



161012050618

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2017)苏测(验)字第(0327)号

项目名称: 常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运  
3万吨废旧铅酸蓄电池项目(回收、储存、转运5000  
吨废旧铅酸蓄电池,部分验收)

委托单位: 常州恒业环保再生资源有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2018年4月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人：蒋国洲

项目负责人：李游

报告编写：李游

一审：张海伟

二审：朱如淮

签发：杨晶

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：姜建伶、马柳绪、张盛、黄刚、李慧君、朱如淮、王慧茹、赵  
明丽、徐丹

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

# 目 录

1.验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	6
3.6 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	8
4.1 污染治理/处置设施.....	8
4.2 其他环保设施.....	10
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	12
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	12
6 验收执行标准.....	14
6.1 污水排放标准.....	14
6.2 废气排放标准.....	14
6.3 噪声排放标准.....	14
6.4 总量控制指标.....	15
7 验收监测内容.....	15
7.1 环境保护设施调试效果.....	15
8 质量保证及质量控制.....	16
8.1 监测分析方法.....	16
8.2 监测仪器.....	16
8.3 人员资质.....	16

8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
8.5	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
9	验收监测结果.....	18
9.1	生产工况.....	18
9.2	环境保设施调试效果.....	18
10	验收监测结论.....	24
10.1	环境保设施调试效果.....	24
10.2	建议.....	25
附 图	项目总体地理位置图及卫生防护距离图	
附件 1	溧阳市环境保护局批复意见	
附件 2	废水处理协议	
附件 3	危废处置协议	
附件 4	企业提供其它相关资料	

## 1. 验收项目概况

常州恒业环保再生资源有限公司租用溧阳市万达金属冷拔有限公司的一间厂房进行废旧电池的回收，位于溧阳市江苏中关村科技产业园北区，原别桥镇绸缪化工园区 6-5，租用厂房建筑面积 600m<sup>2</sup>。

常州恒业环保再生资源有限公司为了公司的发展需要，投资 97.42 万元建设年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目，其中环保投资 41 万元人民币，约占总投资的 42.1%。项目定员 30 人，年工作日 365 天，一班制（每班 8 小时），并轮班安排夜间值班。

常州恒业环保再生资源有限公司于 2016 年 11 月委托常州龙环环境科技有限公司编制完成《常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目》环境影响报告书，并于 2017 年 1 月 25 日获得溧阳市环境保护局批复意见，溧环发[2017]8 号。

根据现场核实，常州恒业环保再生资源有限公司本项目实际投资 120 万元，其中环保投资 80 万元人民币，约占总投资的 67%。项目定员 8 人，年工作日 300 天，一班制（每班 8 小时），并轮班安排夜间值班，设餐厅一座，提供就餐场所。由于常州市环境保护局仅批准 5000 吨废旧铅酸蓄电池，现仅具备年回收、储存、转运 5000 吨废旧铅酸蓄电池的生产能力，可以开展本项目部分验收工作。

根据国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受常州恒业环保再生资源有限公司委托，常州苏测环境检测有限公司承担该项目竣工环保验收监测工作，编写竣工环保验收监测报告。常州苏测环境检测有限公司组织技术人员于 2017 年 3 月和 6 月对本项目中废气、污水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在符合验收监测条件基础上，且于 2017 年 3 月 25 日、26 日及 6 月 24 日、25 日对该项目进行了现场验收监测，经过对验收监测结果统计分析，结合

现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了项目竣工验收监测报告。

## 2 验收依据

2.1 《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号，2017 年 6 月修订）；

2.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.3 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；

2.4 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；

2.5 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 令）；

2.6 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月）；

2.7 《常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目环境影响报告书》（常州龙环环境科技有限公司，2016 年 11 月）；

2.8 《常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目环境影响报告书的批复》（溧阳市环境保护局，溧环发[2017]8 号，2017 年 1 月 25 日）。

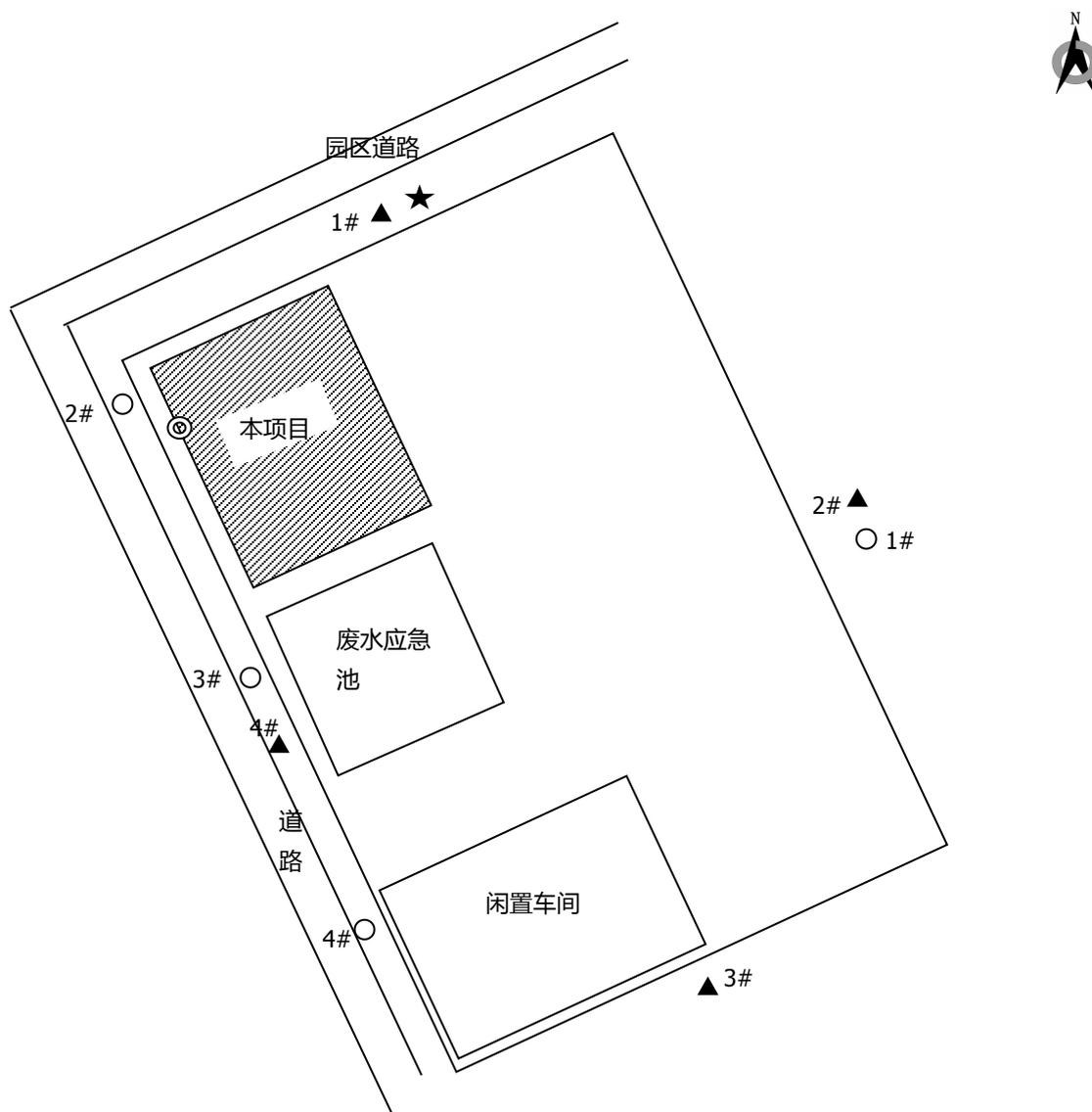
2.9 《常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018 年 3 月 22 日）

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

常州恒业环保再生资源有限公司位于溧阳市江苏中关村科技产业园北区。厂区地理位置为中心经度119°27'30.48",中心纬度31°29'27.48"。厂区平面布置图见图3-1,地理位置图见附件。

图3-1 厂区平面布置示意图



注: ○为无组织废气监测点; ◎为有组织废气监测点;  
★为污水监测点。

点位图示	说明
○	1#为上风向监测点位, 2#、3#、4#为下风向监测点位;

◎	1#排气筒为储存废气排气筒。
★	为生活污水总排放口（污水接管口）；
▲	为厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界）

### 3.2 建设内容

本项目实际总投资 120 万元，其中环保投资 80 万元，环保投资占总投资的占比为 67%。项目员工 8 人，采用一班制（每班 8 小时）生产，年工作 300 天。

该项目生产能力见表 3-1，建设项目具体工程建设情况见表 3-2。

表 3-1 产品情况一览表

产品名称	设计生产能力	实际生产能力
回收废旧铅酸蓄电池	3 万吨/年	5000 吨/年

表 3-2 具体工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	常州龙环环境科技有限公司（2016 年 11 月）
2	环评批复	《常州恒业环保再生资源有限公司年回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目环境影响报告书的批复》（溧阳市环境保护局，溧环发[2017]8 号，2017 年 1 月 25 日）
3	本次验收项目建设规模	年回收废旧铅酸蓄电池 5000 吨
4	现场踏勘后实际建设情况	公用及辅助工程建设见表 3-3；主要生产、辅助设备见表 3-4

表 3-3 公用及辅助工程状况

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
贮运工程	仓储	贮存车间占地面积 600m <sup>2</sup> , 用于贮存废旧蓄电池。	与环评一致
公用工程	给水（自来水）	667t/a, 城市自来水厂供应	164t/a, 城市自来水厂供应
	排水	525.6t/a, 生活污水依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网, 与其它租用方共用总排口, 最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。	115.2t/a, 生活污水依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网, 与其它租用方共用总排口, 最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。
	供电	3.68 万 kwh/a, 依托园区变电站供电。	与环评一致
环保工程	废水处理	该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目废水主要为生活废水。生活污水依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网, 与其它租用方共用总排口, 最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。	与环评一致
	废气处理	(1) 有组织废气 存储废气（硫酸雾）经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后经 1#排气筒排放; (2) 无组织废气 未捕集的硫酸雾于车间外无组织排放。	与环评一致
	固废处理	危险固废委托有资质单位处理。	废旧铅酸蓄电池、含酸面纱及拖把、废防护服委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司处置; 碱喷淋废碱液委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置
	噪声处理	采用优选低噪声设备, 车间实体墙隔声、基础防震、隔声门窗等措施降噪。	与环评一致

表 3-4 项目主要生产、辅助设备一览表

所在车间	环评/批复内容		实际数量 (单位)
	主要生产设施名称	数量(单位)	
贮存车间	地磅	1 台	1 台
	叉车	1 台	1 台
	碱喷淋装置	1 套	2 套

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅料消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目原辅料材料消耗

环评/批复内容		实际年耗量(单位)
原辅料名称	年耗量(吨)	
氢氧化钠	0.046	0.005

### 3.4 水源及水平衡

本项目无废水流量计。因此根据环评人数核算用水量，企业现有员工 8 人，年工作 300 天，用水量以 60L/d·人计，生活用水量约为 144t/a，产污率按 0.80 计，废水量约为 115.2t/a。全厂水量及水平衡见图 3-1。

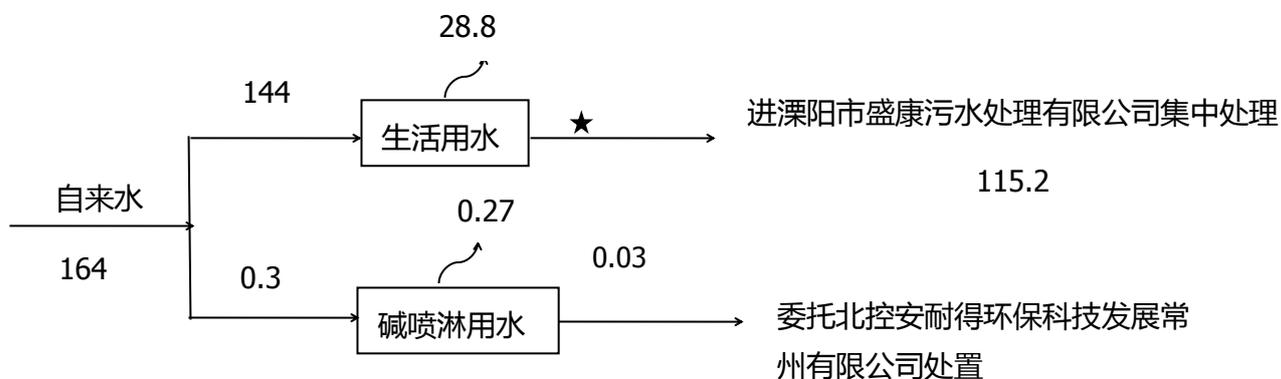
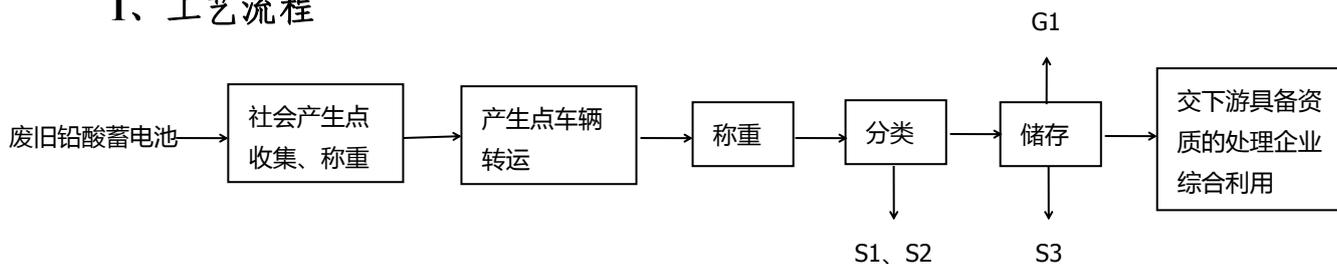


图 3-1 全厂水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位。

### 3.5 生产工艺

#### 1、工艺流程



说明：验收期间该生产工艺流程与环评一致。

工艺简介：

收集方式：溧阳市内收集运输（企业为保证废铅酸蓄电池来源稳定，原则上回收范围仅限溧阳市，由市内各铅酸蓄电池更换点收集）：采用厢式小型货运车负责收集范围内废铅酸蓄电池的集运。相关车辆配备专用防渗容器（托盘及金属外框架股的塑料草），由各产生点进行收集，运输至本厂区内卸货备存。

分类储存方式：厂内设置废旧铅酸电池专用贮存区，面积 600m<sup>2</sup>，厂房内及事故应急池均设置有防雨防渗漏设施。废铅酸电池放在专用贮存区内。并在东侧另外划出一块约 15m<sup>2</sup>的破损电池贮存区，破损的废电池置于密闭收集桶中。收集桶规格为 45L。

转移方式：厂内转移至下游接收单位的运输过程委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司去完成。项目贮存区满足运输公司发货定额载重后（一般 10~30t/车），立即装车转运，并做好登记工作，保持贮存区储存不大于 30 吨。

项目实施后，企业与可能发生转移/接收关系的单位签订处置协议，填报转移计划及转移联单。建立收集、贮存、转移台账，相关材料定期报备当地环保部门，不得违规转移。

## 2、产污环节

（1）废气：铅酸蓄电池放电时，在蓄电池的电位差作用下，负极板上的电子经负载进入正极板形成电流，同时在电池内部进行化学反应。

负极板上每个铅原子放出两个电子后，生成的铅离子与电解液中的硫酸根离子反应，在极板上生成难溶的硫酸铅。

正极板的铅离子得到来自负极的两个电子后，变成二价铅离子，与电解液中的硫酸根离子反应，在极板上生成难溶的硫酸铅。正极板水解出的氧离子与电解液中的氢离子反应，生成稳定物质水。

电解液中存在的硫酸根离子和氢离子在电力场的作用下分别移向电池的正负极，在电池内部形成电流，整个回路形成，蓄电池向外持续放电。

铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定组成，外部塑料壳做保护，即使因机械故障或操作失当导致废铅酸蓄电池坠地，或受外部温度影响，一般亦不会导致电池完全破碎。电池外壳破裂过程主要有少量硫酸雾（G1）挥发产生，且基板受电解液影响，具有一定粘性，即受外力压迫导致破裂，亦主要呈块/渣状，及时收集后不会产生含铅扬尘，因此不做定量分析。

（2）废水：本项目不产生收集桶清洗废水、地面保洁水、车辆设备清洗水、工作服清洗水，不产生生产废水。车间及进出货区均有屋顶封闭，卸货区在室内，物料不会与雨水混合进入附近河流，因此不考虑初期雨水收集情况。

（3）固体废物：本项目搬卸过程中会产生含酸面纱及拖把、废防护服 S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>；碱喷淋装置内定期更换废液 S<sub>3</sub>。

### 3.6 项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），经验收监测及现场核查，增加一套碱喷淋装置，碱喷淋废液委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置，不新增废气，不突破原有硫酸雾废气排放量，不影响产能，未发生重大变化。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目废水主要为生活废水。具体废水排放及防治措施见表 4-1，废水走向见图 3-1。

表 4-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施
----	-----	------

		环评/批复	实际建设
生活废水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	生活污水依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网,与其它租用方共用总排口,最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。	与环评一致

#### 4.1.2 废气

本项目废气排放及防治措施见表4-2,废气走向见图4-1。

表4-2 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	储存废气	硫酸雾	经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后由15米高排气筒排放	与环评一致
无组织废气	未捕集的废气	硫酸雾	未收集的废气无组织排放	与环评一致

废气处理工艺及走向图:

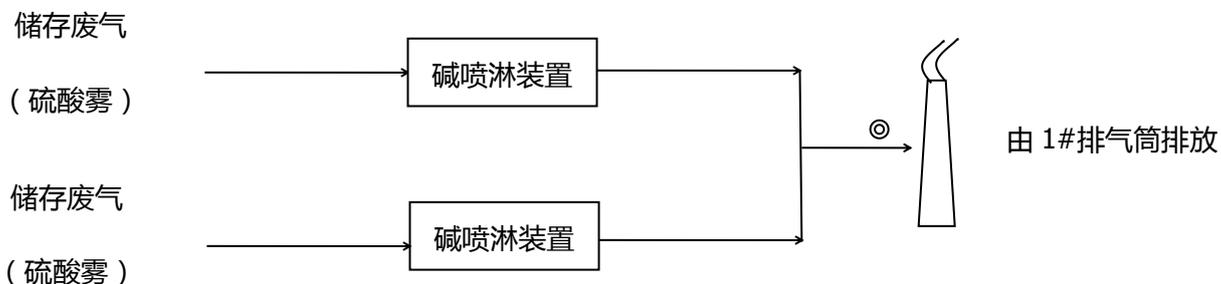


图4-1 本项目废气处理工艺及走向图

说明: ⊙为废气监测点位(储存废气处理设施分出口无监测所需平直管段,不具备监测条件)。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声产生及防治措施见表4-3。

表4-3 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
风机等设备运行时产生噪声	贮存车间	采用优选低噪声设备,	与环评一致

		车间实体墙隔声、基础防震、隔声门窗等措施降噪。	
--	--	-------------------------	--

#### 4.1.4固(液)体废物

本项目固废产生及处置情况见表4-4。

表4-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别及代码	治理措施		年产量(单位/年)	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	/	委托环卫部门处理	与环评一致	5.475吨	0.25吨
含酸棉纱及拖把	危险废物	HW49 900-041-49	委托有资质单位处置	委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司处置	0.264吨	0吨
废防护服		HW09 900-041-49		委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置	0.012吨	0吨
碱喷淋废碱液		HW35 900-356-35			1吨	0.03吨

备注:该项目刚投入生产,还未产生含酸棉纱及拖把和废防护服,待产生后交由安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司处置。

## 4.2其他环保设施

### 4.2.1环境风险防范措施

- 1、配备兼职管理人员从事环保管理,制定了相应的环保管理制度;
- 2、已按环评及批复要求,落实相关污染防治措施;
- 3、厂区已实行雨污分流,设雨水排放口1个,污水排放口1个,雨污排口、危险废物仓库已规范化设置,有环保标识。

### 4.2.2在线监测装置

环评及批复未要求。

### 4.2.3其他设施

环评及批复未要求。

本项目其它环保设施及“三同时”落实情况见表4-5

表 4-5 其它环保设施及“三同时”落实情况一览表

环评要求					实际建设情况
污染类型	污染物	环保设施名称	治理措施	效果	
废水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	/	依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网，与其它租用方共用总排口，最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理	符合接管标准	已落实
废气	硫酸雾	/	经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后由 15 米高排气筒排放	达标排放	已落实
	硫酸雾	/	采用车间通风设施	达标排放	已落实
噪声	噪声	/	消声、隔音、减振设施、建筑物隔声	厂界达标	已落实
固废	含酸棉纱及拖把、废防护服、碱喷淋废水、废旧铅酸蓄电池	/	委托有资质单位处置	处理、利用及处理率 100%，不直接排向外环境	含酸棉纱及拖把、废防护服、废旧铅酸蓄电池委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限公司处置；碱喷淋废碱液委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置
	生活垃圾	/	环卫清运		与环评一致
排污口整治	/	一个污水口，一个雨水口，不新建污水口	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《关于进一步规范重点污染行业建设项目废水排污设施规范化建设的通知》（常环服[2011]26号）要求，对排污口进行规范	规范设置	未设置计量装置、采样口、截流阀及 COD 在线监测仪

			化建设，设置计量装置、采样口、截流阀及COD在线监测仪		
清污管网分流建议	厂区清污分流管网			按清污分流原则收集废水	与环评一致
应急风险防范	/	应急消防设施	消防栓、灭火器等	/	两座事故应急池共50m <sup>3</sup>
	/	事故应急池	拟建两座15m <sup>3</sup> 事故应急池		
地下水、土壤	/	/	防渗措施	满足防渗措施	与环评一致
卫生防护距离	本项目卫生防护距离以贮存车间边界各外扩100米形成的包络区。				经核查，此范围内无居民等环境敏感点。

## 5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《环评报告表》总结论：本项目符合现行国家和地方产业政策，选址符合相关规划，项目具有较高的清洁生产水平，采取各项污染防治措施后，可实现各类污染物达标排放，经预测，投运后不会引起周边环境质量下降；项目污染物总量排放指标可在溧阳市内平衡；建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案后，本项目的环境风险是可以接受的。在落实本报告书提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

### 5.2 审批部门审批决定

依据本项目环评批复，实际环境管理调查结果情况见表5-2。

表5-2环境管理调查结果

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
1、项目在选择技术、工艺确定、设施建设及改造、污染控制措施（全过程措施和末端措施）、运行管理等方面须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求等相关要求。	已落实
2、加强项目收集、运输、贮存全过程管理。严	已加强项目收集、运输、贮存全过程管理，严格

<p>格按照报告书所列收集范围及类型收贮废旧铅酸电池，收集的废铅酸蓄电池必须采用防酸容器合理包装，必须在防颠簸、耐酸的密封容器中运输，避免运输过程电解液泄漏；废铅酸电池运输必须作为危险废物运输，并按有关要求和利用通用符号、颜色、含义正确标注在外包装的明显部位，以警示其腐蚀性和危险；所有废旧电池必须入库装卸；设立专人专管，并在醒目位置设置安全警示标志；避免贮大量的废铅酸蓄电池或贮存时间过长，贮存点应有足够的空间，暂存时间最长不得超过 60 天，日常存储不大于 30 吨，长期贮最长不得超过 1 年，杜绝废铅酸蓄电池在收集、运输及贮存过程的环境风险。</p>	<p>按照报告书所列收集范围及类型收贮废旧铅酸电池，采用防酸容器合理包装，收集的废铅酸蓄电池在防颠簸、耐酸的密封容器中运输，废铅酸电池运输作为危险废物运输，并按有关要求和利用通用符号、颜色、含义正确标注在外包装的明显部位，以警示其腐蚀性和危险；所有废旧电池入库装卸；设立专人专管，并在醒目位置设置安全警示标志。日收集 0.3t~1.5t，不超过环评最大储存量。</p>
<p>1、按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则建设厂区给排水管网系统。生活污水接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理，接管废水须符合接管标准。</p>	<p>生活污水接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。经监测，污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。</p>
<p>2、严格按照《报告书》中相关要求落实废气收集及治理措施，确保硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及其厂界无组织监控浓度限值要求。</p>	<p>储存废气经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。 经监测，1#排气筒中硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值，硫酸雾排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。</p>
<p>3、合开车间布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p>	<p>厂方选用低噪声设备，对高噪声设备采取消音、隔声、减振等措施降噪。 经监测，东、南、西、厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准要求。</p>
<p>4、固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设和维护使用。并按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。含酸棉纱及拖把、废防护服、碱喷淋废碱液分类收集后，须委托有资质的单位规范处置。严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒，防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废：生活垃圾环卫清运。 危险固废：含酸棉纱及拖把、废防护服、废旧铅酸蓄电池委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司处置；碱喷淋废碱液委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置。 危废存放区已设置好防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p>
<p>5、全过程贯彻循环经济理念、清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，并按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，</p>	<p>已编制《常州恒业环保再生资源有限公司突发环境应急预案》（320481-2017-212-M），定期开展风险应急培训和演练。</p>

<p>并定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。</p>	
<p>7、本项目卫生防护距离以贮存车间外扩50米所形成的包络区域。你单位须配合地方政府和有关部门做好周边土地利用规划，该防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感目标，今后亦不得新建居民、学校等敏感目标。</p>	<p>根据现场核实，该范围内无居民、学校等环境敏感目标。</p>
<p>8、参照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置接管口、采样井（口）、环保标识。可设置雨水排放口及废水接管口各1个、废气排放口1个、固废及一般固废暂存场所各1个。</p>	<p>本项目雨水排放口1个、废气排放口1个、一般固体废物及危废暂存场所各1个。 废气排放口、废水排放口及危废暂存区均设置环保标识。</p>

## 6 验收执行标准

### 6.1 污水排放标准

本项目废水相关因子排放执行标准见表6-1。

表6-1 污水排放限值

污染源	污染物	接管浓度标准限值 (mg/L)	标准来源
生活污水	pH值	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 表1中B级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	
	总磷	8	

### 6.2 废气排放标准

本项目废气相关因子排放执行标准见表6-2。

表6-2 废气排放浓度限值及标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
硫酸雾	45	15	1.5	1.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准

### 6.3 噪声排放标准

该项目东、西、南、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体标准限值见表6-3。

表6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55

## 6.4 总量控制指标

该项目污染物总量控制按照环评及批复要求执行。总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	依据
废水	废水量	525.6	环评及批复
	化学需氧量	0.2102	
	悬浮物	0.1577	
	氨氮	0.0184	
	总磷	0.0021	
	动植物油	0.0368	
废气	硫酸雾	$4.2 \times 10^{-5}$	环评及批复
固废	危险固废	全部综合利用或安全处置	环评及批复
	一般固废		

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废水

污水监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 生活污水排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活废水	污水接管口 (1 个)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、动植物油	3 次/天，连续 2 天

#### 7.1.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气排放监测点位、项目和频次

类别	产污工段	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	贮存废气	碱喷淋装置排口 (1 个排口)	硫酸雾	3 次/天， 连续 2 天
无组织 废气	未收集的废气	厂界上风向 1 个点位、下 风向 3 个点位	硫酸雾	

备注：两套碱喷淋装置收集的气体汇聚后由一根排气筒排放，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）标准4.2.1.1节“采样位置应优先选择在垂直管段。应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长”。本项目排气筒处理设施分出口不具备上述条件，因此不具备分出口的监测条件，无法核算去除效率，因此未监测分进口。

### 7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表7-3。

表7-3 废气排放监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	风机等设备运行产生	4个噪声测点（东厂界、西厂界、南厂界、北厂界），厂界外1米处。	Leq(A)	昼间监测1次，连续2天

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

各项目监测分析方法见表8-1。

表8-1 各项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2012
废气	硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003年（第四版增补版）5.4.4.1
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

### 8.2 监测仪器

验收监测使用仪器情况见表8-2

表8-2 验收监测仪器一览表。

序号	仪器名称	型号	检定/校准情况
1	智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-123F	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
3	积分声级计	HS5618A	已检定

### 8.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

#### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表8-3。

表8-3 质量控制一览表

污染物	样品数	质控样		
		个数	占比(%)	合格率
化学需氧量	6	2	33	合格
悬浮物	6	/	/	/
氨氮	6	3	50	合格
总磷	6	3	50	合格
动植物油	6	/	/	/

#### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）内。

(3) 烟气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

#### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。具体噪声校验表见表8-4。

表8-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2017.3.25	声校准器 AWA6221B	94	93.9	93.9	合格
2017.3.26			93.9	93.9	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本次是对常州恒业环保再生资源有限公司汽车回收、储存、转运 3 万吨废旧铅酸蓄电池项目的竣工环境保护验收（年回收、储存、转运 5000 吨废旧铅酸蓄电池，部分验收）。常州苏测环境检测有限公司于 2017 年 3 月 25 日、3 月 26 日及 6 月 24 日、6 月 25 日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，建设面积 600m<sup>2</sup>，最大储存量 30 吨，满足环评最大存储量要求。

### 9.2 环境保设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

本次污水验收监测结果见表 9-4，监测点位见图 3-1。

经监测，2017 年 3 月 25 日、3 月 26 日，污水接管口（生活废水）中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

##### 9.2.1.2 废气

###### （1）有组织排放

表 9-6 为有组织废气排放监测结果，监测点位见图 3-1。

储存废气经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2017 年 6 月 24 日、6 月 25 日，1#排气筒中有组织废气硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值，硫酸雾排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值。

###### （2）无组织排放

表 9-5 为无组织废气排放监控点的监测结果,气象条件见表 9-2,监测点位见图 3-1。

经监测,2017年6月24日、6月25日,本项目无组织废气硫酸雾周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值标准。

表 9-2 无组织废气监测期间气象参数一览表

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2017.6.24	晴	100.6	29.0	47.0	0.5	东
2017.6.25	晴	100.2	30.0	43.0	0.4	东

### 9.2.1.3 厂界噪声

2017年3月25日、3月26日,根据厂界噪声源分布状况确定监测点,具体监测结果如表 9-3,监测点位图见图 3-1。

表 9-3 噪声监测结果表 单位: dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2017.3.25	1#(北厂界)	53.1	/	65	/	0	/
	2#(东厂界)	51.7	/			0	/
	3#(南厂界)	50.4	/			0	/
	4#(西厂界)	51.3	/			0	/
2017.3.26	1#(北厂界)	54.0	/			0	/
	2#(东厂界)	51.5	/			0	/
	3#(南厂界)	51.2	/			0	/
	4#(西厂界)	52.0	/			0	/
备注	3月25日,天气昼晴,风速<5m/s; 3月26日,天气昼晴,风速<5m/s。						

由上表可见,厂方选用采用优选低噪声设备,车间实体墙隔声、基础防震、隔声门窗等措施降噪后,本项目东、西、南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准限值要求。

表 9-4 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)				执行标准 标准值 (mg/L)	参照标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围			
污水接管口 (生活废水)	2017.3.25	pH 值	7.36	7.40	7.37	7.36~7.40	6.5~9.5	/	pH 值无 量纲。
		化学需氧量	54.9	61.6	53.2	59.9	500	/	
		悬浮物	38	30	36	35	400	/	
		氨氮	2.01	2.09	2.04	2.05	45	/	
		总磷	0.31	0.30	0.32	0.31	8	/	
		动植物油	0.29	0.32	0.25	0.29	100	/	
	2017.3.26	pH 值	7.43	7.40	7.38	7.38~7.43	6.5~9.5	/	
		化学需氧量	61.2	75.2	73.5	70.0	500	/	
		悬浮物	41	36	34	37	400	/	
		氨氮	1.90	1.99	1.83	1.91	45	/	
		总磷	0.33	0.34	0.29	0.32	8	/	
		动植物油	0.28	0.36	0.26	0.30	100	/	
结论	经监测，污水接管口（生活废水）中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。								

表 9-5 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	硫酸雾	2017.6.24	1#	0.11	0.11	0.09	0.11	/	/	1#为参照点,不做限值要求。
			2#	0.10	0.11	0.08	0.11	1.2	/	
			3#	0.09	0.10	0.07	0.10		/	
			4#	0.09	0.09	0.07	0.09		/	
		2017.6.25	1#	0.10	0.11	0.08	0.11		/	
			2#	0.09	0.11	0.08	0.11	1.2	/	
			3#	0.08	0.10	0.08	0.10		/	
			4#	0.10	0.09	0.09	0.10		/	
结论	经监测,本项目无组织废气硫酸雾周界外最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值标准。									

表 9-6 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3			
1#排气筒 (碱喷淋装置)	2017.6.24	废气处理 设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.30×10 <sup>3</sup>	9.11×10 <sup>3</sup>	8.81×10 <sup>3</sup>	/	/	1、环评风量要求为 25000m <sup>3</sup> /h, 由于部分验收, 产废气量少, 风量最低需要 4167m <sup>3</sup> /h 即可 2、ND 表示浓度未检出, 硫酸雾浓度最低检出限为 1.25mg/m <sup>3</sup>
			硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	45	/	
			硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.5	/	
	2017.6.25	废气处理 设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.20×10 <sup>3</sup>	8.77×10 <sup>3</sup>	8.46×10 <sup>3</sup>	/	/	
			硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	45	/	
			硫酸雾排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.5	/	
结论	经监测, 1#排气筒中硫酸雾排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高允许排放浓度限值, 硫酸雾排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值。								

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

本项目未设置废水流量计，因此无法准确核算其污水排放总量，故根据企业最大年用水量进行估算：本项目最大年用水量排放量约为 164t/a，废水排放量约为 115.2t/a（根据 3.4 节水量及水平衡可知）。本项目废气排放依据环评最大排放时间为贮存废气（1#排气筒）排放时间为 7200h/a。根据监测结果与废气排放时间及排水量核算各类污染物的排放总量，具体污染物排放总量见表 9-7。

表 9-7 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	依据
废水	废水量	525.6	115.2	环评及批复
	化学需氧量	0.2102	$7.48 \times 10^{-3}$	
	悬浮物	0.1577	$4.15 \times 10^{-3}$	
	氨氮	0.0184	$2.28 \times 10^{-4}$	
	总磷	0.0021	$3.63 \times 10^{-5}$	
	动植物油	0.0368	$3.40 \times 10^{-5}$	
废气	硫酸雾	$4.2 \times 10^{-5}$	/	
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置	全部综合利用或安全处置	
	危险固废			
备注		硫酸雾浓度未检出，因此不核算排放总量		
结论		经核算，废水排放量均符合环评及批复要求；废气中相关因子排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。		

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废水治理设施

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目废水主要为生活废水。生活污水依托租赁方溧阳市万达金属冷拔有限公司厂区内已建成的污水管网直接接管进市政污水管网，与其它租用方共用总排口，最终进溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。

环评及批复未提出污水处理设施处理效率要求，本次不做评价。

### 9.2.2.2 废气治理设施

废气去除效率分析见表 9-8。

表 9-8 废气去除效率分析一览表

污染源	处理设施	环评去除效率 (%)	实际去除效率 (%)	分析
贮存废气	碱喷淋装置	90	/	由于处理设施分出口不具备检测条件，因此未进行去除效率的测试。

### 9.2.2.3 厂界噪声治理设施

厂方选用采用优选低噪声设备，车间实体墙隔声、基础防震、隔声门窗等措施降噪后，东、西、南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境保设施调试效果

#### （1）污水

经监测，2017 年 3 月 25 日、3 月 26 日，污水接管口（生活废水）中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

#### （2）废气

##### ①无组织废气

经监测，2017 年 6 月 24 日、6 月 25 日，本项目无组织废气硫酸雾周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值标准。

##### ②有组织废气

储存废气经专用管道收集后由碱喷淋装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2017 年 6 月 24 日、6 月 25 日，1#排气筒中有组织废气硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值，硫酸雾排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值。

### (3) 噪声

厂方选用采用优选低噪声设备,车间实体墙隔声、基础防震、隔声门窗等措施降噪,经监测,2017年7月24日、7月25日,本项目东、西厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准限值要求。

### (4) 固废

①一般固废:生活垃圾环卫清运。

②危险固废:废铅酸蓄电池、含酸棉纱及拖把、废防护服委托安徽华铂再生资源科技有限公司及江苏新春兴再生资源有限责任公司处置;碱喷淋废碱液委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置。

### (5) 总量控制

该项目硫酸雾排放总量符合环评及批复要求;废水排放量符合环评及批复要求;固体废物零排放,符合该项目环评及批复要求。

## 10.2 建议

1、加强环保管理,定期对废气处理设施进行维护,保证废气达标稳定排放。

2、加强应急演练和危废台账管理运营维护记录。