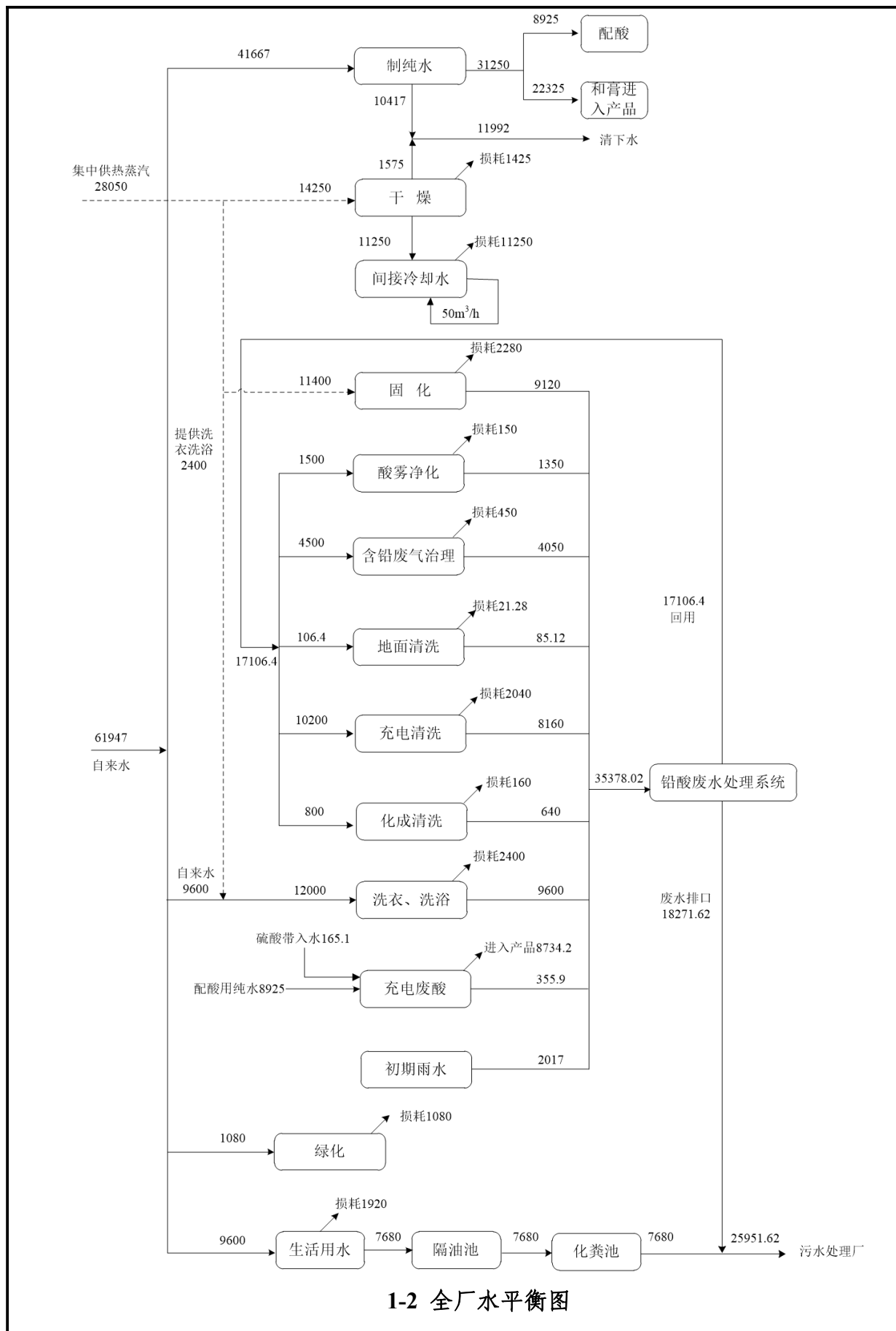
表1-15现有项目废水监测结果（单位：pH无量纲，除备注外其余均为mg/L）

监测点位	监测时间	pH	NH <sub>3</sub> -H	TN	动植物油	COD	Pb	SS	TP	
污水处理设施出口 (S3)	2017.7.11 (日均值)	7.59-8.19	0.342	/	/	27	0.178	6	0.086	
	2017.7.12 (日均值)	7.95-8.28	0.206	/	/	28	0.14	6	0.086	
	评价标准	6.5-8.5	10	/	/	60	0.5	50	1	
	达标情况	达标	达标	/	/	达标	达标	达标	达标	
污水接管总排口 (S4)	2017.7.11	7.29-7.37	3.24	3.82	0.16	62	0.103	10	0.44	
	2017.7.12	7.30-7.96	3.25	4.17	0.18	70	0.113	11	0.407	
	评价标准	6-9	30	40	100	150	/	140	2	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	
	2017.7.11	单位产品基准排水量 (m <sup>3</sup> /KWh)					0.01			
	2017.7.12	单位产品基准排水量 (m <sup>3</sup> /KWh)					0.01			
	评价标准	0.2								
	达标情况	达标								
雨水/清下水	2017.7.11 (日均值)	7.38	2.19	/	/	15	ND	/	0.128	
	2017.7.12 (日均值)	7.53	1.89	/	/	21	ND	/	0.147	

(S1)	评价标准	6-9	15	/	/	100	不得检出	/	0.5
	达标情况	达标	达标	/	/	达标	达标	/	达标
回用水池 (S5)	2017.7.11 (日均值)	7.77-7.85	0.034	/	/	33	0.077	6	0.038
	2017.7.12 (日均值)	7.75-7.89	0.033	/	/	34	0.085	7	0.037
	评价标准	6.5-8.5	10	/	/	60	0.5	50	1.0
	达标情况	达标	达标	/	/	达标	达标	达标	达标

表1-16污染物排放总量

排放口	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		废水排放量 (吨/天)	年运行时间 (天)	按照实际生产负荷年排放总量 (吨)	环评批复要求 (吨)	是否达到总量控制指标
		范围	平均值					
接管口	废水量	-	-	79	300	23700	25951.62	是
	COD	62-70	66			1.564	3.235	是
	SS	10-11	10			0.237	1.967	是
	氨氮	3.24-3.25	3.25			0.077	0.261	是
	总磷	0.407-0.440	0.423			0.01	0.041	是
	动植物油	0.16-0.18	0.17			0.004	0.035	是



1-2 全厂水平衡图

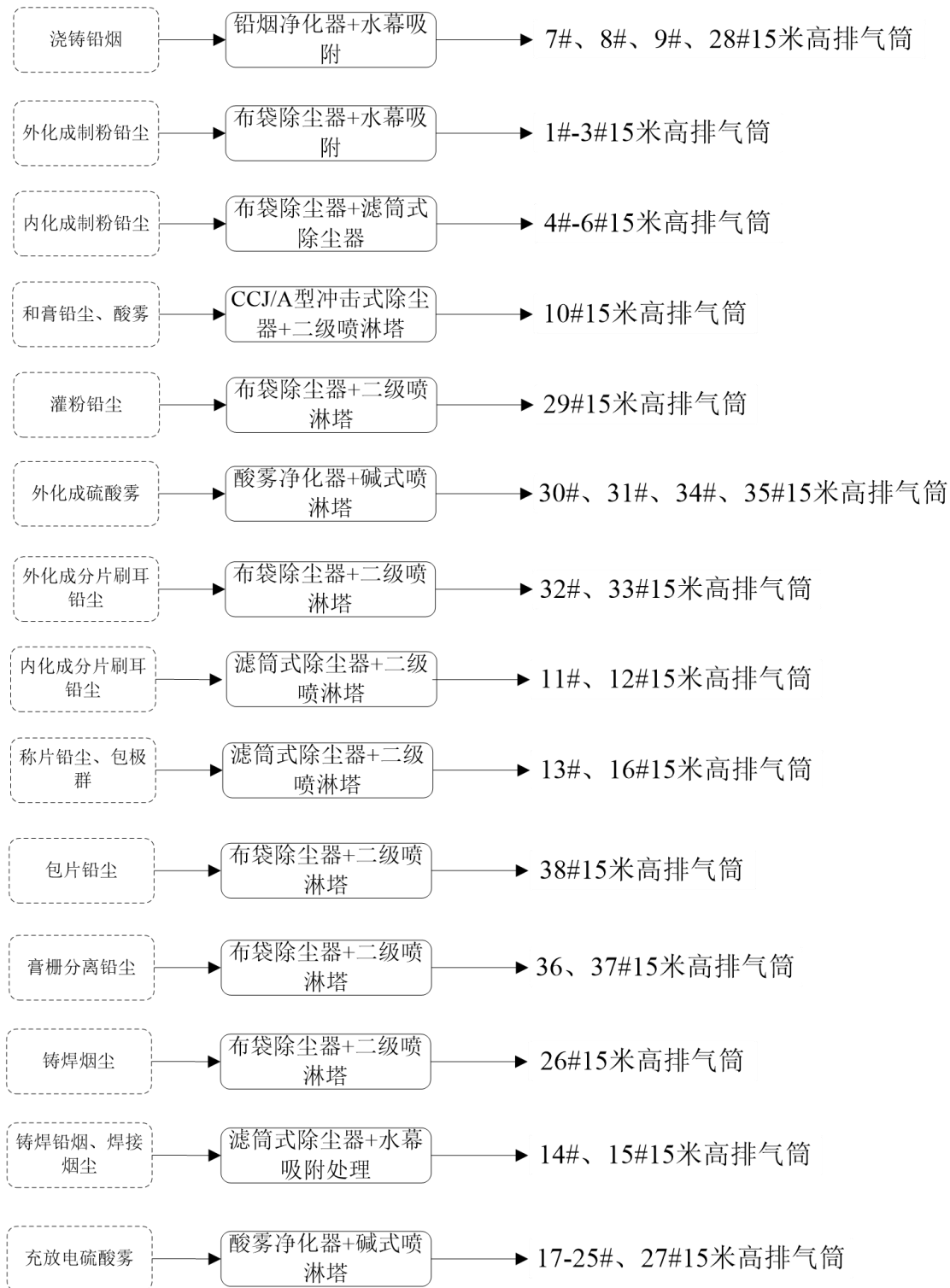
废气：生产过程产生的工艺废气主要包括熔铅、浇铸、铸焊铅烟、制粉、和膏、分片刷耳、包片铅尘、内化成、充电硫酸雾、端子焊接焊接烟尘废气。铅烟采用铅烟净化器净化+水幕除尘处理，后经 15m 排气筒高空排放；和膏铅尘经 CCJ/A 型冲激式除尘器处理后经过二级喷淋塔处理，后经 15m 排气筒高空排放；灌粉、分片、包片铅尘经布袋除尘+滤筒式除尘、布袋除尘/滤筒式除尘+二级喷淋塔处理，后经 15m 排气筒高空排放；硫酸雾先经酸雾净化塔物理捕集后再经二级碱式喷淋塔化学喷淋去除，后经 15m 排气筒高空排放，具体见图 1-3。现有项目验收期间大气监测结果见下表。

表1-17现有项目大气监测结果

编号	执行标准	监测日期	监测结果mg/m <sup>3</sup> (标态)		
			第一次	第二次	第三次
FQ-1排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.017	0.014	0.014
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.015	0.013	0.014
FQ-2排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.078	0.056	0.061
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.035	0.058	0.046
FQ-3排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.106	0.216	0.118
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.124	0.109	0.135
FQ-4排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.108	0.124	0.138
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.137	0.119	0.123
FQ-5排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.358 (超标)	0.326	0.369 (超标)
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.342	0.368 (超标)	0.389 (超标)
FQ-6排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.318	0.382 (超标)	0.355 (超标)
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.348	0.368 (超标)	0.336
FQ-7排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.059	0.065	0.078
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.056	0.062	0.071
FQ-8排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.051	0.063	0.038
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.061	0.038	0.056
FQ-9排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.046	0.051	0.035
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.063	0.042	0.049
FQ-10排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.015	0.023	0.028
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.029	0.031	0.035
	5 (硫酸雾)	2017.7.11	0.695	0.582	0.719
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	0.625	0.583	0.618
FQ-11排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.065	0.053	0.042
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.041	0.039	0.034
FQ-12排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.035	0.047	0.031
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.038	0.043	0.034
FQ-13排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.126	0.141	0.132
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.131	0.120	0.106
FQ-14排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.023	0.031	0.019
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.025	0.028	0.031

	30 (颗粒物)	2017.7.11	ND	ND	ND
	30 (颗粒物)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-15排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.028	0.035	0.031
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.028	0.037	0.031
	30 (颗粒物)	2017.7.11	ND	ND	ND
	30 (颗粒物)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-16排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.036	0.024	0.031
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.038	0.032	0.029
FQ-17排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-18排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	0.25	0.21
FQ-19排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-20排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-21排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-21排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-22排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	0.23	ND	0.21
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	0.22	ND
FQ-23排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-24排气筒	5 (硫酸雾)	2020.3.29	0.23	0.31	0.29
FQ-25排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-25排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-26排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.024	0.036	0.027
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.026	0.024	0.032
FQ-28排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.058	0.067	0.041
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.062	0.046	0.041
FQ-29排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.015	0.018	0.014
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.015	0.018	0.014
FQ-30排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.11	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.12	ND	ND	ND
FQ-31排气筒	5 (硫酸雾)	2017.7.13	ND	ND	ND
	5 (硫酸雾)	2017.7.14	ND	ND	ND
FQ-32排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.026	0.035	0.041
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.058	0.039	0.047
FQ-33排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.058	0.047	0.052
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.043	0.048	0.052
FQ-36排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.021	0.026	0.019
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.021	0.018	0.023
FQ-37排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.11	0.025	0.021	0.021
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.12	0.027	0.025	0.019
FQ-38排气筒	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.13	0.026	0.021	0.033
	0.35 (铅及其化合物)	2017.7.14	0.027	0.029	0.022

大气验收监测结果执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表1、表2的标准（该标准执行时间为2020年4月1日起），其中FQ-5排气筒、FQ-6排气筒铅及其化合物超标，企业将做出整改计划，整改计划另行评价。



1-3 废气处理方式及排放图

噪声：现有项目通过合理布局以及车间墙体隔声等降噪措施，可以维持周围声环

境质量现状，不降低其功能级别，现有项目验收期间噪声监测结果见下表 1-18。

表1-18厂界噪声监测结果与评价

监测点位	2017.7.11		2017.7.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	51.7	47.6	52.2	47.6
Z2	56.7	51.3	56.9	51.7
Z3	61.8	53.4	61.4	54.1
Z4	57.8	51.6	57.6	52.2
Z5	63.2	54.2	62.8	54.6
Z6	56.9	51.7	57.1	51.5
Z7	64.3	54.6	64.1	54.8
Z8	64.7	54.7	64.5	54.8
标准值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
监测日期 7 月 11 日	气象条件	晴	风速	1.1-2.0m/s
监测日期 7 月 12 日		多云		0.8-1.2m/s

固废：废焊丝、废包装材料、废油脂、餐厨垃圾外售综合利用；铅渣、废刷耳、涂板铅泥、板栅修理边角料、废防护用品、除尘铅泥、铅灰、废电池、废极板、废水处理污泥、废滤筒、废布袋交由有资质的单位处置；生活垃圾环卫清运。所有固废均得到合理处置，外排量为 0。

#### 6、现有项目污染物总量情况

(1) 水污染（接管考核量）：废水量 25951.62t/a，COD3.235t/a，SS1.967t/a，氨氮 0.261t/a，总磷 0.041t/a、动植物油 0.035t/a、总铅 0.003t/a。

(2) 大气（有组织排放）：铅（烟）尘 0.1115t/a、烟粉尘 0.003t/a、硫酸雾 0.214t/a。

(3) 固废：0。

#### 7、现有项目验收情况

2017 年 8 月 9 日，淮安市环保局在江苏康丽欣电池有限公司对铅酸电池生产线改造项目召开了铅酸电池生产线改造项目环保设施“三同时”竣工验收会，验收结论为江苏康丽欣电池有限公司技术改造项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，基本落实了环评批复的要求，验收监测结果表明主要污染物达标排放，污染物排放总量符合市环保局核定的指标要求。

#### 8、现有项目应急预案

2017 年 7 月 20 日《江苏康丽欣电池有限公司突发环境事件应急预案》在淮安市洪



泽区环境保护局备案（备案号 320829201712）（具体见附件 20），环境风险等级为重大环境风险。

#### **9、现有项目排污情况**

江苏康丽欣电池有限公司现有项目已在 2019 年 12 月 23 日办理了排污许可证，具体见附件 19。

#### **10、现有项目现存环境问题及解决方案**

现有项目原来执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013），由于新执行的标准（《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 1、表 2 的标准，执行时间 2020 年 4 月 1 日起），存在部分排气筒污染物超标，企业将做出整改计划，整改计划另行评价。

## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

建设项目位于淮安市洪泽区境内。洪泽区于 1956 年由周恩来总理提议建立，因洪泽湖设置，借洪泽湖得名。洪泽区地处江苏省中部，位于东经 118°28′-119°9′，北纬 33°2′-34°24′间，西依全国五大淡水湖的洪泽湖，东挽白马湖，南临淮河入江水道，北濒苏北灌溉总渠和入海水道。全县辖 12 个镇，总面积 1394 平方公里，其中水域面积 757 平方公里，陆地面积 637 平方公里，素有“淮上明珠”、“鱼米之乡”之美称。

#### 2、地貌、地形及地质条件

洪泽区位于淮河下游，除南岸垄岗及西顺河冲击平原外，皆为黄淮冲积平原。

堆积平原：地形宽阔平坦，根据堆积过程中外力地质作用的性质分为：

冲湖积平原：分布于洪泽区东部及洪泽湖西岸，面积约 620 平方公里。东部冲湖积平原由河流堆积作用和湖泊的沉积作用形成。物质主要为含螺壳的粉砂质粘土和粉砂、细砂等。顶部为黄土覆盖，偏碱性，肥力中等。东部有灰黑色粘土覆盖，比较肥沃。

冲积平原：为发育于较大水系流域的河谷冲积平原。面积约 70 平方公里，占全县总面积的 2.5%。淮河地区的冲积平原系近百年来淮河泥砂堆积形成的冲积阶地和江心洲等，物质较粗，由细砂、粉砂等组成，属高砂平原，有耕地 3 万余亩。地面坡度较大，大于 1/5000，海拔高程 14 米左右。西顺河北部冲积平原系徐淮黄泛平原的一部分，为黄河决口以后的砂、泥堆积而形成，主要由土黄色粉砂质粘土组成。地面坡度较大，海拔高程 16 米左右。

湖沼洼地：主要分布于白马湖西岸和洪泽湖南岸的临淮、成河、刘咀、张咀等地。面积约 50 平方公里，占全县总面积 1.8% 左右。地形较平坦，海拔高程 11~13 米，相对高差 1 米左右。由沼泽化湖泊的沉积作用形成，主要由全新统粉砂质粘土、粘土及淤泥组成，夹泥炭层，土地肥沃，临淮地区有耕地 4000 余亩。

湖积洼地：境内仅见于西顺河南的湖滨地，面积约 10 平方公里，不到全县总面积的 1%。由湖泊的富含泥砂和植物残体逐年沉积露出水面而形成。土地肥沃，物质较细，为粉砂质粘土与泥质砂土互层，夹淤泥质粉砂质粘土或粉砂薄层，发育淡水湖沼螺。地形低平，坡度 1/4000 左右。西顺河南海拔高程 8~10 米，是地形上的“簸箕口”。

丘陵，境内见于洪泽湖南岸的老子山一带，为老子山——盱眙城山脉的北部。由

北向南有小尾山、北山、中山、门山、南山、孙山、长山、韩山、龟山、臊狗山等剥蚀残丘，面积约 0.2 平方公里，海拔高程 30 米左右。其中以中山最高，为 35.08 米。属低丘地貌。由上元古界震旦系陡山沱组、灯影组千枚状砂岩、页岩和碳酸盐岩等组成的断块，沿两侧近似平行的断层相对隆起而形成的“地垒山”，属构造地貌。其北侧和西侧山边线平直，断层崖壁立。山顶受较强的风化剥蚀，呈平坦状和浑圆状，为暗色土和黄岗土覆盖，土质中等。老子山负山面湖，形似半岛，是洪泽湖南岸的天然良港。

### 3、气象特征

建设项目所在区域属温带与亚热带过渡带气候，季风气候显著，四季分明，光照充足，雨水充沛。冬季主导风向为东北风，夏季主导风向为东南风。地面年平均风速 3.5 米/秒。年平均气温 14.8℃。年平均日照时间 2288.5 小时，年平均降雨量 1605.8 毫米，年平均气压 1014.9 手帕，年平均相对湿度 76%。

### 4、水系、水文

#### (1) 洪泽湖

洪泽湖属浅水湖泊，最大水深 5m，平均水深 1.5m。湖底呈浅碟形，北高南低、西高东低，高程一般在 10-11m，最低处约 7.5m，最高处约 12m。国它的湖底比东部平原高出 2-8m，又被称作“悬湖”。湖岸线长 354km，最宽处 60km，其东岸为人工建筑的石破大堤，北岸与西岸为北西走向的岗洼地，南岸为北东走向的岗洼地和丘陵，湖泊正常蓄水高度 12.5m，水域面积 2090km<sup>2</sup>，库容 31 亿 m<sup>3</sup>。防洪库容 135 亿 m<sup>3</sup>。入湖年平均径流量 330 亿 m<sup>3</sup>。1931 年 8 月，达历史最高水位 16.25m。1953 年达历史最低水位 8.87m，整个洪泽湖底露出水面。

#### (2) 苏北灌溉总渠

灌溉总渠(淮安段)起于高良涧，迄于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.32km，底坡千分之 0.065，集水面积 789km<sup>2</sup>，平均底宽 87.5m，平均底高程 3.4m。《江苏省地表水（环境）功能区划》，灌溉总渠洪泽区段主要功能是饮水、农灌，楚州区段主要功能是农灌，水质目标为 III 类。

#### (3) 入海水道

入海水道淮安境内起于二河闸，迄于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.3km，底坡千分之 0.04，集水面积 1592km<sup>2</sup>，其上口宽 70m，底宽 30m，丰水期水深 3.59m，流量

73.5m<sup>3</sup>/s; 枯水期水深 2.3m, 流量 4.5m<sup>3</sup>/s。根据 2003 年《江苏省地表水(环境)功能区划》将淮河入海水道淮安段划分为农业用水区, 其水质目标为 III 类。

淮河入海水道建成运行后, 原水功能区划分过长, 且未对南、北泓道分别进行水功能区划, 不利于水功能区的监督管理。因此, 江苏省水利厅根据省政府办公厅转去的《淮安市人民政府关于调整淮河入海水道近期工程地表水功能区的请示》(淮政发[2007]104 号) 下发了《关于淮河入海水道淮安段水(环境)功能调整的意见》。调整后水环境功能见表 2-1。

表 2-1 淮河入海水道水环境功能区划

河流	河段	功能	调整后水环境功能	原水环境功能
淮河入海水道	二河闸—淮安立交地涵	景观、娱乐	III类	III类
	淮安立交桥地涵—楚州区苏嘴镇大单村(北泓)	农业用水区	III类	
	淮安立交地涵—桩号 S50K(南泓)	农业用水区(排污控制区)	V类	
	桩号 S50K—楚州区苏嘴镇大单村(南泓)	农业用水区(排污控制区)	IV类	

#### (4) 浔河

浔河西起砚临河边的浔河套闸, 东入白马湖。河流全长 22.24 公里, 河宽 15 米, 常年水位 8 米左右, 最大流量 26.4277 立方米/秒。《江苏省地表水(环境)功能区划》水质目标为 IV 类。

## 5、生态

洪泽区的经济以农业为主, 实行稻麦轮作。全县耕地面积 420021 亩, 其中水田 401400 亩, 旱田 18621 亩, 林桑 37184 亩。洪泽水网密布, 土地肥沃, 农业资源非常丰富。近年来, 已逐步形成了蚕桑、蔬菜、四季鹅、生猪、山羊、意杨和优质稻米七大生产基地。

野生植物主要是芦苇群落和河塘水草群落, 优势种为芦苇, 占 85%。次生林、人工林树种有: 意杨、水杉、杨树、柳树、桑树、刺槐、榆树等, 由于大力发展意杨经济, 所以意杨为主要树种。

野生动物有兽类 9 种、鸟类 12 种、两栖爬行类 13 种。

## 二、江苏洪泽经济开发区规划环境影响评价

江苏洪泽经济开发区(原名洪泽县工业园区)是洪泽县政府于 2001 年同意设立的(洪政发[2001]78 号), 于 2005 年获得了省厅的环评批复(苏环管[2005]205 号), 于 2006 年 4 月被批准为省级工业园区。根据国家发改委公告 2006 年 37 号文将洪泽区工业园

区更名为：江苏洪泽经济开发区，2015 年，洪泽县工业园区经济发展总公司委托南京大学环境规划设计研究院有限开展开发区规划环境影像评价工作，开发区规划总面积 8.5km<sup>2</sup>，通过对开发现状进行调查、对环境问题进行分析，总结开发区在环境污染控制与治理的经验和教训，提升发展档次，保证江苏洪泽经济开发区环境质量稳定。

#### (一) 园区规划范围

江苏洪泽经济开发区位于洪泽区域的东北部，总用地约 8.5 平方公里。具体范围为南至东五道，北至大寨河以及大寨河以北 700 米、砚临河以东 1150 米的范围，西至苏北灌溉总渠，东至东九街、东一道以北 220 米以及东十三街的围合线。

#### (二) 产业定位

江苏洪泽经济开发区的产业定位：优先发展一类工业，控制发展二类工业，限制发展三类工业，具体包括电子工业、高校科技、旅游日化工业、化工、轻纺、盐化工、轻工业、食品工业、新型建材工业、机械工业等 10 个产业分区，其中化工产业分区、盐化工产业分区为洪泽区化工集中区。

本改建项目位于江苏洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧（现有厂址内），符合园区产业规划分布。

#### (三) 用地布局规划

工业用地 452.56hm<sup>2</sup>，占总用地的 60.3%，其中一类工业用地 155.37hm<sup>2</sup>、二类工业用地 170.12hm<sup>2</sup>、三类工业用地 127.07hm<sup>2</sup>。

#### (四) 排水工程规划

排水体制采用雨污分流制，雨水管道就近分散，重力流排入水体，雨水分散向东五街的砚临河合东九街和平沟排放，砚临河和和平沟规划保留，并对河道进行疏浚护砌，严禁污水排入。

规划区内污水排入市政污水管网，沿南北向污水干道管向南汇集至洪泽区清涧污水处理厂处理。

根据江苏洪泽经济开发区规划环境影响跟踪报告书，为保证淮安市备用水源地白马湖的水质，洪泽工业园区已经铺设管网，将化工、造纸、印染废水和其他废水接入洪泽区清涧污水处理厂和尾水生态廊道进行处理，目前接管改道工程已经完成。

#### (五) 供热工程规划

开发区现状供热由中电洪泽热电有限公司供热，该公司现有供热机组规模为 2 台

35t/h 链条炉、1 台 75t/h 循环流化床锅炉、1 台 6MW 抽凝式汽轮发电机组。该公司热电机组扩建项目一台 130t/h 超高温高压循环流化床锅炉和 1 一台 15MW 背压式汽轮发电机组已经投入运行，关停现有 2 台 35t/h 中温压燃煤链条炉，保留 1 台 75t/h 循环流化床锅炉、1 台 6MW 抽凝机组作供热调节，现有 75t/h 循环流化床锅炉提标改造工程已经通过验收。园内有 55 家企业采用集中供热，集中供热率为 99%。洪泽银珠化工集团因用热量大、自建三炉两机(2×75t/h+2×6MW)+2×75t/h 循环流化床锅炉(二开一备)配套供热设备。

#### (六)环境保护规划

为了保护工业园区周边的水环境，在建设时应同步建设污水、雨水收集管网，设置相应的污水处理系统，实现污水和雨水的集中排放。

大气环境、声环境执行淮安市相关分类方法及控制标准。

##### ①环境空气质量目标

环境空气质量总体上保持在国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，烟尘控制区覆盖率达到 100%，污染物排放达标率达到 100%。

##### ②水环境质量目标

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，远期苏北灌溉总渠水质稳定控制在《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，淮河入海水道控制在Ⅳ类水标准，污水处理率 100%，污水处理达标率 100%。

##### ③声环境质量目标

各环境功能区噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区相应标准，噪声达标率达 100%。

##### ④固体废物处置目标

工业固体废弃物综合利用及处置率 100%，无害化处理率 100%，危险废物安全处理率 100%。

#### (七)园区存在的主要环境问题及解决方案

根据《中华人民共和国环境保护法》中有关环境影响后评价的内容及省环保厅《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通知》(苏环办[2011]374号)要求，为严格执行规划环评相关制度，实行规划环评与项目环评联动机制，规划(区域)环评满五年以上的产业园，应立即开展跟踪环境影响评价工作。

为此，2016 年 8 月 26 日，由省环保厅下发了《关于江苏洪泽经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(苏环审[2016]83 号)，同时结合园区跟踪环评，园区需重点关注的问题有：

(1) 化工、涉重企业集中布置，其他企业布局分散，未完全按照规划的 10 大产业分区进行相关企业布局。

其中：江苏申农肥业有限公司在轻纺产业分区，不在化工区，目前已经置换；开发区有 63 家企业不符合原环评的产业布局，但其产业类别均不属于原环评禁止引入的企业类型。

(2) 部分企业在废水事故池及 COD 在线监测仪等方面仍然存在一定问题；存在化工区企业排放的异味扰民问题；存在部分企业危废转运不及时现象。

其中：已批准的化工及造纸企业均要求工艺废水零排放，但实际上均有工艺废水经厂内预处理后接入清涧污水处理厂。

(3) 开发区道路及主要河流两侧均设置了绿化隔离带，建设了生态景观，空间绿化隔离带已基本形成，但灌溉总渠部分地段以及开发区南界绿化隔离带宽度未能达到批复要求的 50m 宽。

#### (八) 其它环境问题

园区氨气总量已超批复指标；部分企业清洁生产水平不高，重污染企业未完成清洁生产审核；绿化率偏低，未建设绿化隔离带；开发区环境监督与管理方面尚有欠缺。

#### (九) 规划环评及跟踪评价审批意见

本改建项目与规划环评及跟踪评价审批意见相符性分析见表 2-2。

表 2-2 本改建项目与规划环评审批意见相符性分析

序号	批复要求	相符性分析
1	进区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产原则，必须采用国内先进水平的生产工艺和污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本改建项目为企业生产配套的仓储项目，采用碱液喷淋处理硫酸雾，再通过 15m 高排气筒排放，治理方法属于常规技术，碱液喷淋系统的碱液循环使用，每年更换一次，更换废水经厂内污水处理站处理后接管到洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放。
2	现有企业和拟入区企业废水须经预处理达到接管标准后，按照排水规划全部接入污水管网送洪泽污水处理厂集中处理，不得自行排放。	本改建项目为企业生产配套的有毒有害及危险品的仓储项目，产生的喷淋废水经厂内污水处理站处理后接管到洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放。
3	危险废物必须送具备危险废物处理、经营资质的单位处理。	本改建项目为企业生产配套的有毒有害及危险品的仓储项目，危险废物

		交由有资质的单位处置,危废处置协议见附件。
4	合理筛选入区项目,引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业,禁止引进新的排放恶臭污染物的化工企业、化学制浆的造纸企业、涉重企业、纯印染企业,严格控制对水环境威胁较大的企业入区。	本改建项目为企业生产配套的仓储项目,不属于开发区禁止引进的企业,符合要求。
因此,本改建项目建设符合规划、批复及相关文件要求。		



### 3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### 一、大气环境

根据《洪泽区 2018 年环境质量报告书》：2018 年洪泽区城区环境空气监测共设置三个监测点位，其中新华书店为自动监测点位，主要监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物；新华书店、二库、监测站三个测点监测降尘；监测站监测点位监测降雨。本节根据洪泽区 2018 年环境空气监测结果，阐述环境空气质量现状，并分析其变化趋势。监测方法：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物采用空气自动监测系统 24 小时连续自动监测，降尘每月监测一次，降水逢雨必测。监测结果：2018 年二氧化硫年均值 0.0091 毫克/立方米；二氧化氮年均值 0.0292 毫克/立方米；PM<sub>10</sub> 年均值 0.0693 毫克/立方米；一氧化碳年均值 1.034 毫克/立方米、臭氧年均值 0.0887 毫克/立方米；PM<sub>2.5</sub> 年均值 0.0408 毫克/立方米，2018 年 AQI 指数低于等于 100 的天数为 301 天，占全年的 82.5%。

表 3-1 洪泽区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	9.1	60	15.2	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	29.2	40	73	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	69.3	70	99	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	40.8	35	116.6	超标
O <sub>3</sub>	年均值	88.7	160	55.4	达标
CO	年均值	1034	4000	25.9	达标

从环境空气质量现状监测统计及分析结果来看，监测点位处的监测项目除 PM<sub>2.5</sub> 以外均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定为非达标区，相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象，区域环境质量有一定的改善。

现状监测数据根据无锡市新环化工环境监测站 2019 年 12 月 12 日~2019 年 12 月

18 日的项目现场监测点 G1，监测点位基本信息和结果见表 3-2、3-3，具体监测点位图见附图三。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1	硫酸雾	2019 年 12 月 12 日-18 日	西	5

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 /(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 /(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率%	超标 率%	达标情 况
G1	硫酸雾	小时值	0.3	ND	0	0	达标

监测结果表明，评价区域大气环境中的硫酸雾满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1中关于硫酸雾小时质量标准的要求。

## 二、水环境

地表水检测结果引用无锡市新环化工环境监测站检测报告中的数据。水质情况见下表 3-4，具体监测点位图见附图四。

表 3-4 水质监测结果统计表

河流名称	断面序号	样品编号	检测项目 单位mg/L(pH值无量纲及注明者除外)									
			pH值	化学需氧量	溶解氧	氨氮	五日生化需氧量	高锰酸盐指数	盐分	总磷	石油类	悬浮物
入海水道	排污口上游 500m	W1-1	7.69	16	5.07	0.892	3.1	5.12	103	0.033	0.04	19
		W1-2	7.54	13	5.11	0.883	3.3	5.34	112	0.042	0.02	17
		W1-3	7.59	17	5.23	0.887	2.6	5.27	98	0.038	0.03	21
		平均值	7.61	15	5.14	0.887	3.0	5.24	104	0.038	0.03	19
	排污口下游 1000m	W2-1	7.28	19	5.15	0.896	3.8	5.76	105	0.073	0.04	16
		W2-2	7.35	18	5.31	0.913	3.6	5.72	109	0.081	0.05	19
		W2-3	7.31	17	5.28	0.923	3.4	5.68	111	0.084	0.04	18
		平均值	7.31	18	5.25	0.911	3.6	5.72	108	0.079	0.04	18
	排污口下游 2000m	W3-1	7.41	19	5.04	0.988	3.6	5.88	96	0.055	0.04	14
		W3-2	7.39	17	5.11	0.963	3.2	5.69	87	0.049	0.03	16
		W3-3	7.40	18	5.06	0.873	3.5	5.71	91	0.059	0.02	13
		平均值	7.40	18	5.07	0.941	3.4	5.76	91	0.054	0.03	14
III类标准值（入海南泓）			6~9	≤20	≥5	≤1.0	≤4	≤6	/	≤0.2	≤0.05	≤30

注：W1、W2、W3 引用《江苏戴梦特化工科技股份有限公司年产 30 万吨小苏打改建项目》

无锡市新环化工环境监测站于 2018.7.19-2018.7.26 对污水处理厂入海水道南泓排污口上游 500m、污水处理厂入海水道南泓排污口下游 1000m、污水处理厂入海水道南泓排污口下游 2000m，报告编号：(2018)环检(ZH)字第(119)号，其中 SS\*参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》。

监测结果表明，地表水符合《地表水环境质量标准GB3838-2002》III类标准要求。

### 三、声环境

根据无锡市新环化工环境监测站 2019 年 12 月 12 日、13 日的现场监测数据：昼间 53.5~57.2dB(A)，夜间 41.5~44.0dB(A)，项目拟建地声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体监测点位图见附图 2(N1 为邻厂不具备检测条件)。

表 3-5 噪声监测及评价结果表 (单位: dB(A))

测点号	测点名称	2019 年 12 月 12 日		2019 年 12 月 13 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界外北侧	/	/	/	/
N2	厂界外西侧	57.2	43.6	56.9	44.0
N3	厂界外南侧	54.3	42.9	55.1	43.1
N4	厂界外东侧	53.5	42.6	54.3	41.5
气象参数		天气: 晴 风向: 东风 风速: 2.5m/s	天气: 晴 风向: 东风 风速: 2.4m/s	天气: 晴 风向: 北风 风速: 1.8m/s	天气: 晴 风向: 东北风 风速: 2.0m/s
3 类标准值		65	55	65	55

### 四、土壤环境

#### (1) 监测布点

按《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)的要求进行布点监测：项目所在地 3 个表层样点。

#### (2) 监测项目

pH、镉、汞、铜、铅、六价铬、镍、砷、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

#### (3) 监测结果

监测结果见下表，表 3-6，具体监测点位图见附图三。

从评价区域内的土壤监测资料分析，本项目所在区域内的土壤监测项目均能满足

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中标准，说明该区域内的土壤质量较好，未受污染。

表 3-6 土壤环境质量现状监测结果及评价

监测项目	监测值				筛选值 第二类用地 (mg/kg)	检出限 (mg/kg)	
	单位	T1	T2	T3			
pH	无量纲	7.51	7.89	8.03	/	/	
汞	mg/kg	0.078	0.058	0.055	38	0.002	
砷	mg/kg	14.5	12.3	14.3	60	0.01	
铜	mg/kg	30.5	37.6	39.2	18000	1	
镍	mg/kg	32.8	32.7	39.7	900	3	
镉	mg/kg	0.177	0.994	3.53	65	0.01	
铅	mg/kg	510	633	562	800	0.1	
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	2	
挥发性有机物	四氯化碳	ug/kg	ND	ND	ND	2.8	1.3
	氯仿	ug/kg	ND	ND	ND	0.9	1.1
	氯甲烷	ug/kg	ND	ND	ND	37	1.0
	1,1-二氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	9	1.2
	1,2-二氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	5	1.3
	1,1-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	66	1.0
	顺式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	596	1.4
	反式-1,2-二氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	54	1.3
	二氯甲烷	ug/kg	ND	ND	ND	616	1.5
	1,2-二氯丙烷	ug/kg	ND	ND	ND	5	1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	10	1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	6.8	1.2
	四氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	53	1.4
	1,1,1-三氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	840	1.3
	1,1,2-三氯乙烷	ug/kg	ND	ND	ND	2.8	1.2
	三氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	2.8	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	ug/kg	ND	ND	ND	0.5	1.2
	氯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	0.43	1.0
	苯	ug/kg	ND	ND	ND	4	1.9
	氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	270	1.2
1,2-二氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	560	1.5	
1,4-二氯苯	ug/kg	ND	ND	ND	20	1.5	
乙苯	ug/kg	ND	ND	ND	28	1.2	
苯乙烯	ug/kg	ND	ND	ND	1290	1.1	

	甲苯	ug/kg	ND	ND	ND	1200	1.3
	间,对-二甲苯	ug/kg	ND	ND	ND	570	1.2
	邻-二甲苯	ug/kg	ND	ND	ND	640	1.2
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	0.09
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	0.1
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	0.06
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	0.1
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	0.1
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	0.2
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	0.1
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293	0.1
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	0.1
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	0.09

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据建设项目的周边情况，确定主要环境保护目标见表 3-7 和表 3-8:

表 3-7 建设项目环境空气保护目标

序号	名称	坐标 (UTM)/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	宝利嘉花园	674824	3686472	400 户/1400 人	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区	SW	503
2	五丰公馆	674974	3686149	200 户/700 人	居住区		S	600
3	鹿港湖滨华府	674771	3686221	200 户/700 人	居住区		S	600
4	富民家园	675276	3686166	800 户/2800 人	居住区		S	700
5	宏盛花园	676068	3686003	40 户/140 人	居住区		SE	750
6	高润中学	674542	3686159	师生约 3000 人	文化教育机构		SW	800
7	天水雅居	674775	3685956	200 户/700 人	居住区		S	900
8	紫金东郡	676084	3686053	600 户/2100 人	居住区		SE	1000
9	润湖景苑	675712	3685724	200 户/700 人	居住区		S	1000
10	洪泽外国语实验学校	674507	3685891	师生约 3000 人	文化教育机构		SW	1000
11	天水名苑	674231	3686171	100 户/350 人	居住区		SW	1100

12	山水名都	674738	3685692	200 户/700 人	居住区		S	1100
13	崔珠小区	674056	3686202	80 户/280 人	居住区		SW	1200
14	世纪景湾	674419	3685734	400 户/1400 人	居住区		S	1300
15	淮宝三村	675759	3685369	50 户/175 人	居住区		S	1300
16	洪泽县技工学校	675432	3685437	师生约 2000 人	文化教育机构		S	1300
17	昌庄小区	674180	3685768	100 户/350 人	居住区		SW	1400
18	城乡挂钩四期	677008	3685854	500 户/1750 人	居住区		SE	1500
19	金科名人居	675099	3685252	50 户/175 人	居住区		S	1500
20	洪盛国际	675683	3685174	100 户/350 人	居住区		S	1500
21	洪泽外国语中学	675348	3685264	师生约 2000 人	文化教育机构		S	1500
22	淮宝二村中心村	673967	3685791	100 户/350 人	居住区		SW	1500
23	邓码社区	673967	3685781	80 户/280 人	居住区		SW	1600
24	邱庄	677103	3685441	50 户/175 人	居住区		SE	1700
25	润泽名都	673977	3685490	200 户/700 人	居住区		SW	1700
26	水岸花城	673438	3685933	50 户/175 人	居住区		SW	1800
27	洪泽县北京路小区	673795	3685411	200 户/700 人	居住区		SW	1900
28	洪泽中学	675810	3684715	师生约 3000 人	文化教育机构		S	1900
29	嘉怡花园	672966	3686088	150 户/600 人	居住区		SW	2000
30	世纪名都	674146	3684909	400 户/1400 人	居住区		SW	2100
31	世纪嘉园	673797	3685166	200 户/700 人	居住区		SW	2100
32	洪泽第二中学	672848	3685671	师生约 3000 人	文化教育机构		SW	2100
33	中兴名都小区	674738	3684593	500 户/1750 人	居住区		S	2200
34	秀水苑	673950	3685028	200 户/700 人	居住区		SW	2200
35	东城一品	675104	3684501	500 户/1750 人	居住区		S	2300
36	苏源绿洲	673661	3685011	200 户/700 人	居住区		SW	2300
37	巴黎花苑	673249	3685421	50 户/175 人	居住区		SW	2300
38	前管村	678349	3687511	30 户/100 人	居住区		NE	2400
39	新贵城邦小区	672721	3686364	100 户/350 人	居住区		SW	2500

40	后管村	677926	3688476	30 户/100 人	居住区		NE	2400
41	大魏村	678070	3686430	20 户/70 人	居住区		SE	2600
42	天泽名城	676720	3684434	500 户/1750 人	居住区		SE	2600
43	高良涧镇中心小学	672459	3685961	师生约 3000 人	文化教育机构		SW	2800
44	小新庄	680240	3687618	40 户/200 人	居住区		SE	1500
45	金色家园小区	673881	3684508	100 户/350 人	居住区		SW	2600
46	紫金东郡	676093	3686083	500 户/1800 人	居住区		SW	2600
47	第五社区	672845	3685212	200 户/700 人	居住区		SW	2600
48	瑞特小区	673539	3684709	400 户/1400 人	居住区		SW	2700
49	张徐村	677843	3690470	15 户/55 人	居住区	NE	2800	

注：本项目大气评价等级为二级，设置大气环境影响评价范围为 5km 的矩形区域。

表 3-8 建设项目其他主要保护目标

环境	环境保护对象	方位	与厂区边界最近距离/m	规模	环境功能
水环境	砚临河	W	1300	小	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	砚马河	N	1100	小	
	饮马河	NE	2000	小	
	二分干河	NE	3100	小	
	浔河	S	3200	小	
	苏北灌溉总渠	NW	1900	中	
	淮河入海水道南泓	NW	2400	中	
声环境	厂界外 200m	/	/	/	GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类
土壤	/	/	/	/	/
生态保护	二河（洪泽区清水通道维护区）	W	2200	二河闸到淮阴界二河水域及其西侧堤外 100 米陆域范围	水源水质保护

注：查阅江苏省地表水环境功能区划，本项目所涉及到的水环境保护目标，无饮用水水源保护区，生态环境的详细分析见“三线一单”相符性章节，运营期污染物较小；噪声评价范围为厂界外 200 米。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险评价为三级，对应的大气风险评价范围为 3km。

表 3-9 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	宝利嘉花园	SW	503	居住区	400 户/1400 人
	2	五丰公馆	S	600	居住区	200 户/700 人
	3	鹿港湖滨华府	S	600	居住区	200 户/700 人
	4	富民家园	S	700	居住区	800 户/2800 人
	5	宏盛花园	SE	750	居住区	40 户/140 人

6	高涧中学	SW	800	文化教育机构	师生约 3000 人
7	天水雅居	S	900	居住区	200 户/700 人
8	紫金东郡	SE	1000	居住区	600 户/2100 人
9	润湖景苑	S	1000	居住区	200 户/700 人
10	洪泽外国语实验学校	SW	1000	文化教育机构	师生约 3000 人
11	天水名苑	SW	1100	居住区	100 户/350 人
12	山水名都	S	1100	居住区	200 户/700 人
13	崔珠小区	SW	1200	居住区	80 户/280 人
14	世纪景湾	S	1300	居住区	400 户/1400 人
15	淮宝三村	S	1300	居住区	50 户/175 人
16	洪泽县技工学校	S	1300	文化教育机构	师生约 2000 人
17	昌庄小区	SW	1400	居住区	100 户/350 人
18	城乡挂钩四期	SE	1500	居住区	500 户/1750 人
19	金科名人居	S	1500	居住区	50 户/175 人
20	洪盛国际	S	1500	居住区	100 户/350 人
21	洪泽外国语中学	S	1500	文化教育机构	师生约 2000 人
22	淮宝二村中心村	SW	1500	居住区	100 户/350 人
23	邓码社区	SW	1600	居住区	80 户/280 人
24	邱庄	SE	1700	居住区	50 户/175 人
25	润泽名都	SW	1700	居住区	200 户/700 人
26	水岸花城	SW	1800	居住区	50 户/175 人
27	洪泽县北京路小区	SW	1900	居住区	200 户/700 人
28	洪泽中学	S	1900	文化教育机构	师生约 3000 人
29	嘉怡花园	SW	2000	居住区	150 户/600 人
30	世纪名都	SW	2100	居住区	400 户/1400 人
31	世纪嘉园	SW	2100	居住区	200 户/700 人
32	洪泽第二中学	SW	2100	文化教育机构	师生约 3000 人
33	中兴名都小区	S	2200	居住区	500 户/1750 人
34	秀水苑	SW	2200	居住区	200 户/700 人
35	东城一品	S	2300	居住区	500 户/1750 人
36	苏源绿洲	SW	2300	居住区	200 户/700 人
37	巴黎花苑	SW	2300	居住区	50 户/175 人
38	前管村	NE	2400	居住区	30 户/100 人
39	新贵城邦小区	SW	2500	居住区	100 户/350 人
40	后管村	NE	2600	居住区	30 户/100 人
41	大魏村	SE	2600	居住区	20 户/70 人
42	天泽名城	SE	2600	居住区	500 户/1750 人
43	洪泽园三村	S	2600	居住区	500 户/1750 人
44	惠民家园	S	2600	居住区	400 户/1400 人
45	金色家园小区	SW	2600	居住区	100 户/350 人
46	紫金东郡	SW	2600	居住区	500 户/1800 人
47	第五社区	SW	2600	居住区	200 户/700 人
48	瑞特小区	SW	2700	居住区	400 户/1400 人
49	朱坝保障房	SE	2800	居住区	50 户/160 人
50	新庄	SW	2800	居住区	200 户/700 人
51	高良涧镇中心小学	SW	2800	文化教育机构	师生约 3000 人
52	洪泽实验小学	S	2900	文化教育机构	师生约 3000 人
53	大魏庄	SE	2700	居住区	14 户/50 人



	54	张徐村	NE	2800	居住区	15 户/55 人
	55	小新庄	SE	1500	居住区	40 户/200 人
	56	居民区 1	SW	2900	居住区	100 户/350 人
	57	居民区 2	SW	2900	居住区	110 户/100 人
	58	第三社区	SW	3000	居住区	300 户/1000 人
	59	秦邓庄	SW	3900	居住区	300 户/1000 人
	60	周于村	SW	3400	居住区	100 户/350 人
	61	浔河村	SW	4100	居住区	15 户/55 人
	62	头圩庄	S	3700	居住区	50 户/175 人
	63	龙庙	SE	3300	居住区	10 户/40 人
	64	和平沟	SE	4500	居住区	8 户/30 人
	65	后三圩	SE	3200	居住区	30 户/100 人
	66	朱坝镇	SE	4200	居住区	120 户/400 人
	67	新城嘉园	SE	4000	居住区	40 户/140 人
	68	蔡湾	SE	3040	居住区	30 户/100 人
	69	小邓庄	SE	4100	居住区	20 户/70 人
	70	小于庄	SE	3670	居住区	30 户/100 人
	71	后社	SE	2770	居住区	15 户/60 人
	72	蚕头张	SE	3680	居住区	15 户/60 人
	73	三许村	SE	4530	居住区	5 户/20 人
	74	小前庄	E	3730	居住区	20 户/70 人
	75	后许庄	E	3240	居住区	20 户/70 人
	76	许墩	NE	4430	居住区	15 户/55 人
	77	王费	NE	3830	居住区	15 户/55 人
	78	庄庙子	NE	3750	居住区	40 户/120 人
	79	张徐村	NE	3840	居住区	50 户/160 人
	80	前六庄	NE	4550	居住区	10 户/40 人
	81	灯塔村	NE	4680	居住区	10 户/40 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					39920 人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	/	/	/		
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标					
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

## 4 评价适用标准

## 1、环境空气

根据洪泽政府相关规定，拟建项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，硫酸雾参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限制中硫酸相应标准。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
铅	年平均	0.5μg/m <sup>3</sup>	
	季平均	1μg/m <sup>3</sup>	
硫酸	1 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1

环境  
质量  
标准

## 2、地表水环境

地表水环境根据《江苏省地表水环境功能区划》(省政府批准，省水利厅，环境保护厅苏水资[2003]15 号)，本改建项目产生的喷淋废水经 pH 调节后回用，每年更换一次，更换废水经厂内污水处理站处理后接管到洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放，最终排入入海南泓；现有项目污水经过处理后接管至洪泽区清涧污水处理厂，尾水排入入海南偏泓。入海南泓及周围地表水执行《地表水环境质量标准 GB3838-2002》III 类标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：除 pH 以外为 mg/L

序号	项目名称	III 类
1	pH (无量纲)	6~9
2	溶解氧	≥5
3	高锰酸盐指数	≤6
4	COD	≤20
5	BOD <sub>5</sub>	≤4
6	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0

7	TP	≤0.2
8	SS*	≤30
9	TN	≤1.0
10	铅	≤0.05

\*注：SS 标准值参考水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

### 3、声环境

项目建设地位于洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧。项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区域，具体标准值见表 4-3：

表 4-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准	65	55

### 4、地下水环境

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的分类标准，具体指标见表 4-4。

表 4-4 地下水评价标准

序号	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标						
1	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU <sup>a</sup>	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有
5	pH 值	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
6	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计) (mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
7	溶解性总固体 (mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
8	硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物 (Cl <sup>-</sup> ) (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铁 (mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
11	锰 (mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
12	铜 (mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
13	锌 (mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
14	铝 (mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
15	挥发性酚类(以苯酚计) (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	耗氧量 (COD <sub>MN</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计) (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
17	氨氮(以 N 计) (mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
18	硫化物 (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
19	钠 (mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
20	总大肠菌群 (MPN <sup>b</sup> /100ml 或	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100

CFU <sup>c</sup> /100ml						
21	菌落总数(CFU/ml)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
<b>毒理学指标</b>						
22	亚硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
23	硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
24	氟化物 (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
25	氟化物 (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
26	碘化物 (mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
27	汞 (mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
28	砷 (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
28	硒 (mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
29	镉 (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
30	铬 (六价) (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
31	铅 (mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
32	镍 (mg/L)	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.1	>0.1

注：a.NTU 为散射浊度单位；b.MPN 表示最可能数；c.CFU 表示菌落形成单位。

### 5、土壤环境

本项目评价区域内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，主要指标见表 4-5。

表 4-5 土壤环境质量标准 (mg/kg)

序号	污染物项目	筛选值 第二类用地	序号	污染物项目	筛选值 第二类用地
重金属和无机物			23	三氯乙烯	2.8
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬 (六价)	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
挥发性有机物			31	苯乙烯	1290
8	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1200
9	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570
10	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640
11	1,1-二氯乙烷	9	半挥发性有机物		
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15

18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]荧蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	701

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准**1、废气**

本项目硫酸雾、铅及其化合物执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)表 1、表 2 的标准。具体下见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排放监控浓度 数值		无组织排放监控浓 度数值		执行标准
		排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
硫酸雾	5	/	/	厂界	0.3	《铅蓄电池工业大气 污染物排放限值》 (DB32/3559-2019)
铅及其 化合物	0.35	/	/	厂界	0.001	

**2、废水**

本改建项目碱液喷淋系统的喷淋废水一年更换一次(碱液喷淋系统的碱液在系统内循环),系统更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后达到洪泽清涧污水处理厂接管标准后,接管洪泽清涧污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19918-2002)中一级 B 标准后,接入洪泽区尾水收集处处理再利用工程深处理,洪泽区尾水收集处理再利用洪泽尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19918-2002)表 1 一级 A 标准,最终排入淮河入海水道南泓。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 污水主要污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

序号	项目	接管标准		清涧污水处理厂 排放标准	洪泽区尾水收 集处理再利用 工程排放标准
		标准值	标准来源		
1	pH (无量纲)	6.5~9.5	洪泽清涧污水处理厂的接管 标准	6-9	6-9
2	COD	≤500		≤60	≤50
3	SS	≤400		≤20	≤10
4	盐分	≤7000		-	-
5	总铅	≤0.5	《电池工业污染物排放标 准》(GB30484-2013)表 2 的 标准	≤0.1	≤0.1

**3、噪声**

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体标准值见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	标准级别	标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界	3	65	55

**4、固体废物**

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）的标准。

**1、总量控制因子**

①废气：本项目新增有组织硫酸雾 0.0029t/a，无组织硫酸雾 0.0032t/a；原有项目未对无组织废气进行统计平衡总量，此次一并补充进行统计平衡，原有项目无组织排放的需补充平衡的铅(烟)尘 0.043t/a，烟(粉)尘 0.028t/a，硫酸雾 1.051t/a。

②废水：本改建项目实施后不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统产生的废水 9.6t/a，一年更换一次，更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后，接管洪泽清涧污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）中一级 B 标准后，接入洪泽区尾水收集处处理再利用工程深处理，洪泽区尾水收集处理再利用洪泽尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）表 1 一级 A 标准，最终排入淮河入海水道南泓。本改建项目废水接管总指标为：废水量为 9.6t/a，COD0.0012t/a、SS0.0007t/a，本改建项目最终排放总量（按照清涧污水处理厂一级 B 标准）为：废水量为 9.6t/a，COD0.0006t/a、SS0.0002t/a。

③固废：无。

**2、项目实施后总量控制指标**

建设项目污染物排放总量见表4-9:

**表 4-9 建设项目总量申请一览表 (t/a)**

污染物名称	现有项目批复量	现有项目未批复量	本项目排放量			以新带老削减量	技改后全厂排放总量	本项目增减量	技改后新增需平衡总量	
			产生量	削减量	排放量					
大气 污染物	有组织	铅(烟)尘	0.1115	0	0	0	0	0.1115	0	0
		烟(粉)尘	0.003	0	0	0	0	0.003	0	0
		硫酸雾	0.214	0	0.0288	0.0259	0.0029	0	0.2169	+0.0029

无组织	铅(烟)尘	0	0.043	0	0	0	0	0.043	0	+0.043
	烟(粉)尘	0	0.028	0	0	0	0	0.028	0	+0.028
	硫酸雾	0	1.051	0.0032	0	0.0032	0	1.0542	+0.0032	+1.0542
水污染物	废水量	25951.62	0	9.6	0	9.6	0	25961.22	+9.6	+9.6
	COD	3.235	0	0.0006	+0.0006	0.0012	0	3.2362	+0.0012	+0.0012
	SS	1.967	0	0.0005	+0.0002	0.0007	0	1.9677	+0.0007	+0.0007
	氨氮	0.261	0	0	0	0	0	0.261	0	0
	总磷	0.041	0	0	0	0	0	0.041	0	0
	动植物油	0.035	0	0	0	0	0	0.035	0	0
	总铅	0.003	0	0	0	0	0	0.003	0	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0.02	0.02	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3、总量指标来源

本项目大气总量、水总量在洪泽区内平衡。



## 5 建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节:

#### 一、施工期

本改建项目依托现有空置厂房，不再建设厂房，仅作适应性改造。

(1) 基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

(2) 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

(3) 改造需做到贮存场所内必须设有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）、气体导出口及气体净化装置。

(4) 贮存场所设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上有危险废物明显标志，建立工业危险废物管理台账，进行危险废物申报登记。如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行省内危险废物转移网上报告制和转移联单制度。

(5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(6) 衬里材料与与堆放危险废物相容。

(7) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

(8) 危险废物贮存设施要防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

(9) 贮存设施配备在线视频监控《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）》、通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，在视频监控系统管理上，企业应制定专人专职维护监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等以及措施，确保视频监控不间断，视频监控与中控室联网，若无中控系统，应采用硬盘或其他安全的方式存储视频，鼓励使用云存储方式，将视频传输至网络云端按照相关规定存储，全封闭式仓库出入口监控范围为全景视频监控，清晰记录危险废物入库出库行为。全封闭式仓库内部全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况，装卸区域全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆

车牌号码等信息。监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准，所有摄像头须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。

## 二、运营期工艺流程

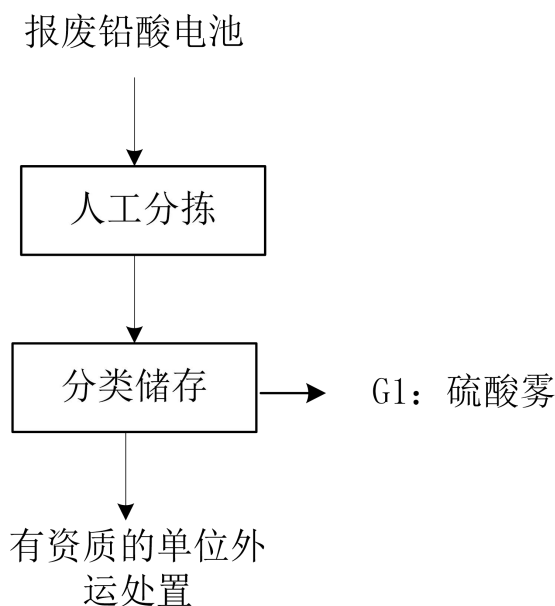


图 5-1 工艺流程及产污环节图

### 1、流程简述

本项目存储的报废电池均来自于本企业生产过程产生的有质量问题的不合格电池（内外化成工艺产生的不合格品,以及外售退回的不合格电池（外售退回的不合格电池为完好无损的电池，外售破损的电池不退回））即报废电池，报废电池已在生产车间进行初筛，生产车间的破损电池已放置在带盖塑料桶内，未破损的电池和塑料桶内的破损电池进入仓库。根据《电池废料储运规范》（GB/T26493-2011）标准的要求，进入仓库时进行人工分拣，分拣人员穿戴耐酸防腐的防护服和手套，对未破损的电池进行进一步筛选，完好无损的电池用塑料薄膜包装、托盘码放储存，有破损的电池放入带盖的耐酸防腐塑料桶存放，项目对储存的报废电池不进行拆解及再生加工。报废电池的破损率极低，报废的破损电池在进入仓库搬卸、人工拣存过程中产生少量硫酸雾 G1。根据《电池废料储运规范》（GB/T26493-2011）标准的要求，采用隔离储存，平均单位面积贮存量为 1.5-2.0t/m<sup>2</sup>，仓库面积 130m<sup>2</sup>，单一贮存区最大贮存量为 195-260t，本项目报废电池储存一个月左右，仓库年最大存储量为 2340t-3072t，由有资质的危废

处置单位外运处置，废电池按照规格分区存放，存放区分为两个区域，一个区域完好无损的电池区域，一个区域为破损的电池区域，根据康丽欣原环评报告，报废电池的年产生量为 2000t/a，该仓库满足本项目需求。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期主要污染工序及防治措施

本改建项目利用现有厂房，仅作设备安装和适应性改造，故本环评不对施工期污染情况做详细评述。

#### 二、营运期污染情况

##### 1、废气

本改建项目废气主要为报废的破损电池在进入仓库搬卸、人工拣存过程中产生少量硫酸雾 G1。

本改建项目回收外售退回的电池（只回收完好无损的退回电池，不回收破损的退回电池）和厂内的生产的不合格电池，且在回收、运输、暂存过程中采取严格的防范措施，严格遵守相关操作规范及包装设施，保存好报废电池。由于破损的报废铅酸蓄电池中，铅存在于正负极板上，极少量的铅存在于硫酸电解液中，破损电池及时进行处置存放于塑料桶内，基本不会挥发产生铅尘废气，目前该行业暂无相关参数说明铅尘量，项目装卸过程中铅尘产生量极少，本改建项目不对铅尘进行定量分析。

##### （1）硫酸雾（G1）

本改建项目仓库储存的报废铅酸电池总量为 2000t/a，报废电池中破损的电池按千分之一计，即 2t/a，根据铅酸电池的组成成分，硫酸电解液含量取 20%，即 0.4t/a，一般硫酸电解液是硫酸、去离子水按 2:3 配比而成，则硫酸量为 0.16t/a，本项目报废电池在进入仓库搬卸（过磅称重）、人工拣存过程中（塑料桶带盖封闭）会有微量的硫酸雾废气产生，经查阅目前无相关资料；根据企业生产运行经验，破损的废电池不会超过储存量的 20%，考虑到最不利情况，挥发量取 20%，则硫酸雾的产生量为 0.032t/a，经仓库内集气罩收集（收集效率 90%，风量 3000m<sup>3</sup>/h）进入本项目新增的碱液喷淋系统处理后通过 15m 高排气筒（39#）排放，处理效率 90%，则有组织排放的硫酸雾 0.0029t/a，无组织排放的硫酸雾 0.0032t/a。

表 5-1 有组织废气产生及排放状况一览表

排气筒	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况			措施	去除率 %	排放情况			排放标准 mg/m <sup>3</sup>
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
39#	3000	硫酸雾	1.0959	0.0033	0.0288	集气罩+碱液喷淋系统	90	0.1096	0.0003	0.0029	5

注：仓库的运行时间为 365\*24=8760h/a。

表 5-2 无组织废气产生及排放源强表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放源参数			排放方式与去向
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
废旧电池仓库	硫酸雾	0.0032	0.0004	9.6	13.6	3.5	排放到大气中

## (2) 非正常工况源强分析

事故状态下，铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护，即使因为操作失当导致废铅酸蓄电池坠低，或外部温度等影响，也不会导致电池完全破碎，事故工况下有少量铅尘逸出，事故状态下，设置空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气。

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设施故障或设备检修，废气处理效率降为 0 情况下排气筒的非正常排放，非正常排放参数见表 5-3。

表 5-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
39#排气筒	废气处理装置处理效率降低为 0	硫酸雾	0.0033	0.5	0.5-1

## 2、废水

本改建项目不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统吸收的硫酸雾量约 0.0259t/a，硫酸雾量较低，配置低浓度的碱液吸收硫酸雾（配置碱液使用新鲜水 9.6m<sup>3</sup>/a，片碱为 0.4t/a，所配置的碱液浓度为 4%），碱液喷淋系统正常运行，循环水量约 17520m<sup>3</sup>/a，损耗量为 350.4m<sup>3</sup>/a（按照循环量的 2%计算），由于碱液喷淋系统的碱液循环使用，盐分升高，每年更换一次，更换的废水进入厂区的斜板沉淀式 PLC 污水处理

理站处理后与厂内现有的生活污水一起接管至洪泽清涧污水处理厂进一步处理。

表 5-4 本项目废水产生情况

废水来源	水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生量		废水治理措施	污染物接管量		排放方式和去向	污染物最终排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
喷淋废水	9.6	pH	>10		厂内斜板沉淀式 PLC 污水处理站	6-9		接管洪泽清涧污水处理厂处理后接入洪泽区尾水处理生态廊道深度处理后排入淮河入海水道南泓	6-9	
		COD	60	0.0006		124.64	0.0012		60	0.0006
		SS	50	0.0005		75.76	0.0007		20	0.0002
		盐分	24000	0.2304		465.94	0.0045		/	0.0045

备注：喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站后处理和厂内现有生活污水一起接管洪泽清涧污水处理厂处理后接入洪泽区尾水处理生态廊道深度处理后排入淮河入海水道南泓，本章节中废水防治措施的出水浓度为 PCL 污水处理站的出水浓度（尚未和生活污水混合），所以喷淋废水与生活污水混合后接管浓度高于 PCL 污水处理站的出水浓度。

本改建项目水平衡图见图 5-2。

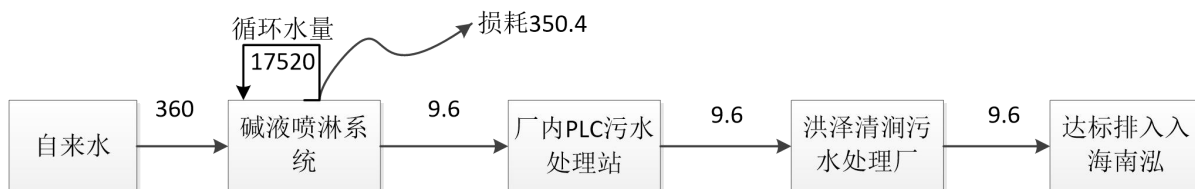


图 5-2 本改建项目水平衡图（单位 m<sup>3</sup>/a）

根据现有废水预处理效果预测表（5-11），企业现有项目的实际生产经验，斜板沉淀式 PLC 污水处理站对废水的 COD、SS 的处理效率约为 75.60%，81.38%，则全厂污染物治理、排放情况见下表 5-5。

表 5-5 全厂水污染物治理、排放状况（pH 无量纲，浓度为 mg/L）

污水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量				排放方式与去向
			浓度	产生量 (t/a)		排水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	治理后浓度	排放量 (t/a)	

生活污水	7680	COD	400	3.072	隔油池+化粪池	25961.22	COD	124.64	3.236	经洪泽清涧污水处理厂处理达标后排入入海水道南泓			
		SS	250	1.920			SS	75.76	1.968				
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.230			NH <sub>3</sub> -N	10.05	0.261				
		TP	5	0.038			TP	1.58	0.041				
		动植物油	30	0.230			动植物油	1.35	0.035				
初期雨水	2017	COD	250	0.504	PH调节+斜板沉淀+活性炭吸附		铅	0.12	0.003				
		SS	250	0.504			盐分	465.94	12.10				
		铅	0.5	0.001									
洗衣、洗浴废水	9600	COD	400	3.840									
		SS	300	2.88									
		NH <sub>3</sub> -N	15	0.144									
		TP	1	0.010									
		铅	1	0.010									
固化废水	9120	COD	100	0.912									
		SS	80	0.730									
		铅	1.21	0.011									
外化成后清洗废水	640	COD	100	0.064									
		SS	80	0.051									
		铅	7.81	0.005									
外化成充电废酸	355.9	PH	3-5	15.232									
		COD	100	0.036									
		SS	20	0.007									
		铅	16.86	0.006									
充电后清洗废水	8160	COD	200	1.632									
		SS	100	0.816									
		铅	0.61	0.005									
地面清洗水	85.12	COD	200	0.017									
		SS	400	0.034									
		铅	0.5	0.00004									
含铅废气治理废水	4050	COD	300	1.215									
		SS	250	1.013									
		铅	28.89	0.117									
酸雾净化塔废水	1350	COD	200	0.270									
		SS	30	0.041									
		铅	0.18	0.00024									
		盐分	17174	23.185									
喷淋废水	9.6	COD	60	0.0006									
		SS	50	0.0005									
		盐分	24000	0.2304									
纯水	11992	COD	40	0.479	/	COD	40	0.479	直				

装置 排水		SS	20	0.24		SS	20	0.24	接 排 入 清 下 水 管 网
----------	--	----	----	------	--	----	----	------	--------------------------------------

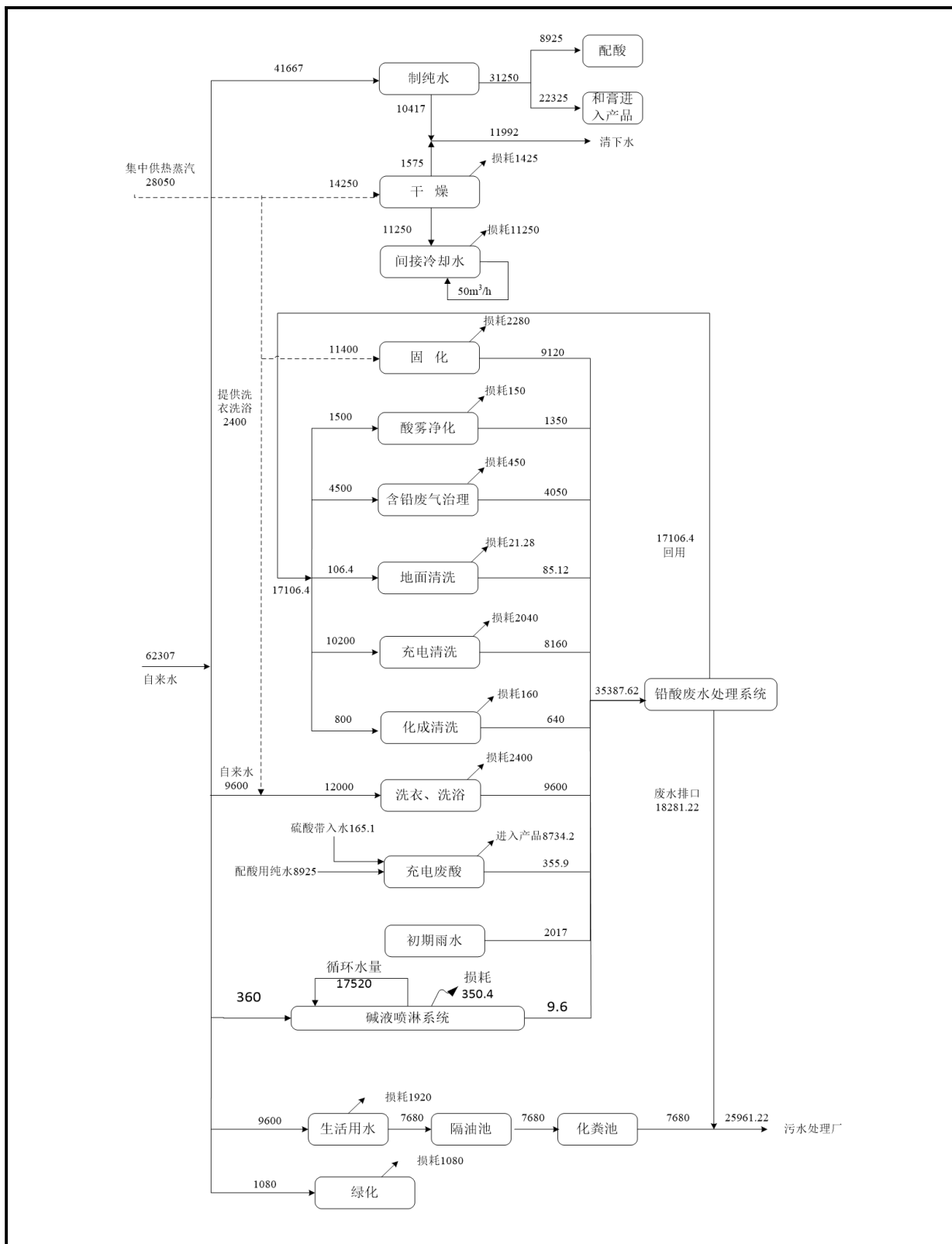


图 5-3 改建后全厂水平衡图 (单位 m³/a)

### 3、噪声

本改建项目噪声源主要是废气处理装置产生的噪声。项目噪声源强情况见表 5-6。



表 5-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)			
废气处理	碱液喷淋系统	碱液喷淋系统	频发	类比	85	厂房隔声、基础减震	25	类比	60	8760	N	40m
	风机	风机			90				65			

#### 4、固体废弃物

1) 本改建项目营运期产生的固废包括：废防护服、废手套，改建项目虽未增加新员工，但人工分拣为新增工作量，因此产生固废。

##### (1) 废防护服

本项目进出废旧电池仓库的员工需要穿着耐酸防腐的防护服，产生的废防护服的数量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》，废防护服属于危险废物，废物类别 HW49，危废代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

##### (2) 废手套

本项目分拣废旧电池的员工需要佩戴耐酸防腐的手套，产生的废手套的数量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》，废手套属于危险废物，废物类别 HW49，危废代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

#### 2) 本改建项目固体废物产生情况汇总

表 5-7 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 / (t/a)	工艺	处置量 / (t/a)	
分拣储存	/	废防护服	固	类比法	0.01	有资质单位处置	0.01	有资质单位处置
		废手套	固	类比法	0.01	有资质单位处置	0.01	有资质单位处置

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果(依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017))，结果见表 5-8、5-9。

表 5-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②
1	废防护服	分拣储存	固	纺织品	0.01	√	/	4.1c)	5.1e)
2	废手套		固	橡胶	0.01	√	/	4.1c)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1c)”表示：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通 或者不能按照原用途使用的物质；

“4.3e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 5-9 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期(年)	危险特性	污染防治措施
1	废防护服	HW49	900-041-49	0.01	分拣储存	固	纺织品	酸	1	T/In	委托有资质单位处理
2	废手套	HW49	900-041-49	0.01		固	橡胶	酸	1	T/In	

### 污染防治措施：

#### 1、废气防治措施

本改建项目废气主要为硫酸雾。

**碱液喷淋系统工作原理：**通过风机将收集到的废气吸入塔内，流经填充层段（气/液接触反应之介质），让废气与填充物表面流动的水充分接触，以吸附废气中所含的酸性或碱性污物，然后再将清洁气体与被污染的液体分离，达到清净空气的目的。

#### 排气筒设置合理性分析：

本改建项目建成后新增 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 5-10 本改建项目排气筒设置情况一览表

序号	生产车间	编号	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气温度(°C)	烟气排放速率(m/s)
1	废旧电池仓库	39#	15	0.2	3000	25	8.84

本改建项目位于洪泽区经济开发区东九街西侧、东三道北侧，地势平坦，根据《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019），新污染源的排气筒高度一般不应低于 15 米，本改建项目废气集气罩收集+碱液喷淋系统处理后，由 15m 高排气筒

排放，排气筒的高度符合设计规范的要求。

项目排气筒不在厂区办公区域常年主导风向的上风向，并且排气筒远离厂区周边敏感目标，减少废气排放对周边环境和敏感目标的影响。

本改建项目各废气经处理后浓度及速率均满足相关标准要求，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

#### 无组织废气防治措施：

本改建项目无组织废气为硫酸雾。

为控制无组织废气的排放量，应加强储存过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

①加强仓库的换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

②加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放，进行集气罩收集，采用桶装存放破损废旧电池且加盖封闭储存，减少无组织废气排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上，本改建项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

## 2、废水防治措施

本项目碱液喷淋系统运行过程需要补充损失的水量和调节 pH，保持该系统运行正常，碱液一年更换一次，更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清润污水处理厂处理后达标排放。

表 5-11 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m <sup>3</sup> /a)	指标	单位: mg/L			pH 无量纲
			COD	SS	盐分	
斜板沉淀式 PCL 污水处理站	35387.62	进水	229.54	171.72	661.68	6-9
		去除效率 (%)	75.60	81.38	/	/
		出水	56.01	31.97	661.68	6-9
接管标准		/	≤500	≤400	≤7000	6-9

备注：斜板沉淀式 PCL 污水处理站的出水和生活污水混合后接管为全厂的排放浓度。

厂内现有斜板沉淀式 PCL 污水处理站所采用的工艺主要是沉淀+一级 pH 调节+二级 pH 调节+PAC 反应罐+斜板沉淀净化+pH 回调+机械过滤+活性炭过滤，主要是调节了喷淋废水的 pH、处理 COD、SS，厂内现有斜板沉淀式 PCL 污水处理站的处理能力为 100m<sup>3</sup>/h（年工作时间 300\*8=2400h，年处理量 240000m<sup>3</sup>/h），现有项目的废水量为 35378.02m<sup>3</sup>/a，本项目废水量为 9.6m<sup>3</sup>/a，故现有污水处理站的空余处理能力满足本次项目所需。

### 3、噪声防治措施

本改建项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围环境影响较小。

### 4、固废污染防治措施

建设项目营运期产生的固体废弃物包括：废防护服、废手套。

废防护服、废手套收集后交由有资质单位处理。

表 5-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废防护服	HW49	900-041-49	总装车间内	500m <sup>3</sup>	袋装	300t	90 天
2		废手套	HW49	900-041-49			袋装		90 天

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

本项目废旧电池仓库应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，要求做到以下几点：

- （1）贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562 - 1995)》的规定设置警示标志；
- （2）贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- （3）贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；

（4）贮存设施配备在线视频监控《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》、通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，在视频监控系统管理上，企业应制定专人专职维护监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像

头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等以及措施，确保视频监控不间断；

(5) 贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(6) 危险废物应该设置危险废物信息公开栏

危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a. 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b. 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c. 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d. 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生 浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	排放去向
大气污 染物	无组织	废旧电 池仓库	硫酸雾	/	0.0004	0.0032	/	0.0004	0.0032	无组织排放
	有组织	39#排 气筒	硫酸雾	1.0959	0.0033	0.0288	0.1096	0.0003	0.0029	集气罩收集+碱液喷 淋系统+15m 高排气 筒
水污染 物	排放源	污染物 名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向		
	喷淋废 水	pH	9.6	>10		6-9		碱液喷淋系统回用， 每年更换一次，更换 废水经厂内污水处 理站处理后接管到 洪泽清涧污水处 理厂处理后达标排放		
		COD		60	0.0006	124.64	0.0012			
		SS		50	0.0005	75.776	0.0007			
		盐分		24000	0.2304	465.94	0.0045			
固废种 类	产生量 t/a	处置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向					
固体 废物	废防护服	0.01	0.01	0	0	有资质单位处置				
	废手套	0.01	0.01	0	0	有资质单位处置				
噪声	项目运营期噪声主要为风机、碱液喷淋系统设备产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达 标排放，对周围声环境质量影响较小。									
主要生 态影响	项目建成后对生态影响很小。									

## 7 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本改建项目在江苏康丽欣电池有限公司现有厂区内建设，不新增用地，仅作适应性改造，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细的分析说明。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气

根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目的  $P_{max}=1.04$  小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

#### (1) 估算模型参数

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	40 万
最高环境温度/°C		40°C
最低环境温度/°C		-10°C
土地利用类型		城市用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	是否考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### (2) 源强

本改建项目具体源强参数清单如下：

表 7-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								硫酸雾	
1	39# 排气筒	/	/	/	15	0.20	8.84	25	8760	正常 非正常	硫酸雾	0.0003
												0.0033

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								

1	废旧电 池仓库	/	/	/	9.6	13.6	/	3.5	8760	正常 排放	硫酸雾	0.0004
---	------------	---	---	---	-----	------	---	-----	------	----------	-----	--------

(3) 估算模型结果汇总

本改建项目废气污染源估算模型计算结果汇总如下表。

**表 7-4 正常排放时 39#排气筒有组织废气估算模式计算结果表**

距源中心下风向距离(m)	硫酸雾	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率(%)
10	0.0031	0
25	0.0158	0.01
50	0.0162	0.01
75	0.0149	0
97	0.0188	0.01
100	0.0188	0.01
200	0.0116	0
300	0.0074	0
400	0.0055	0
500	0.0042	0
503 (宝利嘉花园)	0.0042	0
600 (五丰公馆、鹿港湖滨华府)	0.0033	0
700 (富民家园)	0.0028	0
750 (宏盛花园)	0.0026	0
800 (高涧中学)	0.0025	0
900 (天水雅居)	0.0022	0
1000 (紫金东郡、润湖景苑、洪泽外国语实验学校)	0.0019	0
1100 (天水名苑、山水名都)	0.0017	0
1200 (崔珠小区)	0.0015	0
1300 (世纪景湾、淮宝三村、洪泽县技工学校)	0.0014	0
1400 (昌庄小区、)	0.0013	0
1500 (城乡挂钩四期、金科名人居住、洪盛国际、洪泽外国语中学、淮宝二村中心村、小新庄)	0.0012	0
1600 (邓码社区)	0.0011	0
1700 (邱庄、润泽名都)	0.001	0
1800 (水岸花城)	0.0009	0
1900 (洪泽县北京路小区、洪泽中学)	0.0009	0
2000 (嘉怡花园)	0.0008	0
2100 (世纪名都、洪泽第二中学)	0.0008	0
2200 (中兴名都小区、秀水苑)	0.0007	0
2300 (东城一品、苏源绿洲、巴黎花苑)	0.0007	0
2400 (前管村、后管村)	0.0006	0
2500 (新贵城邦小区)	0.0006	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0188	0.01
最大浓度出现距离(m)	97	
浓度占标率(%)	Pmax=0.01 < 1%	



表 7-5 非正常排放时 39#排气筒有组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	硫酸雾	
	下风向预测浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率(%)
10	0.1706	0.06
25	0.4079	0.14
50	0.2977	0.1
75	0.1787	0.06
97	0.1643	0.05
100	0.2065	0.07
200	0.1278	0.04
300	0.0819	0.03
400	0.06	0.02
500	0.0461	0.02
503 (宝利嘉花园)	0.0457	0.02
600 (五丰公馆、鹿港湖滨华府)	0.0368	0.01
700 (富民家园)	0.0302	0.01
750 (宏盛花园)	0.0277	0.01
800 (高涧中学)	0.0255	0.01
900 (天水雅居)	0.0219	0.01
1000 (紫金东郡、润湖景苑、洪泽外国语实验学校)	0.0191	0.01
1100 (天水名苑、山水名都)	0.0169	0.01
1200 (崔珠小区)	0.015	0.01
1300 (世纪景湾、淮宝三村、洪泽县技工学校)	0.0135	0
1400 (昌庄小区、)	0.0123	0
1500 (城乡挂钩四期、金科名人居、洪盛国际、洪泽外国语中学、淮宝二村中心村、小新庄)	0.0112	0
1600 (邓码社区)	0.0102	0
1700 (邱庄、润泽名都)	0.0094	0
1800 (水岸花城)	0.0087	0
1900 (洪泽县北京路小区、洪泽中学)	0.0081	0
2000 (嘉怡花园)	0.0076	0
2100 (世纪名都、洪泽第二中学)	0.0071	0
2200 (中兴名都小区、秀水苑)	0.0066	0
2300 (东城一品、苏源绿洲、巴黎花苑)	0.0063	0
2400 (前管村、后管村)	0.0059	0
2500 (新贵城邦小区)	0.0056	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0004	0.14
最大浓度出现距离(m)	16	
浓度占标率(%)	Pmax=0.14 < 1%	

表 7-6 无组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	硫酸雾	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率(%)
10	3.1335	1.04
25	1.2175	0.41
50	0.4574	0.15
75	0.2568	0.09
97	0.1706	0.06
100	0.0645	0.02
200	0.0367	0.01
300	0.0246	0.01
400	0.0181	0.01
500	0.0179	0.01
503 (宝利嘉花园)	0.0141	0
600 (五丰公馆、鹿港湖滨华府)	0.0114	0
700 (富民家园)	0.0104	0
750 (宏盛花园)	0.0095	0
800 (高涧中学)	0.0081	0
900 (天水雅居)	0.007	0
1000 (紫金东郡、润湖景苑、洪泽外国语实验学校)	0.0061	0
1100 (天水名苑、山水名都)	0.0054	0
1200 (崔珠小区)	0.0049	0
1300 (世纪景湾、淮宝三村、洪泽县技工学校)	0.0044	0
1400 (昌庄小区、)	0.004	0
1500 (城乡挂钩四期、金科名人居、洪盛国际、洪泽外国语中学、淮宝二村中心村、小新庄)	0.0037	0
1600 (邓码社区)	0.0034	0
1700 (邱庄、润泽名都)	0.0031	0
1800 (水岸花城)	0.0029	0
1900 (洪泽县北京路小区、洪泽中学)	0.0027	0
2000 (嘉怡花园)	0.0025	0
2100 (世纪名都、洪泽第二中学)	0.0024	0
2200 (中兴名都小区、秀水苑)	0.0022	0
2300 (东城一品、苏源绿洲、巴黎花苑)	0.0021	0
2400 (前管村、后管村)	0.002	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.1335	1.04
最大浓度出现距离(m)	10	
浓度占标率(%)	1.04	

## (4)大气污染物排放量核算

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					

/					
主要排放口合计					/
<b>一般排放口</b>					
1	39#排气筒	硫酸雾	0.1096	0.0003	0.0029
一般排放口合计	硫酸雾				0.0029
<b>有组织排放总计</b>					
有组织排放总计	硫酸雾				0.0029

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	废旧电池仓库	未被收集的硫酸雾	硫酸雾	合理布置车间, 加强车间换风, 加强厂区绿化	《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)	300	0.0032
<b>无组织排放总计</b>							
无组织排放量	硫酸雾					0.0032	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	硫酸雾	0.0061

表 7-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	39# 排气筒	废气处理装置处理效率降低为 0	硫酸雾	1.0959	0.0033	0.5	0.5-1	设立自控系统, 保证出现事故情况下, 立即启动备用系统, 如果突然断电, 要立即关掉设备废气排放阀门, 尽量减少废气直接排入大气环境

## (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中推荐的卫生防护距离估算方法, 需计算防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术

方法》(GB/T13201-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；L——工业企业所需卫生防护距离，m；Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量，kg/h；r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

项目所在地年平均风速为 3.5m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000 < L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350 *	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021 *			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85 *			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84 *			0.84			0.76		

注：“\*”表示本改建项目选用参数。

表 7-12 项目卫生防护距离计算结果一览表

地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算结果	提级后
废旧电池仓库	硫酸雾	9.6	13.6	3.5	0.0004	0.3	无超标点	0.1004	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有关规定及现行有关国标中卫生防护距离的一些规定，卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；当按两种或两种以上有害气体计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。

对照上述要求，本项目应以废旧电池仓库边界为起点设置 50m 卫生防护距离，综合考虑，全厂以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离。根据现场调查，卫生防护距离内无居民、食品加工企业等敏感目标，在采取相应防治措施后，无组织废气的排放对周围的影响较小。今后在项目卫生防护距离内也不得新建有居民住宅、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点及食品加工企业，政府部门作以监督。

## 2、废水

本改建项目不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统的废水每年更换一次，更换喷淋废水进入厂区 PLC 污水处理站处理后接管到清涧污水处理厂进一步处理。据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 判定依据，判定本项目地表水环境影响评价等级标准为三级 B。由洪泽区清涧污水处理厂处理达标后接入洪泽区尾水处理生态廊道深度处理尾水排入淮河入海水道。故对周边水环境影响较小。

建设项目污染物排放信息见表 7-13-7-16。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	喷淋废水	COD、SS、盐分	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	斜板沉淀式 PLC 污水处理	沉淀+一级 pH 调节+二级 pH 调节+混凝+斜板沉淀+pH 回调+机械过滤+活性炭过滤	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118°52'46.86"	33°18'38.08"	9.6	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	洪泽区清涧污水处理厂+洪泽区尾水处理生态廊道	COD	60
									SS	20

注：①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 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	洪泽区清涧污水处理厂接管标准	500
2		SS		400
3		盐分		7000

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	124.64	/	0.0012
2		SS	75.76	/	0.0007
3		盐分	465.94	/	0.0045
全厂排放口合计		COD			0.0012
		SS			0.0007
		盐分			0.0045

### 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表详见附件

### 3、噪声

#### (1) 主要噪声源的确定

本改建项目营运期的噪声主要为废气处理设备噪声，其噪声级一般在 80~90dB(A) 之间。具体数值见表 7-17。

表 7-17 项目主要噪声设备一览表单位：dB(A)

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)			
废气处理	碱液喷淋系统	碱液喷淋系统	频发	类比	85	厂房隔声、基础减震	25	类比	60	8760	N	40m
	风机	风机			90				65			

#### (2) 预测结果

经预测，已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境等因素，各预测点最终预测结果见表 7-18。

表 7-18 各测点噪声贡献值预测结果表（单位：dB(A)）

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼间	背景值	/	57.05	54.7	53.9
	贡献值	41.48	38.98	29.44	35.46
	预测值	/	57.12	54.71	53.96
	评价	/	达标	达标	达标
夜间	背景值	/	43.8	43	42.05
	贡献值	41.48	38.98	29.44	35.46
	预测值	/	45.04	43.19	42.91
	评价	/	达标	达标	达标

注：上表中背景值为 2019 年无锡市新环化工环境监测站检测报告中的噪声实测数据（N1 为邻厂不具备检测条件）。

从预测结果可以看出，本改建项目产生噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 的要求；噪声对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物

a. 本改建项目固废利用、处置情况见表 7-19。

表 7-19 本改建项目固废的利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式
1	废防护服	分拣、存储	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	有资质单位处置
2	废手套		危险废物	HW49 900-041-49	0.01	有资质单位处置

固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。本改建项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

b. 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本改建项目依托原有一个  $500\text{m}^3$  的危险废物贮存场所，原有危废仓库已使用  $205.1\text{m}^3$ （原有危废储存一个月左右），本改建项目产生的废防护服和废手套采用袋装，危险废物的产生量为  $0.02\text{t/a}$ ，固废综合密度约  $1.5\text{t/m}^3$ ，本改建项目危险废物的体积为  $0.0133\text{m}^3/\text{a}$ ，贮存周期为 90 天，现有危险废物堆场可以满足要求。

c. 安全处置

参考企业现有项目危废的处置，太和县顺达金属材料有限公司核准经营危险废物类别及经营规模为含铅废物 HW31(384-004-31、421-001-31)、其他废物 HW49(900-044-49、900-041-49)，共计176000吨/年。

处置能力远远大于本改建项目危废产生量，故能满足要求。

#### d.危险废物内部转运过程中的污染防治措施

(1) 应综合厂区的实际情况确定转运路线，尽量避免办公区和生活区

(2) 内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》

(3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

#### e.环境管理与监测

本改建项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

## 5、地下水环境影响分析

### (1) 区域地质概况



本项目所在区域场区岩土工程地质条件如下：

素填土：灰色，湿，松散，主要成分为粘土及粉质粘土，局部上部夹多碎砖、瓦块等建筑垃圾或夹较多植物根茎，土质不均匀；

粘土：灰-褐黄色，饱和，可塑，夹少量铁锰面状结核，土质较均匀；

粉质粘土：饱和，可塑-软塑，土质尚均匀；

砂质粘土：中密，夹少量淤质粉质粘土薄层，土质欠均匀；

粉质粉土：稍密-中密状，土质不均匀；

砂质粉土：中密，夹少量淤质粉质粘土薄层，土质欠均匀。

## (2) 建设项目评价等级的确定

1) 本项目为仓储类项目，环评类别为报告表，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境 (HJ 610-2016)》，本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

2) 建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 7-20。

**表 7-20 地下水环境敏感程度分级**

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

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

本项目场区附近无地下水水源地，不在集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区等其它环境敏感区，通过调查了解到场区附近居民均饮用自来水，不存在分散居民饮用水源。因此确定本项目场地的地下水环境敏感程度为不敏感。

3) 建设项目评价工作等级划分见表 7-21。

**表 7-21 评价工作等级分级表**

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

本项目为 III 类，地下水环境不敏感，从表 7-21 可以得出，本项目区地下水评价工作等级为三级。

### (3) 评价原则

项目地下水环境影响预测遵循《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）与《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）确定的原则进行。

### (4) 评价预测范围及预测内容

预测评价范围：根据地下水环评导则要求，本次按照地质单元确定本次地下水环境影响评价范围为 3km<sup>2</sup>。

表 7-22 项目地下水预测评价范围

评价等级	预测评价面积 (km <sup>2</sup> )
三级	3km <sup>2</sup>

### (5) 预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目对地下水影响预测时段选取为 100d、1000d 和 10 年。

### (6) 评价预测方法及结果

按《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，由于项目区的水文地质条件较为简单，本次采用解析法对地下水环境影响进行预测。

### (7) 预测模型的建立

根据导则要求采取相关防渗措施的建设项目可不进行正常状况情景下的预测，本项目符合上述要求故不进行正常状况情景下的预测，只进行非正常状况下地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀造成的地下水环境恶化情景。

本项目非正常工况为存放破损废旧电池的塑料桶破裂同时地面防渗措施破损导致硫酸泄漏对地下水产生不利影响，硫酸泄漏时会带有微量的铅，对比铅与硫酸的危害程度，故取铅作为预测因子，废旧电池仓库按每日定性监测（通过肉眼关注）考虑，发生泄露时间为 30min，仓库最大储存电池量 200t，其中破损的电池约 0.2t，含硫酸电解液 0.04t，其中含有的微量的铅，以铅及铅合金量（0.14t）的万分之一计，则铅的量为 14g。

根据当地相关资料可知，地下水主要含水层的厚度平均为 10m，因此本次场区预测含水层厚度取 10m。

场地孔隙比均值为 0.76，根据公式  $e=n/(1-n)$ ，计算得出其有效孔隙度  $n=0.432$ 。

渗透流速  $V=KI$ ，平均实际流速  $u=V/n$ ，为渗透系数乘以水利坡度除以有效孔隙度。参考《地下水导则》附录 B.1 渗透系数经验值表，本场地主要为黏土、粉土，取值为 0.1m/d。根据区域水文地质调查，评价区地下水水力坡度为 0.001，经计算，水流速度为 0.0002m/d。

根据《地下水污染物——数学模型和数值方法》中表述，Klozts 等人（1980）通过大量室内和野外的实验来研究松散岩石中纵向和横向弥散系数与平均流速的关系。他们把纵向弥散系数  $Dl$  表示为下列形式，

$$Dl = \alpha * u * m$$

式中， $\alpha$  为纵向弥散度， $u$  为地下水平均流速， $m$  为待定常数。Klozts 等人利用单井、多井观测做了野外实验，得到  $m$  值为 1.05。Klozts 等人通过实验等确定， $Dl$  约为  $Dt$  的 6-20 倍，根据一般经验， $Dl/Dt=10$ 。

根据江苏省第四系地质中关于冲洪积地层的室内和野外弥散试验资料，结合弥散度的尺度效应，对本次评价范围内潜水含水层的纵向弥散度取 30m，横向弥散度取 3m。

$$Dl = 30 \times 0.0002 \text{m/d} \times 1.05 = 0.006 \text{m}^2/\text{d}$$

$$Dt = 3 \times 0.0002 \text{m/d} \times 1.05 = 0.0006 \text{m}^2/\text{d}$$

参数设定汇总情况详见表 7-23。

表 7-23 解析解模型参数设定汇总

参数名称	单位	数值	备注
时间 $t$	d	100/1000/3650	根据导则要求设定
含水层厚度 $m$	m	10	现场地勘平均值
有效孔隙度 $n$	无量纲	0.432	饱和含水层近似取值给水度经验值
有效水流速度 $n$	m/d	0.0002	计算
纵向弥散系数	$\text{m}^2/\text{d}$	0.006	资料查询及经验公式计算
横向弥散系数	$\text{m}^2/\text{d}$	0.0006	纵向弥散系数十分之一

预测模型：

瞬时（事故时）注入示踪剂——平面瞬时点源

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi m \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-m)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：

$x, y$ —计算点处的位置坐标;

$t$ —时间, d;

$C(x,y,t)$ — $t$ 时刻点  $x, y$  处的示踪剂浓度, mg/L;

$M$ —含水层的厚度, m;

$mM$ —长度为  $M$  的线源瞬时注入的示踪剂质量, g;

$u$ —水流速度, m/d;

$n$ —有效孔隙度, 无量纲;

$DL$ —纵向弥散系数,  $m^2/d$ ;

$DT$ —横向  $y$  方向的弥散系数,  $m^2/d$ ;

$\pi$ —圆周率。

连续注入示踪剂——平面连续点源:

$$C(x,y,t) = \frac{m_t}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{-\frac{u^2 x^2}{4D_L t}} \left[ 2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L t} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中:

$x,y$ —计算点出的位置坐标;

$t$ —时间, d;

$C(x,y,t)$ — $t$ 时刻点  $x, y$  处的示踪剂浓度, mg/L;

$M$ —承压含水层的厚度, m;

$Mt$ —单位时间注入示踪剂的质量, kg/d;

$u$ —水流速度, m/d;

$n$ —有效孔隙度, 无量纲;

$DL$ —纵向弥散系数,  $m^2/d$ ;

$DT$ —横向  $y$  方向的弥散系数,  $m^2/d$ ;

$\pi$ —圆周率;

$K_0(\beta)$ —第二类零阶修正贝塞尔函数, 可查《地下水动力学》获得;

$W(u^2 t / (4DL), \beta)$ —第一类越流系数井函数, 可查《地下水动力学》获得。

(8) 模型预测结果

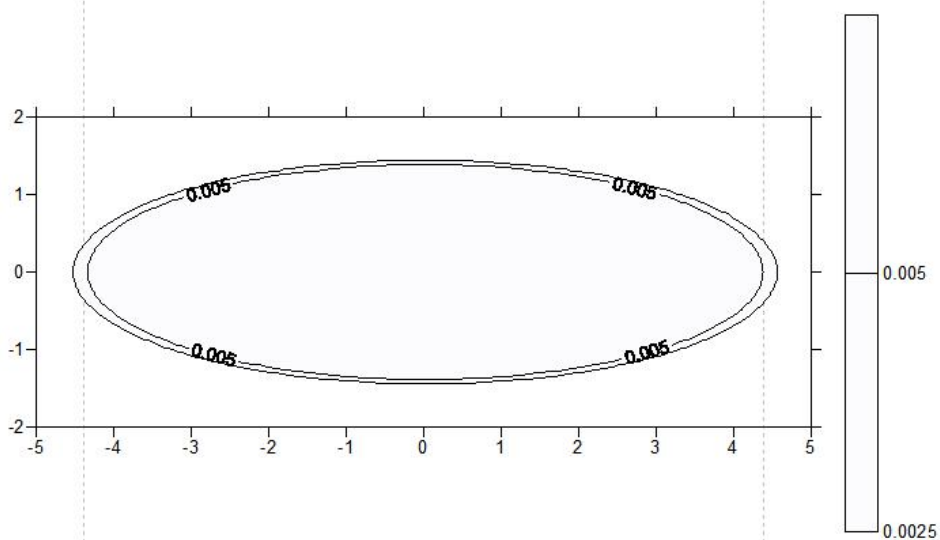


图 7-2 非正常工况下 100 天后铅影响范围

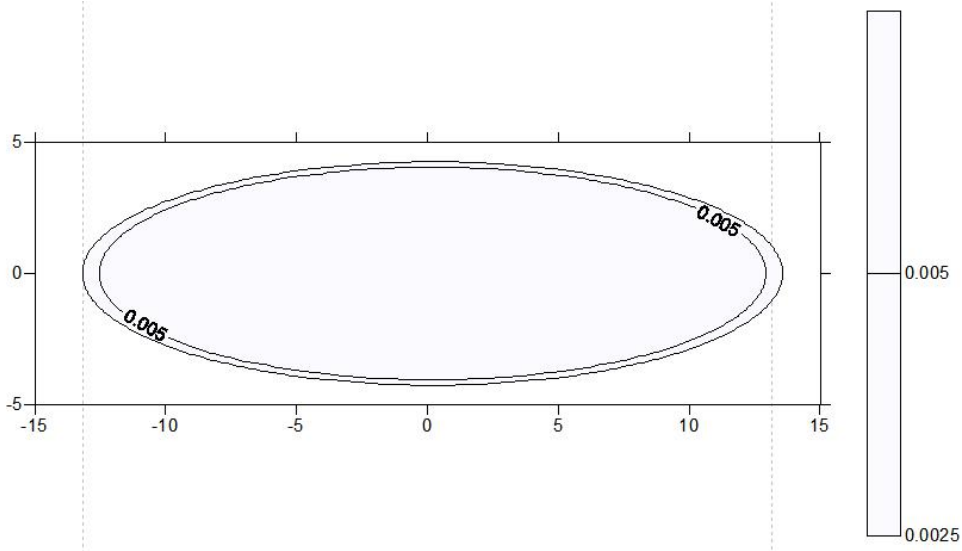


图 7-3 非正常工况下 1000 天后铅影响范围

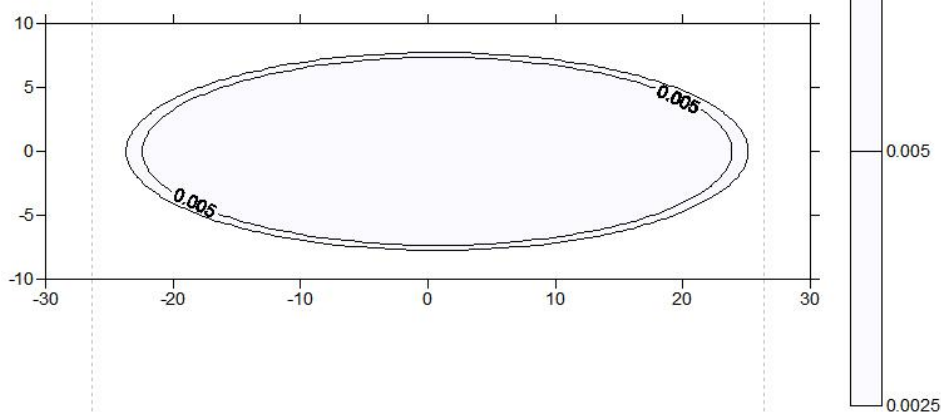


图 7-4 非正常工况下 3650 天后铅影响范围

铅模拟预测分析:

表 7-24 地下水中铅浓度分布预测结果

预测因子	环境质量标准 (mg/L)	检出范围 (mg/L)	预测时间	超标面积 (m <sup>2</sup> )	影响面积 (m <sup>2</sup> )	迁移距离 (m)
铅	0.01	0.001	100d	63.3	84.78	/
			1000d	628	791.28	/
			10 年	2110	2512	/

#### 地下水影响评价小结

项目所在区域为冲洪积平原，地势西高东低，由西南向东北缓慢降低，控制了预测区域内地下水的补给、径流和排泄，考虑到地下水流速度很缓慢，其中补给和排泄以垂直方向为主，大气降水为主要补给源，排泄以蒸发为主和人工抽取为主，枯水期容易疏干。这种补给、径流和排泄方式使得污染物难以向规划区周边扩散，因此对周边村庄和河流的影响较小。

厂区内第四系松散沉积层厚度在 100 米以上，岩性主要以粘土和淤泥质粉质粘土位置，透水性差，污染物在介质中迁移缓慢，且吸附力和自净力强，另外，场区地面防渗处理措施较好，实际上进入地下水中的污染物极少。

厂区内地质稳定性好，因地质构造运动导致废水泄露的可能性甚小，另外，预测区内的孔隙潜水和承压水之间的联系甚微，且与污染物联系密切的主要是潜水含水层，对承压水的影响较小，不会影响周边环境水质。

预测结果表明:

(1) 地下水环境影响

从浓度、影响范围和深度上考虑，废旧电池内铅泄漏对地下水环境的影响最大，污染范围和污染深度较强。根据预测结果，各污染物泄漏的迁移，污染因子不会直接对周边村庄造成影响，但存在对含水层造成影响的风险，需采取相应的措施加以防范。

### (2) 地下水环境污染防控措施

建设单位须按照国家法律法规、相关技术规范做好各污染单元的防渗处理工作，制订地下水监测计划和有效的应急机制。

### (3) 地下水环境影响评价结论

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防控措施及建设项目总平面布置的合理性等方面内容，本环评认为，在按照环评要求做好地下水污染单元防渗工作、制订地下水监测计划和有效的应急机制、加强生产管理的前提下，本项目地下水环境影响可接受。

## 6、风险评价

### (1) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-25。

表 7-25 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目仓库中废旧电池最大储存量为 260t，电池含硫酸电解液 20%、铅及铅合金 70%，则硫酸的量为 20.8t，铅及铅合金的量为 182t。

表 7-26 风险物质储存情况

序号	物质	最大贮存量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	硫酸	20.8	10	2.08
2	铅	182	50	3.64
3	废防护服	0.01	5	0.002
4	废手套	0.01	5	0.002
合计				5.724

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 7-27 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-27 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱) 氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 <sup>a</sup>	5/每套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采 (含净化)，气库 (不含加气站的气库)，油库 (不含加气站的油库)、油气管线 b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

注：a 高温指工艺温度  $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p)  $\geq 10.0\text{MPa}$ ；b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据上表，本项目  $M=5$ 。

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照表 7-19 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 7-28 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)



危险物质数量 与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据上表，本项目 P 为 P4。

与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 环境敏感程度 (E) 的分级进行对比，可得建设项目环境风险潜势划分如下。

表 7-29 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
一、大气				
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
二、地表水				
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
三、地下水				
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见表 7-30。

表 7-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级为三级评价，三级评价应定性分析说明大气、地表水环境影响后果，评价范围为 3km。

## (2) 环境风险识别及风险事故情形分析

根据本项目的特点，主要事故类型为废旧电池中硫酸泄漏事故。

### ① 泄漏影响分析

硫酸泄漏事故对大气环境造成的影响较大，对大气环境造成污染的主要是其挥发

产生的硫酸雾，硫酸雾具有腐蚀性和毒性，人吸入后会对呼吸道产生损伤。硫酸泄漏还有可能带出微量的铅，铅具有毒性，可能对地表水、地下水、土壤产生影响，因此，应加强废旧电池仓库的管理，做好防范措施，降低发生泄漏的概率。

### ②火灾、爆炸事故影响分析

若泄漏得不到及时处理，硫酸与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧，还能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，遇水大量放热，可发生沸溅。因此，当发生泄漏事故时应及时采取处理措施，避免硫酸与水、易燃物和有机物接触。

### ③运输风险分析

槽车在运输途中如因意外交通事故造成运输车辆翻覆，可能会造成一定程度的火灾、爆炸事故，因此交通运输应委托有资质的单位进行，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行运输，严格按照规定的运输路线运输，避开人口集中区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域。

## (3) 风险评价

### ①大气环境风险评价

本项目大气环境风险主要是硫酸泄漏产生的硫酸雾对周边大气环境造成的环境影响。

硫酸泄漏后挥发产生硫酸雾，事故情况下硫酸雾泄入周围大气中，在大气中扩散对环境和生态环境造成危害。硫酸泄漏造成的酸雾属于短期事件，持续时间较短，采取合理的应急和风险防范措施后，大气环境风险可接受。

### ②地表水、地下水环境风险评价

本项目硫酸泄漏可能引发火灾、爆炸，对地表水环境影响途径主要为火灾、爆炸灭火过程中产生的消防废水对周边水环境的影响，以及消防废水由地表渗透至地下水对地下水的潜在环境影响。硫酸泄漏发生火灾、爆炸产生的消防废水成分较为简单，且持续时间较短，对周边水环境影响可接受。硫酸泄漏还有可能带出微量的铅，铅具有毒性，对地表水、地下水有一定的影响，硫酸泄漏带出的铅含量很小，通过采取相应的风险防范措施，对周边水环境影响可接受。

#### (4) 风险防范措施

##### ① 泄漏事故预防措施

a. 废旧电池入库前进行人工分拣，将破损的废旧电池放入耐酸耐腐蚀的塑料桶内加盖封存，未破损的电池用塑料薄膜进行包装。

b. 企业应经常检查存放破损废旧电池的塑料桶的密封性。

c. 企业应经常检查未破损电池包装的完好性，发现有泄漏及时转入塑料桶内封存。

##### ② 火灾、爆炸等事故预防措施

为防止火灾、爆炸等事故的发生，当发生泄漏事故时应及时采取处理措施，避免硫酸与水、易燃物和有机物接触，同时配备灭火器。

##### ③ 电气安全措施

该项目所有建、构筑物的电气设计、电力设备的选择均符合 GB50058-92《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及相关规范的规定，其防雷接地电阻小于  $4\Omega$ ；其它接地系统采用在站内埋设接地极，并相互连接成网，要求接地电阻不大于 4 欧姆，接地型式采用 TN-S。厂内所有金属设备及工艺管道须防静电接地处理。工艺管道各法兰间采用截面不小于  $10\text{mm}^2$  的铜质材料跨接。

本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 7、土壤环境影响分析

### (1) 评价等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本改建项目属于交通仓储邮政业中涉及危险品仓储的，土壤环境影响评价项目类别为 II 类。按照建设项目占地规模和建筑面积（ $137544\text{m}^2=13.7544\text{hm}^2$ ），本项目属于中型；周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为项目所在区域以及区域外 50m 范围内。

### (1) 评价范围内土地利用情况

根据《洪泽经济开发区土地利用规划图》（见附图 7），本项目土壤环境评价范围内土地利用现状及规划用途为工业用地。

#### （2）评价时段

在项目施工期间，各项施工活动对土壤环境影响较小，因此重点预测时段为项目运行期。

#### （4）土壤污染途径分析

本项目为污染影响型建设项目，施工期短，对环境影响较小，重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。

根据项目工程分析，本项目主要废气为少量硫酸雾，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。重点考虑液态物料通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。

本项目废旧电池仓库按危废仓库标准对地面进行防渗防腐，破损的电池放入带盖塑料桶封存，完好的电池用塑料薄膜包装放在托盘码放，运营期产生的危险废物存于危废暂存间，喷淋废水经厂内斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤影响较小；非正常工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别见 7-31。

表 7-31 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
废旧电池仓库	塑料桶破裂	废旧电池仓库的塑料桶破裂，导致破损电池里的硫酸电解液发生泄漏，沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤	硫酸、铅

#### （5）评价标准

本项目区域为建设用地中的第二类用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值进行土壤污染风险筛查。

#### （6）情景设置

选取最大可能及最不利条件预测情景，即废旧电池仓库塑料桶被外力损伤破裂，仓库地面防渗设施破损，塑料桶里硫酸电解液短时间内泄漏并沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤。

#### （1）预测与评价方法

### ①方法选取

本项目为土壤污染影响型建设项目，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中要求，三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测，本次评价选用定性描述。

### （2）评价结论

①本项目表层填土相对松散，渗透系数较大，填土层下面为粘土或淤泥，渗透系数很小，污染物渗透主要影响到表面填土层，下面的黏土层和淤泥层起到隔水层作用，能有效防止废液下渗而对底部及周边土壤的影响。

②本项目在事故状态下硫酸通过地面漫流的形式渗入周边土壤，可能会造成土壤环境影响。本项目废旧电池仓库最大储存量为 260t，其中破损的废旧电池量约为 0.26t，其中硫酸电解液含量为 0.052t（其中硫酸量为 0.0208t），当存放破损废旧电池的塑料桶破损时，部分硫酸泄漏，同时可能带出微量的铅，泄漏的硫酸又有部分挥发为硫酸雾，总泄漏量较小，对区域土壤环境影响较小。

### ③项目采取的土壤、地下水防治措施

本项目占地范围内的土壤环境质量无超标点位。对土壤可能产生影响的途径为硫酸和铅通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径，重点防治区域为废旧电池仓库。重点污染防治区需按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。

此外，建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。一旦塑料桶发生泄漏应该及时进行处理，将破损的塑料桶内的电池转移到新的桶中。

过程防控：厂区内涉及化学品区域，均设置为硬化地面或围堰；根据分区防渗原则，厂区内各装置区、仓库区、危废暂存间等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，

跟踪监测：企业应定期进行仓库区等区域的上下游动态监测，保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。此外，企业还加强了对防渗地坪的维护，保证防渗效果。

综上，本项目废旧电池仓库采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。此外，本项目评价范围及周边区域均为工业用地，无土壤环境敏感目标，区域总体土壤污染敏感度较低。本项目在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围土壤环境的影响可接受。

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	废旧电池仓库	硫酸雾	加强仓库通风	达标排放
	有组织	39#排气筒	硫酸雾	集气罩+碱液喷淋系统+15m高的排气筒	
水污染物	废气处理		喷淋废水	循环使用，定期更换，更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后	达标排放
固废	分拣存储		废防护服	有资质单位处置	不外排
			废手套	有资质单位处置	不外排
噪声	项目运营期噪声主要为风机、碱液喷淋系统产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达标排放，对周围声环境质量影响较小。				
其他	卫生防护距离：本改建项目需以废旧电池仓库边界为起点设置 50m 卫生防护距离，综合考虑，全厂以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、食品加工企业等敏感目标。				
生态保护措施及预期效果	本项目用地符合有关规定，项目实施后，废水、废气、固废均合理处置，不会对区域生态影响产生明显影响。				

## 9 环境管理与监测

### 一、环境管理

#### 1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，江苏康丽欣电池有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

#### 2、环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。



## 二、污染物排放清单

本改建项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本改建项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行的排放标准	
1	废气	无组织	废旧电池仓库	硫酸雾	0.0032	/	《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》 (DB32/3559-2019)	
		有组织	39#	硫酸雾	集气罩收集+碱液喷淋系统+15 米高排气筒	0.0029		0.1096
2	废水	喷淋废水		种类	经厂内现有斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放	排放量 t/a	接管浓度 mg/m <sup>3</sup>	接管标准执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB19918-2002) 中一级 B 标准
				COD		0.0012	124.61	
				SS		0.0007	75.77	
				盐分		0.0087	909.33	
3	固废	废防护服		有资质单位处置	0.01	/	参照国家危险废物名录》(2016)、《固体废物鉴别标准 通则》	
		废手套		有资质单位处置	0.01	/		

## 三、排污口规范化设置

## (1) 废气排放口规范化设置

本项目建成后, 共新增 1 根 15m 高排气筒, 排气筒具体位置见总平面布置图。本项目在排气筒设置问题上, 本着“技术可行, 便于管理”的原则, 在排气筒上设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。废气环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施, 排污单位必须负责日常的维护保养, 任何单位和个人不得擅自拆除。

## (2) 废水排放口规范化设置

依托现有污水排口。

## (3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目新增设置废旧电池贮存场所, 废旧电池贮存场所按照贮存场所地面作硬化处理且表面无裂隙, 有防水、防风、防渗措施等措施(防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗

透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒))，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。改造需做到贮存场所内必须设有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。贮存场所设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上有危险废物明显标志，建立工业危险废物管理台账，进行危险废物申报登记。如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行省内危险废物转移网上报告制和转移联单制度，本项目新增的废手套、废防护服依托厂内原有的500m<sup>3</sup>的危险废物贮存场所，该危险废物场所按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)、《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)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行规范化设置。

#### 四、监测计划

##### 1、监测机构

营运期的声环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

##### 2、营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求，本项目营运期环境监测计划见表 9-2。

表 9-2 监测计划一览表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	
废气	有组织	废旧电池仓库	排气筒 39#	硫酸雾	每年一次
	无组织	厂界上风向一个监测点,厂界下风向三个监测点		硫酸雾	每年一次
废水	喷淋废水	污水处理设施的进出口		pH、COD、SS	每年一次
噪声	生产车间	厂界		等效 A 声级	每季度一次

##### 3、竣工验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2)按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为：硫酸雾，监测项目为厂界

浓度。

(4)各废气有组织排放口采样监测。

监测因子为：39#排气筒硫酸雾；污染物的采样和监测频次一般为 2~3 个周期，每个周期 3~多次（不应少于执行标准中规定的次数）。

监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(5)废水排放口采样监测：

本项目在污水处理设施的进出口监测 pH、COD、SS。

(6)厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7)厂固体废物等的处置情况。

(8)卫生防护距离的核实确定。

(9)污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

#### 4、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 9-3。

表 9-3 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保设施建设情况	环保投资 (万元)	占环保投资比例 (%)	建设计划
废水	碱液喷淋系统+现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站	新建+现有	3	30	与建设项目同时设计、同时施工，同时投产
废气	集气罩+碱液喷淋系统 1 套+ 15m 排气筒 1 根	新建	5	50	
噪声	隔声门窗等	新建	2	20	
固废	危废仓库	依托现有	/	/	
	卫生防护距离	本改建项目应以废旧电池仓库边界为起点设置 50m 卫生防护距离，综合考虑全厂以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离	/	/	/

合计				10	100	/	
本改建项目环境保护“三同时”验收内容见表 9-4。							
<b>表 9-4 环保“三同时”验收情况一览表</b>							
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	投资比例%	建设计划
废气	39#排气筒	硫酸雾	集气罩收集+碱液喷淋+15m 排气筒	《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)	5	50	与建设项目同时设计、同时施工,同时投产
废水	碱液喷淋吸收装置	喷淋吸收水	现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站	洪泽清润污水处理厂的接管标准	3	30	
噪声	生产	高噪声设备	设备减震底座、建筑等隔声	边界噪声达标	2	20	
固废	生产	危险废物	安全暂存,委托有资质单位处置	安全暂存	/	/	
合计					10	100	
卫生防护距离设置,以设备或厂界设置,敏感保护目标等			本改建项目应以废旧电池仓库边界为起点设置 50m 卫生防护距离,综合考虑,全厂以各涉铅车间边界外扩 500 米设置卫生防护距离。		/		

## 10 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设概况

江苏康丽欣电池有限公司于 2006 年 1 月 24 日成立(以下简称“康丽欣公司”),位于江苏省洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧。公司主要从事铅酸蓄电池和极板的生产。康丽欣公司现有全密封免维护铅酸蓄电池项目于 2005 年 12 月 12 日取得洪泽县环保局批复,并于 2007 年 5 月 14 日通过洪泽县环保局验收,验收文号洪环验[2007]04 号。

江苏康丽恩动力电源有限公司(以下简称“康丽恩公司”)成立于 2009 年,位于江苏省洪泽经济开发区东九街西侧、东三道北侧,主要从事动力用铅酸蓄电池生产,与江苏康丽欣电池有限公司为兄弟企业,仅一墙之隔。康丽恩公司动力电池生产项目于 2009 年 7 月 31 日取得洪泽县环保局批复,并于 2011 年 8 月 8 日通过洪泽县环保局验收。

2016 年,为满足工业和信息化部铅蓄电池行业规范化管理要求,依据《铅蓄电池行业规范条件(2015 年本)》和《铅蓄电池行业规范公告管理办法(2015 年本)》,江苏康丽欣电池有限公司吸收合并江苏康丽恩动力电源有限公司(证明材料见附件 7)。两企业实际控制为同一人,因股东所占股份不同而分为两个企业名称,实际为同一套管理班子,两企业共用浴室、食堂等生活设施,并共用一个污水排口。

上述两家企业已于 2014 年通过铅蓄电池企业环保核查,两家企业已列入《关于发布符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业名单(第三批)的公告》(环保部公告,2014 年第 52 号)文件中《符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业名单(第三批)》。

康丽欣公司原有项目外化成电池产能 50 万 KVAh/a,商品极板产能 100 万 KVAh/a;康丽恩公司内化成电池产能 120 万 KVAh/a,合并前总产能为 270 万 KVAh/a。2017 年 5 月 27 日康丽欣公司取得铅酸电池生产线改造项目环评批复(淮环发[2017]148 号),两公司合并技改后,总产能仍为 270 万 KVAh/a。产能未发生变化。

本改建项目废旧电池原来储存于危险固废仓库(500m<sup>3</sup>),该危险固废仓库储存现有项目的所有危险废物,废旧电池在原有危险固废仓库分类储存操作不便,为了切实提升危险废物环境监管能力和规范化管理水平,进行废旧电池分类储存优化,故企业拟投资 100 万元对现有空置厂房 130m<sup>2</sup>进行改造作为废旧电池仓库,项目建成后年

仓储 2000 吨废旧电池（只限回收本企业生产有质量问题的电池，具体来源为生产过程中检测出的不合格电池、外售退回的经客户检测不合格电池），不新增生产线产能。

## 2、环境质量现状

根据监测报告中对地表水环境质量监测数据以及噪声监测数据的监测，项目所在地的水环境、声环境质量良好，根据《洪泽区 2018 年环境质量报告书》，项目所在地大气 PM<sub>2.5</sub> 略有超标，但相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象，区域环境质量有一定的改善。

## 3、污染物排放总量指标

### ①废水

本改建项目不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统产生的废水 9.6t/a，一年更换一次，更换的喷淋废水经厂内现有的斜板沉淀式 PCL 污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后达标排放，本改建项目废水接管总指标为：废水量为 9.6t/a，COD0.00012t/a、SS0.0007t/a，本改建项目最终排放总量（按照清涧污水处理厂一级 B 标准）为：废水量为 9.6t/a，COD0.0006t/a、SS0.0002t/a。

### ②废气

项目废气总量控制指标为：本项目新增有组织硫酸雾 0.0029t/a，无组织硫酸雾 0.0032t/a；原有项目未对无组织废气进行统计平衡总量，此次一并补充进行统计平衡，原有项目无组织排放的需补充平衡的铅（烟）尘 0.043t/a，烟（粉）尘 0.028t/a，硫酸雾 1.051t/a。

总量指标要求：营运期大气污染物总量指标、水总量控制指标在洪泽区内平衡。

## 4、主要环境影响及环境保护措施

### （1）废气

本项目主要的大气污染物为硫酸雾。废气经集气罩收集+碱液喷淋系统+15m高排气筒达标排放；少量未收集的硫酸雾以无组织形式排放。

结合大气预测结果，项目实施后以废旧电池仓库边界为起点设置50m卫生防护距离，综合考虑，全厂以各涉铅车间边界外扩500米设置卫生防护距离，卫生防护距离

内无居民、食品加工企业等敏感目标。对周围环境影响较小。

### (2) 废水

本改建项目不新增员工，无生活污水排放；碱液喷淋系统产生的废水，每年更换一次，喷淋废水经厂内斜板沉淀式PCL污水处理站处理后接管洪泽清涧污水处理厂处理后，接管洪泽清涧污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）中一级B标准后，接入洪泽区尾水收集处处理再利用工程深处理，洪泽区尾水收集处理再利用洪泽尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19918-2002）表1一级A标准，最终排入淮河入海水道南泓。

### (3) 噪声

本项目建成后，营运期主要噪声源为废气处理设备，经采取隔声、减振、加强管理措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响较小。

### (4) 固体废物

项目固体废弃物为废防护服、废手套。废防护服、废手套委托有资质单位处置。项目营运期产生的各类固废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5、公众意见采纳情况

本项目于2019年9月9日~9月16日在项目所在地大门处进行了项目的信息现场公示；2019年12月9日~12月15日，建设单位在淮安西祠胡同网站进行了环境影响报告表报批稿全本公示；项目公示期间无公众反馈意见。考虑企业周边居民情况，企业走访周边居民，进行了公众参与调查。

根据企业提供的建设项目环境影响评价公众参与说明材料显示，项目公参调查范围为所在地周边居民及企业，向调查对象介绍了项目情况及拟采取的环保措施，同时发放14份调查表，共收回有效表格14份，回收率100%。根据调查结果结果，被调查公众中对本项目所在地区的总体环境质量很满意的14人，占100%，无不满意的。认为该项目对环境的影响较小的占85.7%，14.3%认为影响一般、无认为较大或严重的。公众对该项目坚决支持的占71.4%，无持反对意见。公众对本项目无意见。同时，公众希望政府有关部门对建设项目严格把关，加强监督，避免项目运营带来环境污染问题，做到既保护好环境，又能促进当地经济发展。

总之，本项目在有效落实各项环保措施的前提下，公众对本项目的建设是持支持态度。

### 7、环境管理与监测计划

本改建项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

### 8、总结论

综合以上各方面分析评价，本项目符合“三线一单”要求，符合江苏省及淮安市“二六三”文件要求，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、做好风险防范措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，本项目具有环保可行性，因此从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

## 二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的正常运行。

2、加强生产设施及环保治理设备运行管理，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

3、排污口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

4、建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构、制度，做到在公司内部落实环保责任制，落实各项环保措施。

5、建设单位应制定风险应急计划，配备必要的消防应急工具和卫生防护急救设备，对相关岗位工人进行卫生防护与防火防爆教育，确保安全生产。



下一级环保部门审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 水系图
- 附图五 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图六 洪泽经济开发区土地利用规划图
- 附图七 建设项目周边现状照片
- 附图八 建设项目大气敏感目标图
- 附图九 建设项目具体位置和依托的具体防治设施图
- 附图十 建设项目风险敏感目标图
  
- 附件 1 项目委托书（P1）
- 附件 2 备案证（P2）
- 附件 3 营业执照和法人身份证复印件（P3-P4）
- 附件 4 土地证（P5-P22）
- 附件 5 工业园区规划环评批复材料（P23-P27）
- 附件 6 开发区跟踪环评审核意见（P28-P36）
- 附件 7 企业变更说明（P37-P41）
- 附件 8 现有项目环评批复及验收意见（P42-P57）
- 附件 9 建设项目排放污染物指标申请表（P58-P60）
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表（P61）
- 附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表（P62）
- 附件 12 建设项目土壤环境影响评价自查表（P63）
- 附件 13 建设项目风险环境影响评价自查表（P64）
- 附件 14 建设项目地表水环境影响评价自查表（P65-P67）

- 附件 15 环评合同 (P68-P73)
- 附件 16 危废处置承诺书 (P74)
- 附件 17 检测报告 (P75-P90)
- 附件 18 公众参与说明 (P91-P99)
- 附件 19 现有项目排污许可证 (P100)
- 附件 20 现有项目应急预案备案文件 (P101)
- 附件 21 仓库登记表 (P102)

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价 (包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价 (包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。