

重庆裕祥新能源电池有限公司
阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆裕祥新能源电池有限公司

编制单位：重庆裕祥新能源电池有限公司

2022年6月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：重庆裕祥新能源电池有限公司

电话：023-61815207

邮编：404100

地址：重庆市渝北区双凤桥高堡湖东路 5
号厂区内

建设单位：重庆裕祥新能源电池有限公司

电话：023-61815207

邮编：404100

地址：重庆市渝北区双凤桥高堡湖东路 5
号厂区内

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 法律、法规和规章制度.....	4
2.2 竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3 建设项目环境影响报告书及批复.....	6
2.4 环境保护部门及其他相关文件.....	7
2.5 验收工作程序.....	7
3 项目建设情况	9
3.1 建设项目基本情况.....	9
3.2 工程地理位置及厂区平面布置图.....	10
3.3 验收范围.....	10
3.4 工程主要建设内容及规模.....	10
3.5 主要原辅材料及燃料.....	19
3.6 水源及水平衡.....	24
3.7 生产工艺.....	26
3.8 环境保护目标.....	30
3.9 项目变动情况.....	30
4 环境保护设施	32
4.1 污染治理设施.....	32
4.2 其他环保设施.....	37
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	43
5 工程环评意见及批复要求	48
5.1 环评结论及建议（摘录）.....	48
5.2 重庆市渝北区生态环境局关于环评批复的意见（摘录）.....	51
6 验收执行标准	54
6.1 废水污染物排放执行标准.....	54
6.2 大气污染物排放执行标准.....	55
6.3 噪声排放执行标准.....	56

6.4 固体废物执行标准.....	56
7 验收监测内容.....	57
7.1 项目监测内容.....	57
8 质量保证及质量控制.....	58
8.1 监测分析方法.....	58
8.2 监测仪器.....	58
8.3 人员能力.....	59
8.4 质量保证和质量控制.....	59
9 验收监测结果.....	61
9.1 生产工况.....	61
9.2 环保设施调试运行效果.....	61
9.3 污染源监测计划.....	74
10 验收监测结论.....	76
10.1 项目概况.....	76
10.2 环保设施落实情况.....	76
10.3 监测结果.....	78
10.4 要求及建议.....	79
附图.....	80
附图 1：项目地理位置图.....	80
附图 2：项目所在区域规划图.....	80
附图 3：项目周边环境保护目标分布图.....	80
附图 4：验收监测布点图.....	80
附图 5：电池总厂平面及管网图.....	80
附图 6：技改后厂房平面布置图.....	80
附图 7：技改后环保设施布置图.....	80
附图 8：现场照片.....	80
附件.....	80
附件 1-1：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目投资备案证.....	80
附件 1-2：阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目投资备案证.....	80
附件 2-1：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响评价批准书.....	80

附件 2-2：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响评价批准书....	80
附件 3-1：排污许可证（重庆）.....	80
附件 3-2：排污许可证（国家）.....	80
附件 4-1：危险废物处置协议.....	80
附件 4-2：危险废物处置协议.....	80
附件 5：清洁生产批复.....	80
附件 6：验收监测报告.....	80
附件 7：风险评估应急预案备案回执.....	80

1 项目概况

重庆裕祥新能源电池有限公司于 1994 年由重庆电池总厂与台湾满祥电池集团合资兴建，系重庆市外商投资企业，专业生产摩托车用铅酸蓄电池。企业响应《三峡库区及其上游水污染防治规划》（环发〔2001〕183 号），在 2003 年根据“三峡库区环境治理搬迁结合企业进步项目”随着重庆电池总厂整体搬迁至目前的厂址，位于重庆渝北区双凤桥街道高堡湖东路 5 号。重庆电池总厂于 2006 年 1 月 24 日获重庆市环境保护局下发的《重庆市建设项目竣工环境保护验收意见》（渝（市）环验〔2006〕4 号）。

2019 年 5 月，重庆港力环保股份有限公司编制完成了《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响报告书》；2019 年 6 月 18 日，重庆市渝北区生态环境局以渝（北）环准[2019]051 号对环评报告书进行了批复，原则同意该项目环评报告表的结论及其提出的环境保护措施。由于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中，明确了干式荷电铅蓄电池属于淘汰类中的落后产品，因此重庆裕祥新能源电池有限公司在阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目基础上实施了阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目。

2021 年 10 月，重庆环科源博达环保科技有限公司编制完成了《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池环境影响报告书》；2021 年 11 月 18 号，重庆市渝北区生态环境局以渝（北）环准[2021]081 号对环评报告书进行了批复，原则同意该项目环评报告表的结论及其提出的环境保护措施。

阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目于 2019 年 7 月开工建设，2019 年 8 月完成建设并投入设施调试。2019 年 9 月 23 日，重庆市渝北区人民政府核发该项目排污许可证，编号为 915000006219057346001Q，有效期限自 2019 年 9 月 23 日起至 2022 年 9 月 22 日止。阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目于 2021 年 12 月开工建设，2022 年 2 月完成建设并投入设施调试。

建设过程中，阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目未进行竣工环境保护验收监测，阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池于阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目基础上进行技改，本次竣工环境保护验收为前后两次两次技改的整体验收，项目现场最终建成情况对应阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目进行。

阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环评及批复核定的建设内容:项目位于渝北区高堡湖东路5号,在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内,取消2#装配生产线和3#装配生产线的焊烧工作台,布置2台自动刷耳机、4台自动铸造机,新建注酸充电室及酸雾处理系统;扩建现有硫酸储罐区,设3个稀硫酸储罐(容积分别为8m³、8m³、5m³、)、1个应急储罐(容积5m³);新增少量适应性改造工程。本次技改项目建成后仍保持9条装配生产线、年装配铅酸蓄电池50万kVAh产能不变。厂区劳动定员220人,实行8小时一班工作制,全年生产250天。项目总投资160万元,其中环保投资22万元。

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目环评及批复核定的建设内容:项目位于渝北区高堡湖东路5号,在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内,拆除现有1#、5#和6#三条热封生产线,新建3条胶封生产线,其中胶1、胶3为自动铸焊线,新增8台自动铸焊设备,同时兼顾为8#线、9#线提供自动铸焊服务,胶2为手工焊接生产线;8#线、9#线改为短线,生产线顺序重新进行调整,自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套捡板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人,实行8小时一班工作制,全年生产250天。项目总投资430万元,其中环保投资30万元。

项目实际建设内容:项目建设地点、建设规模与环评及批复一致。

重庆裕祥新能源电池有限公司委托重庆市久久环境影响评价有限公司对重庆裕祥新能源电池有限公司阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目 and 阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目进行工程竣工环境保护验收监测报告编制工作。

我单位于2019年8月-2022年3月组织专业技术人员进行了现场踏勘及资料调研。结合《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响报告书》和《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池环境影响报告书》的结论和验收技术规范等相关要求,编制了《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收实施方案》。

根据验收实施方案,委托重庆智海科技有限责任公司于2022年3月16日~17日对该项目实施了现场监测。根据企业提供的资料、现场检查情况、现场监测结果、验收技术规范、环评报告、批复等相关内容,编制了本建设项目竣工环境保护验收监测报告。

该报告编制过程中得到了重庆裕祥新能源电池有限公司的密切配合,在此表示诚挚的谢意。

2 验收依据

2.1 法律、法规和规章制度

2.1.1 环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）。

2.1.2 环境保护相关行政法规及文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- (2) 《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发〔2010〕46号）；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版本）；
- (5) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；
- (6) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；
- (7) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；
- (8) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（中华人民共和国国务院令 第284号）；
- (9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (10) 《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》（国函〔2011〕119号）；
- (11) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意的通知》（发改环资〔2016〕1162号）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (13) 《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保总局 环监〔1996〕470号）；

- (14) 《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局令第 28 号）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (16) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2013〕103 号）；
- (17) 《关于促进铅酸蓄电池和再生铅产业规范发展的意见》（工信部联节〔2013〕92 号）；
- (18) 《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）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 85 号）；
- (19) 《铅蓄电池行业规范条件（2015 年本）》企业名单（第二批）（中华人民共和国工业和信息化部公告 2016 年 第 38 号）；
- (20) 《关于发布电池等 4 个行业清洁生产评价指标体系的公告》（国家发改委、环保部、工信部 2015 年第 36 号公告）；
- (21) 《关于发布<铅蓄电池再生及生产污染防治技术政策>和<废电池污染防治技术政策>的公告》；
- (22) 《关于加强铅酸蓄电池及再生铅行业污染防治工作的通知》（环发〔2011〕56 号）；
- (23) 《铅蓄电池行业现场环境监察指南（试行）》（环办〔2011〕122 号）；
- (24) 《关于促进铅酸蓄电池和再生铅产业规范发展的意见》（工信部联节〔2013〕92 号）；
- (25) 关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知（环办固体〔2019〕3 号）；
- (26) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 文号部令 23 号）；
- (27) 《关于加强工业危险废物转移管理的通知》（环办〔2006〕34 号）；
- (28) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）；
- (29) 《国家危险废物名录（2021 年版）》；
- (30) 《关于印发<国控污染源排放口污染物排放量计算方法>的通知》（环办〔2011〕8 号）；

(31) 关于印发《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》的通知（环办固体〔2019〕5号）。

2.1.3 地方性法规和文件

- (1) 《重庆市环境保护条例》（2018年修正）；
- (2) 《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第270号）；
- (3) 《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府发〔2016〕43号）；
- (4) 《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发〔2007〕39号）；
- (5) 《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发〔2007〕78号）；
- (6) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）；
- (7) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发）。

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及批复

- (1) 《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响报告书》（重庆港力环保股份有限公司，2019年5月）；
- (2) 《重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书》渝（北）环准[2019]051号（重庆市渝北区生态环境局，2019年6月18日）；
- (3) 《重庆裕祥新能源电池有限公司阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池环境影响报告书》（重庆环科源博达环保科技有限公司，2021年10月）；
- (4) 《重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书》渝（北）环准[2021]081号（重庆市渝北区生态环境局，2021年11月18日）。

2.4 环境保护部门及其他相关文件

(1) 《排污许可证》编号 915000006219057346001Q, 有效期自 2019 年 9 月 23 日起至 2022 年 9 月 22 日止。

2.5 验收工作程序

验收监测工作可分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段, 具体工作程序见图 2-1。

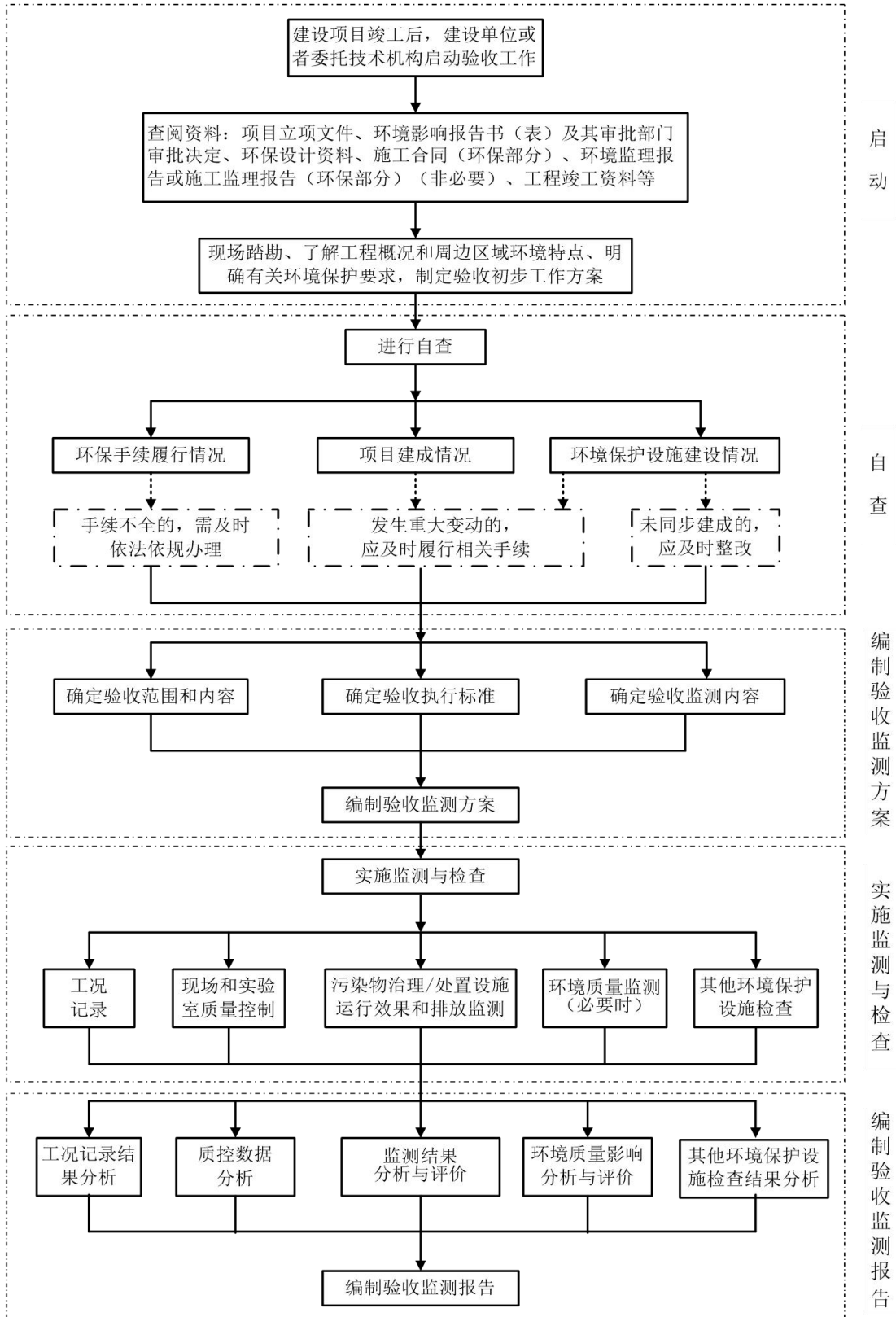


图 2-1 验收工作流程图

3 项目建设情况

3.1 建设项目基本情况

本次验收项目的基本情况见表 3-1。

表 3-1 验收项目基本情况表

建设项目名称	阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池				
业主单位名称	重庆裕祥新能源电池有限公司				
建设地点	重庆市渝北区高堡湖东路 5 号	邮编	404100		
联系人	郑文祥	联系电话	13193183277		
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造				
项目设立部门	重庆市渝北区经济和信息化委员会	文号	2019-500112-38-03-104327	时间	2020.1.20
环评报告书审批部门	重庆市渝北区生态环境局	文号	渝(北)环准[2021]081 号	时间	2021 年 11 月 18 日
环评报告书编制单位	重庆环科源博达环保科技有限公司	环境监理单位		/	
开工建设时间	2021 年 12 月	投入设施调试时间		2022 年 2 月	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
环评建设内容	在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，拆除现有 1#、5#和 6#三条热封生产线，新建 3 条胶封生产线，其中胶 1、胶 3 为自动铸焊线，新增 8 台自动铸焊设备，同时兼顾为 8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶 2 为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调整，自北向南布局为 7#、4#、3#、2#、胶 1、胶 2、胶 3、8#及 9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套捡板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池 50 万 KVAh 产能不变。				
实际建设内容	项目建设地点、规模与环评及批复一致。				
环评核准生产能力	年装配铅酸蓄电池 50 万 kVAh，其中：富液式铅酸蓄电池 39 万 kVAh，阀控式铅酸蓄电池 11 万 kVAh。				
实际建成生产能力	年装配铅酸蓄电池 50 万 kVAh，其中：富液式铅酸蓄电池 39 万 kVAh，阀控式铅酸蓄电池 11 万 kVAh。				
项目变更情况	无				
概算总投资	430 万元	其中环保投资	30 万元	比例	7.0%
实际总投资	430 万元	其中环保投资	40 万元	比例	9.3%
其中：废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其他
0 万元	15 万元	0 万元	22 万元	/	3

3.2 工程地理位置及厂区平面布置图

该项目位于重庆市渝北区高堡湖东路5号。具体地理位置详见附图1，项目平面布置见附图6。

3.3 验收范围

本次验收范围包含阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目全部，以及阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目未验收且阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目需依托部分。

3.4 工程主要建设内容及规模

项目环评及批复核定的建设内容：项目位于渝北区高堡湖东路5号，在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，拆除现有1#、5#和6#三条热封生产线，新建3条胶封生产线，其中胶1、胶3为自动铸焊线，新增8台自动铸焊设备，同时兼顾为8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶2为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调整，自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套捡板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人，实行8小时一班工作制，全年生产250天。项目总投资430万元，其中环保投资30万元。

项目实际建设内容：项目建设地点、建设规模与环评及批复一致。

(1) 产品方案及规模：项目产品方案见表3-2。

表3-2 现有工程产品方案及生产规模一览表

类型	主要型号、规格	环评生产规模 万kVAh	产品类型	实际生产规模 万kVAh	匹配生产线
富液式	12M (2.5Ah~28Ah)	10	内部使用PE 隔板；注酸、 充电	10	仅手工焊烧 生产线
阀控式	MTX (2.5Ah~28Ah)	40	内部使用 AGM隔板；注 酸、充电	40	手工焊烧生 产线及自动 铸焊生产线 均可生产
总计		50	/	50	/

产品规格：根据客户要求生产，尺寸规格较多，常见尺寸为长（110~145mm）×宽（58~75mm）×高（90~133mm）。

（2）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 220 人，其中产人员 169 人，行政办公人员 51 人。年生产 250 天，每天 1 班，每班工作 8h。

（3）实际建设项目组成一览表

项目具体建设内容见表 3-3。

表 3-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
1	主体工程	厂房建筑面积5118.66m ² ，钢混结构。	厂房建筑面积5118.66m ² ，钢混结构。	厂房已验收，本次依托	无变化	/	/
1.1	套捡板室	依托厂房内东侧现有套捡板室，面积约270m ² ，北侧布置工作台（工作台平面设有镂空孔洞，下方罩体连接集气管道）；依托现有南侧套捡板室，面积约200m ² ，南侧布置自动包板机（设备密闭，下方有孔洞，设备外连接集气管道）。套捡板室内进行套板、捡板操作。	与环评一致	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
1.2	装配生产线区域	由于充电注酸车间扩建，因此车间内所有生产线北移，北移后生产线布局进行调整，5#、6#、1#生产线拆除，改为新建胶1~胶3生产线，其中胶1及胶3为自动铸焊生产线，共新增8台自动铸焊设备，胶2为手工焊接生产线；7#、4#生产线移至最南侧；2#、3#生产线少量北移，2#生产线仍为铸焊生产线，自动铸焊兼顾2#线及3#线；8#生产线及9#生产线改为新6#生产线改为短线，生产工序从短路检测开始；技改后生产线自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#。	与环评一致		无变化	/	/
1.3	打包区域	依托现有打包区域，区域面积约200m ² ，区域进行打包操作	与环评一致		无变化	/	/
1.4	铅零件生产室	依托厂房东角现有铅零件生产室，面积约50m ² ，内部放置模具、铅零件机、铅条机，设备旁设置铅渣收集罐。铅零件机、铅条机设备密闭，上方管道集气，连至厂房外东侧铅烟化器；模具委外加工或维修。	与环评一致		无变化	/	/
1.5	注酸充电实验室	依托厂房内南侧现有注酸充电实验室，面积约30m ² ，内部进行热封、气密性检测、注酸、充电、监测。充电架子上方设置集气罩收集挥发的硫酸雾，管道连至酸雾处理系统。	与环评一致		无变化	/	/

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
1.6	印刷室	依托厂房南侧现有印刷室，面积约120m ² ，内部布置打孔机4台、丝印工作台3个，工作台上设置集气罩，管道连至厂房外南侧活性炭处理。	与环评一致	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
1.7	盖子组装区域	取消盖子组装，改为外委	与环评一致		无变化	/	/
1.8	注酸充电室	现有注酸充电车间北侧进行扩建，扩建后总面积400m ² ，新增注酸、充电清洗线一条，配套建设酸雾收集管道。	与环评一致		无变化	/	/
2	辅助工程						
2.1	维修区域	在厂房内西南侧设置维修区域，占地面积约93m ² ；用于设备简易维修设备、更换零部件存放。	依托技改前	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
2.2	检验室	在厂房内西南角设置检验室，占地面积约80m ² ；用于对电池性能通电检测等，无电池拆解。	依托技改前		无变化	/	/
3	行政生活设施						
3.1	办公	厂房内南侧夹层设置办公室，面积约144m ² ；厂房办公室用于生产线管理人员的日常行政事务的处理，并配套桌椅及电脑。	依托技改前	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
3.2	洗衣房	洗衣房位于厂房外南侧，紧邻车间污水处理设施。板框结构，面积约20m ² ，内部放置洗衣机、烘干机。洗衣粉袋装，约10kg。	依托技改前		无变化	/	/
3.3	浴室	浴室位于厂房内南侧，不设置锅炉，废水通过独立管道连接至车间污水处理设施。	依托技改前	已验收，本次依托	无变化	/	/
3.4	食堂	依托电池总厂厂区食堂。	依托技改前		无变化	/	/

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
4	储运工程						
4.1	干燥室	取消装配线北侧区域干燥室，依托东北侧现有干燥室，干燥室内布置电干燥机，用于放置熟极板	与环评一致	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
4.2	硫酸储罐区	在厂房外东南侧设施防渗平台、设置围堰，4个稀硫酸储罐容积分别8m ³ 、8m ³ 、5m ³ ，应急桶5t，容积使用率低于90%。“3用1应急”，3个用于供给实验用注酸、生产注酸，管道连接至注酸充电室；1个用于泄露后作应急罐。管道可视化；围堰尺寸为长8.5m×宽3m×高0.17m，除去罐子占地面积容积为2.8m ³ 。	与环评一致		无变化	/	/
4.3	模具室	依托厂房南侧现有模具室，面积约30m ² ，放置铅零件机和铅条机配套模具；厂区不生产、维修模具，委外加工。	与环评一致		无变化	/	/
4.4	原料库房	依托厂房西北侧原料库房，面积约1160m ² ，分区域放置原材料	与环评一致		无变化	/	/
4.5	成品库房	依托厂房西侧成品库房，面积约612m ² ，分区域放置打包后的成品电池	与环评一致		无变化	/	/
4.6	供气间	依托厂房外东北侧供气间，用于存储氧气瓶，并设置供气管道连至焊烧处。	与环评一致		无变化	/	/
4.7	交通运输	采用公路运输的方式，物料和产品运输主要通过社会运输公司和公司自身的运输设备。	与环评一致	已验收，本次依托	无变化	/	/
5	公用工程						
5.1	给水工程	由工业园市政给水管网供水，从园区给水管网就近引至厂区。	依托技改前	已验收，本次依托	无变化	/	/
5.2	排水工程	厂区采用雨污分流系统。项目厂房周边初期雨水进入厂房外北侧雨水收集池后进入车间污水处理设施处理，后期雨水进入厂区雨水管网。生产废水经车间污水处理系统处理后进电池总厂生产废水处理站处理，生活污水依托电池总厂生活污水	依托技改前	车间污水处理设施、电池总厂生活污水处理站、一体化污水处理设施均已验收，车间污水处理设施	无变化	/	/

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
		水处理站处理，处理后污水进入一体化污水处理设施处理后排放市政管网，最终进入城北污水处理厂进一步处理。		和电池总厂生活污水处理站纳入本次监测范围			
5.3	供电工程	市政供电系统供电，厂房内北侧设置配电房，面积约 12m ² 。	依托技改前	已验收，本次依托	无变化	/	/
5.4	压缩空气	厂房内北侧设置空压房，面积约 30m ² ，内部放置螺杆式无油空压机及其配套设备。	依托技改前	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
5.5	天然气	市政燃气管网供气；生产部分燃气用于焊烧、铅零件机、铅条机燃烧天然气保温。	依托技改前	已验收，本次依托	无变化	/	/
6.6	供热	生产供热采用电加热、天然气燃烧供热，车间内不设锅炉。项目不使用高污染燃料，仅使用清洁能源。	依托技改前		无变化	/	/
6.7	冷水系统	穿壁焊、铅零件设备（铅零件机、铅条机）、铸焊机设备内于厂房外北侧的冷却塔间循环。冷却塔为小型冷却塔，循环水量能够达到 50m ³ /h，配有罩体。技改部分增加管道，将铸焊机连至冷却塔。	与环评一致	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
6.8	新风系统	厂房内上方有送新风风管，风机位于房顶。	依托技改前		无变化	/	/
7	环保工程						
7.1	废水处理	车间废水处理设施布置在厂房外东南侧框架结构构筑物内，处理规模为40m ³ /d，采用“收集井+调节池+酸碱反应池+混凝反应池+斜管沉淀池+中和池+清水池”处理方式。处理后排至电池总厂生产废水处理站。在线监测机器放置在厂房外南侧板房内，板房面积约10m ² ，已与重庆市环保局联网，用于在线监测总铅，排污口编号YBWSG0025201。药剂PAM、PAC、NaOH均为固体袋装，放置在厂房外南侧独立药剂板房内，板房面积约10m ² 。	依托技改前	车间污水处理设施、电池总厂生活污水处理站、一体化污水处理设施均已验收，车间污水处理设施和电池总厂生活污水处理站纳入本次监测范围	无变化	/	/

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
		电池总厂生产废水处理站位于电池总厂厂区东北侧，处理规模为240m ³ /d；采用“调节池+pH调节池+反应池+沉淀池+气浮池+清水池+中间水池+过滤罐+终调池”处理方式。处理后排至一体化污水处理设施	依托技改前	车间污水处理设施、电池总厂生活污水处理站、一体化污水处理设施均已验收，车间污水处理设施和电池总厂生活污水处理站纳入本次监测范围			
		电池总厂生产废水处理站位于电池总厂厂区东北侧，处理规模为300m ³ /d；采用“格栅+厌氧滤池+过滤池”处理方式。处理后排至一体化污水处理设施	依托技改前				
		电池总厂生产废水处理站尾水和电池总厂生活污水处理站尾水进入一体化污水处理处理，处理规模为540m ³ /d；采用“好氧曝气池+沉淀池”处理方式。处理后通过厂区总排污口后排至厂区外北侧市政污水管网，排污口编号YBWSG0025202	依托技改前				
7.2	废气处理	1#排气筒及布袋除尘器（设计处理能力22640m ³ /h）停用，留作备用	与环评一致	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
		套捡板室北侧捡板、包板铅尘：依托现有废气收集及处理设施，通过工作台下抽风、密闭设备管道收集，管道通至布袋除尘器（设计处理能力43690m ³ /h，预计处理风量28430m ³ /h）处理后通过2#排气筒排放。	与环评一致				
		4#、7#装配线入铁盒、入槽铅尘：通过工作台下抽风、密闭设备管道收集，管道通至布袋除尘器（设计处理能力20010m ³ /h，预计处理风量16730m ³ /h）处理后通过3#排气筒排放。	与环评一致				
		套捡板室南侧捡板、包板铅尘：依托现有废气收集及处理设施，通过工作台下抽风、密闭设备管道收集，管道通至布袋除尘器（设计处理能力43690m ³ /h，预计处理风量27430m ³ /h）处理后通过4#排气筒排放。	与环评一致				
		胶2#装配线入铁盒、入槽铅尘；2#、3#生产线、胶1、胶3生产线铅尘：通过工作台下抽风、密闭设备管道收集，管道	与环评一致				

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
		通至布袋除尘器（设计处理能力 20010m ³ /h，预计处理风量 20010m ³ /h）处理后通过 5#排气筒排放。胶封工艺的产品需采用锡焊进行焊端子，该工序将产生一定量的锡及其化合物，在车间内无组织排放。		未验收，纳入本次验收范围			
		6#排气筒及布袋除尘器设计处理能力 22640m ³ /h，停止使用，作为备用。	与环评一致				
		所有装配线上的焊烧、铅零件机、铅条机、铸焊机铅烟：依托现有废气处理设施，通过工作台上集气罩抽风、密闭设备管道收集，管道通至铅烟净化器（设计处理能力 43690m ³ /h，预计处理风量 24495m ³ /h）处理后通过 7#排气筒排放。	与环评一致				
		注酸充电实验的充电硫酸雾：依托现有废气收集及处理设施，通过充电架子上集气罩抽风，管道通至酸雾处理系统（设计处理能力 1000m ³ /h，预计处理风量 1000m ³ /h）处理后通过 8#排气筒排放。	与环评一致				
		电槽丝印油墨的非甲烷总烃：依托现有废气收集及处理设施，通过丝印工作台上集气罩抽风，管道通至活性炭（设计处理能力 8000m ³ /h，预计处理风量 8000m ³ /h）处理后通过 9#排气筒排放。	与环评一致				
		注酸充电室充电硫酸雾：依托现有废气处理设施，新增注酸充电生产线一条，新增酸雾收集管道，通过注酸充电室内上方集气罩抽风，管道通至现有酸雾处理系统（设计处理能力 40000m ³ /h）处理后通过 10#排气筒排放。	与环评一致				
7.3	固废	一般工业固废暂存间位于厂房外北侧，板框结构，占地面积约为 20m ² 。	依托技改前	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
		拆除技改前现有危废间，原址附近（厂房外北侧）新建一座约 65m ² 危废间，并采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，淘汰现有 44m ² 危废间。	依托技改前				

序号	项目	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容及规模	验收范围	有无变化	变化内容	原因分析
		依托电池总厂厂区垃圾收集点，定期由环卫部门进行处理。	依托技改前	已验收，本次依托	无变化	/	/
8	风险防范						
8.1	初期雨水收集系统	依托现有初期雨水收集系统，厂房外周边已布设明渠暗管，收集厂房周边初期雨水，管道连至厂房外北侧初期雨水收集池，容积约 30m ³ ，通过泵打至车间污水处理设施处理。	依托技改前	未验收，纳入本次验收范围	无变化	/	/
8.2	应急事故池	依托厂房外东侧现有应急事故池，避免因污水处理设施故障而不达标排放，能够起到应急存储的目的，容积约 5m ³ 。	依托技改前		无变化	/	/
8.3	硫酸罐	硫酸储罐区围堰尺寸为长 8.5m×宽 3m×高 0.17m，除去罐子占地容积为 2.8m ³ 。4 个储罐中有 1 个作为应急罐，应急罐容积为 5m ³ ，容积使用率低于 90%。设置泵将围堰内容积与应急罐连接，如发生泄露，围堰内泄露液体可以通过泵抽至应急罐内。	与环评一致		无变化	/	/
8.4	注酸设备	注酸设备下设置托盘。	与环评一致		无变化	/	/

3.5 主要原辅材料及燃料

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池于阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目基础上进行技改,产品类型及产量以阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目为准。因此,本次验收原辅材料消耗情况、能源消耗情况和设备安装情况对应阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目进行。

本项目主要原辅材料消耗环评阶段与实际生产对比详见下表 3-3, 主要能源消耗见表 3-4。

表 3-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料	性状	单位	环评核定年耗量	实际年消耗量
1	合金铅锭	固体	t/a	600	600
2	熟极板	固体	t/a	5140.043	5140.043
3	隔离板	固体	万套/a	380	380
4	38%硫酸	液体	t/a	5002	5002
5	塑料壳	固体	万套/a	380	380
6	油墨	液体	t/a	0.3	0.4
7	氧气	气体	瓶/a	5800	5803
8	纸箱	固体	t/a	80	80
9	塑料膜	固体	t/a	2	2.
10	A、B胶	液体	t/a	41.25	41.25
11	锡焊丝	固体	t/a	2.25	2.25

表 3-4 主要能源消耗一览表

能源种类	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
电	万kWh	150	160	市政供电
水	万m ³	1.0711	0.625	市政供水
天然气	万m ³	0.8605	0.8605	市政供气;生产、生活用

本项目主要生产设备环评阶段与实际生产内容对比, 详见下表 3-5。

表 3-5 主要设备对比一览表

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
套检板	1	套板工作台	/	台	1	1	无
	2	捡板工作台	/	台	1	1	无
	3	AGM全自动包板机/ PE包板机	MTX7L、PE-05B、MTX5L/7L	台	3	3	无
	4	全自动万能可调小密电	XAGM-100-2T	台	8	8	无

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
		池包板包膜一体机					
7#生产线	1	输送机	/	台	3	3	无
	2	工作台	/	台	6	6	无
	3	极板短路高压试验仪	/	台	0	0	无
	4	全自动穿壁焊机	XCB-900MY	台	1	1	无
	5	全自动穿壁焊点扭力剪切检测极板短路高压检测机	(XJQ+XJB)-900M	台	1	1	无
	6	全自动热封机	XQD-900M	台	1	1	无
	7	四工位全自动气密性试验机	XQM-900M	台	1	1	无
	8	双工位全自动气动刻码	XDM-900MQ	台	1	1	无
	9	免维护电池用电源极板测试仪	/	台	1	1	无
4#生产线	1	输送机	/	台	3	3	无
	2	工作台	/	台	6	6	无
	3	全自动穿壁焊机	XCB-900MY	台	1	1	无
	4	全自动穿壁焊点扭力剪切检测极板短路高压检测机	(XJQ+XJB)-900M	台	1	1	无
	5	全自动热封机	XQD-900M	台	1	1	无
	6	四工位全自动气密性试验机	XQM-900M	台	1	1	无
	7	双工位全自动气动刻码	XDM-900MQ	台	1	1	无
3#生产线	1	输送机	/	台	3	3	无
	2	工作台	/	台	3	3	无
	3	全自动入槽短路检测机	HVT-12-2D	台	1	1	无
	4	自动电脑穿壁焊机	IWM-12-2B	台	2	2	无
	5	全自动剪切机	CST-12-2A	台	2	2	无
	6	全自动倒铅灰机	/	台	1	1	无
	7	全自动短路检测机	HVT-12-B	台	1	1	无
	8	自动电脑热封机	HSM-12-20	台	1	1	无
	9	全自动气密检测机	LT-12-2	台	1	1	无
	10	全自动铝箔封口打码机	/	台	1	1	无
2#生产线	1	输送机	/	台	3	3	无
	2	工作台	/	台	3	3	无
	3	全自动入槽短路检测机	HVT-12-2D	台	1	1	无
	4	自动电脑穿壁焊机	IWM-12-2B	台	2	2	无
	5	全自动剪切机	CST-12-2A	台	2	2	无
	6	全自动倒铅灰机	/	台	1	1	无

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
	7	全自动短路检测机	HVT-12-B	台	1	1	无
	8	自动电脑热封机	HSM-12-20	台	1	1	无
	9	全自动气密检测机	LT-12-2	台	1	1	无
	10	全自动铝箔封口打码机	/	台	1	1	无
	11	电脑全自动铸焊机	HYZH-520A	台	4	4	无
	12	全自动刷耳机	/	台	2	2	无
胶 1	1	输送机	/	台	0	0	无
	2	工作台	/	台	0	0	无
	3	全自动穿壁焊机	XCB-900MY	台	0	0	无
	4	全自动穿壁焊点扭力剪切检测极板短路高压检测机	(XJQ+XJB)-900M	台	0	0	无
	5	全自动热封机	XQD-900M	台	0	0	无
	6	双工位全自动气密性试验机	XQM-900M	台	0	0	无
	7	双工位全自动气动刻码	XDM-900MQ	台	0	0	无
	8	全自动短路检测机	/	台	2	2	无
	9	全自动刷耳机	/	台	2	2	无
	10	电脑全自动铸焊机	HYZH-520A	台	4	4	无
	11	自动倒铅灰机	XDH-900L	台	2	2	无
	12	双胶头双工位点胶机	JHX-G620-B2	台	1	1	无
	13	双组分红黑点胶机	JHX-300-B2	台	1	1	无
	14	双组分底胶点胶机	JHX-280-B1	台	1	1	无
	15	小密胶封电池隧道窑(含三段烘干输送线及一套附属设备)	/	台	1	1	无
胶2	1	输送机	/	台	3	3	无
	2	工作台	/	台	6	6	无
	3	全自动穿壁焊机	XCB-900MY	台	0	0	无
	4	全自动穿壁焊点扭力剪切检测极板短路高压检测机	(XJQ+XJB)-900M	台	0	0	无
	5	全自动热封机	XQD-900M	台	0	0	无
	6	四工位全自动气密性试验机	XQM-900M	台	0	0	无
	7	双工位全自动气动刻码	XDM-900MQ	台	0	0	无
	8	全自动短路检测机	/	台	2	2	无
	9	双胶头双工位点胶机	JHX-G620-B2	台	1	1	无
	10	双组分红黑点胶机	JHX-300-B2	台	1	1	无
	11	双组分底胶点胶机	JHX-280-B1	台	1	1	无
	12	小密胶封电池隧道窑(含三段烘干输送线及一套附属设备)	/	台	1	1	无

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
胶3	1	手工烧焊链板输送机	MPC-12	台	0	0	无
	2	全自动穿壁焊短路检测机	IWHVT-12-5	台	2	2	无
	3	极板短路高压试验仪	/	台	1	1	无
	4	全自动焊点内阻剪切机	CSTM-12-3	台	0	0	无
	5	端极柱校正机	APM-12	台	0	0	无
	6	全自动双工位热封机	HSM-12-2D	台	0	0	无
	7	双工位全自动气密性试验机	LT-12-2A	台	0	0	无
	8	双工位全自动气动刻码	DPM-12-C	台	0	0	无
	9	皮带输送机	/	台	0	0	无
	10	全自动刷耳机	/	台	2	2	无
	11	电脑全自动铸焊机	HYZH-520A	台	4	4	无
	12	自动倒铅灰机	XDH-900L	台	2	2	无
	13	双胶头双工位点胶机	JHX-G620-B2	台	1	1	无
	14	双组分红黑点胶机	JHX-300-B2	台	1	1	无
	15	双组分底胶点胶机	JHX-280-B1	台	1	1	无
	16	小密胶封电池隧道窑(含三段烘干输送线及一套附属设备)	/	台	1	1	无
8#生产线	1	极板短路高压试验仪	/	台	1	1	无
	2	自动电脑穿壁焊机	/	台	2	2	无
	3	穿壁焊点剪切试验机	/	台	1	1	无
	4	自动电脑极板短路高压机	/	台	1	1	无
	5	自动电脑热封机	/	台	1	1	无
	6	自动日期打码机	/	台	1	1	无
	7	滚道(工作台)	/	台	1	1	无
	8	免维护电池用电源极板测试仪	/	台	1	1	无
	9	自动电脑铝箔填封口机	/	台	1	1	无
	10	自动气密检测机	XPF-400TC	台	1	1	无
9#	1	输送机	/	台	1	1	无
	2	极板短路高压试验仪	/	台	3	3	无
	3	穿壁焊点剪切试验机	/	台	1	1	无
	4	自动电脑极板短路高压机	/	台	1	1	无
	5	自动电脑热封机	/	台	1	1	无
	6	自动电脑气密试验机	/	台	1	1	无
	7	自动日期打码机	/	台	1	1	无
	8	自动电脑铝箔填封口机	/	台	1	1	无
	9	滚道(工作台)	/	台	1	1	无

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
	10	免维护电池用电源极板测试仪	/	台	1	1	无
盖子组装	1	盖子组装机	/	台	0	0	无
印刷	1	打孔机	/	台	4	4	无
	2	印刷工作台	/	台	3	3	无
	3	五孔打孔机	XQD-400T	台	1	1	无
	4	摩托车电池五孔打孔机	/	台	1	1	无
	5	平面丝印机	RWS-360B	台	2	2	无
实验	1	量杯式智能定量真空灌胶机	CJ21-2006-6	台	1	1	无
	2	全数字电池充放电电源	UC-3000S	台	3	3	无
	3	皖仪气密性检漏仪控制系统V1.0	/	台	0	0	无
	4	自动电脑热封机	XQD-200L	台	0	0	无
打包	1	收缩机	6040A	台	0	0	无
	2	半自动捆扎机	/	台	1	1	无
	3	捆扎机	KMB-1	台	1	1	无
	4	自动打包机	/	台	1	1	无
	5	工作台（成品滚道）	/	台	1	1	无
	6	输送机（成品滚道）	/	台	1	1	无
	7	热收缩机	YCB-6540Z	台	1	1	无
	8	自动包封机	/	台	1	1	无
	9	成品组装线	/	台	2	2	无
	10	光纤激光打标机	DC-C30-LF	台	1	1	无
	11	光纤激光打标机	RJ-C30-LF	台	1	1	无
	12	光纤激光打标机	DC-C30-LF	台	1	1	无
	13	大电流在线放电检测机	μ C— ZJ200A/12V	台	1	1	无
	14	四工位大电流在线检测机	μ C— ZJ300A/6V, 12V	台	2	2	无
零铅件	1	气动极耳模	/	台	1	1	无
	2	铅零件机	ds-148	台	4	4	无
	3	铅条机	/	台	2	2	无
注酸、充电	1	水洗干燥机	SXG型	台	1	1	无
	2	抽真空量杯式定量灌酸机	CJ21-100-12	台	7	7	无
	3	充电架及附属	/	台	14	14	无
	4	四层升降小车（电动型）	/	台	3	3	无
	5	电池充放电电源	μ C3000GH 5A充 /10A放320V*48 路/台母线式	台	10	10	无
	6	电池充放电电源	μ C3000GHA 5A	台	5	5	无

生产线	序号	设备名称	(环评)规格型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
			充/10A放 320V*48路/台能 量回馈型母线式				
	7	超声波焊接机	/	台	3	3	无
	8	稀硫酸储罐	8m ³	台	2	2	无
	9	稀硫酸储罐（其中1个用于应急罐）	5m ³	台	2	2	无
	10	真空负压装置	ZF-131*2T	台	1	1	无
	11	超纯水机	HH-UP-150-H	台	1	1	无
	12	全自动配胶机	3立方	台	1	1	无
	13	电池纳米硅胶体装置	300L	台	1	1	无
	14	全自动三工位小密蓄电池盖阀机	XSGF-60-2T	台	1	1	无
辅助设备	1	空压机系统(螺杆式无油空压机)	/	台	2	2	无
	2	澳蓝蒸发式冷气机组	/	台	11	11	无
	3	洗衣机（洗衣房）	/	台	1	1	无
	4	烘干机（洗衣房）	/	台	1	1	无
	5	冷却塔	/	台	1	1	无
	6	除湿机（极板储存区）	/	台	6	6	无
	7	全自动堆垛机	CDD2055	台	1	1	无

根据表 3-5 可知，项目实际安装设备情况与阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目环评内容一致，无变化，满足验收要求。

3.6 水源及水平衡

项目用水和排水情况一览表见表 3-6，水平衡图见图 3-1。

表 3-6 项目用、排水情况一览表

序号	用水项目	用水规模 m ³ /a	用水量 标准	天数	新鲜水 用水量 m ³ /a	循环水 量m ³ /a	排水 量 m ³ /a	排放 周期	排水 去向
生产用、排水									
1	铅烟净化器	/	/	250	128	4000	96	不定期	车间 污水 处理 设施
2	气密检测	/	/	250	10	0	9	1次/d	
3	工作服清洗	/	/	250	1649	0	1484	1次/d	
4	员工洗澡	/	/	250	2000	0	1800	1次/d	
5	充电后清洗	8h/d	0.5m ³ /h	250	1054	0	949	8h/d	
6	地面清洁	/	/	250	0	913	830	1次/d	
7	初期雨水	/	/	250	0	0	700	不定期	

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

8	冷却塔	/	/	250	296	32000	40	不定期	
9	注酸充电 实验酸雾 处理	/	/	250	17	2000	1	不定期	
10	注酸充电 生产酸雾 处理	/	/	250	57	6700	4	不定期	
小计					5211	45613	污水管网：5000		
11	员工生活	/	/	250	5500	0	4950	250d 间断	电池 总厂 生活 污水 处理 站
合计					10711	913	污水管网：9950		

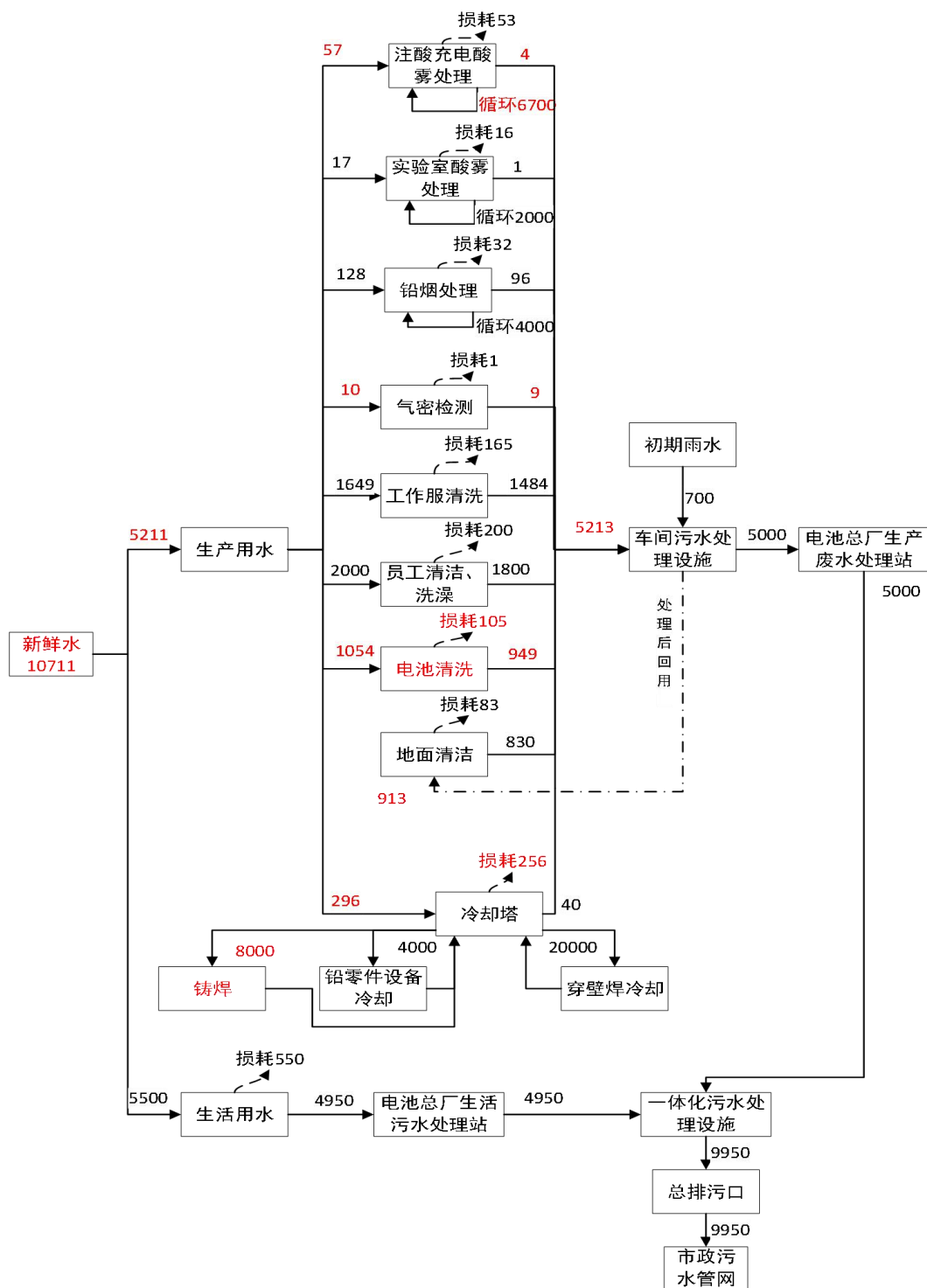


图 3-1 本次验收范围水平衡图 (单位: m³/a)

3.7 生产工艺

电池装配生产线技改后工艺及产污环节见图 3-2, 胶封工艺及产污环节见图 3-3。

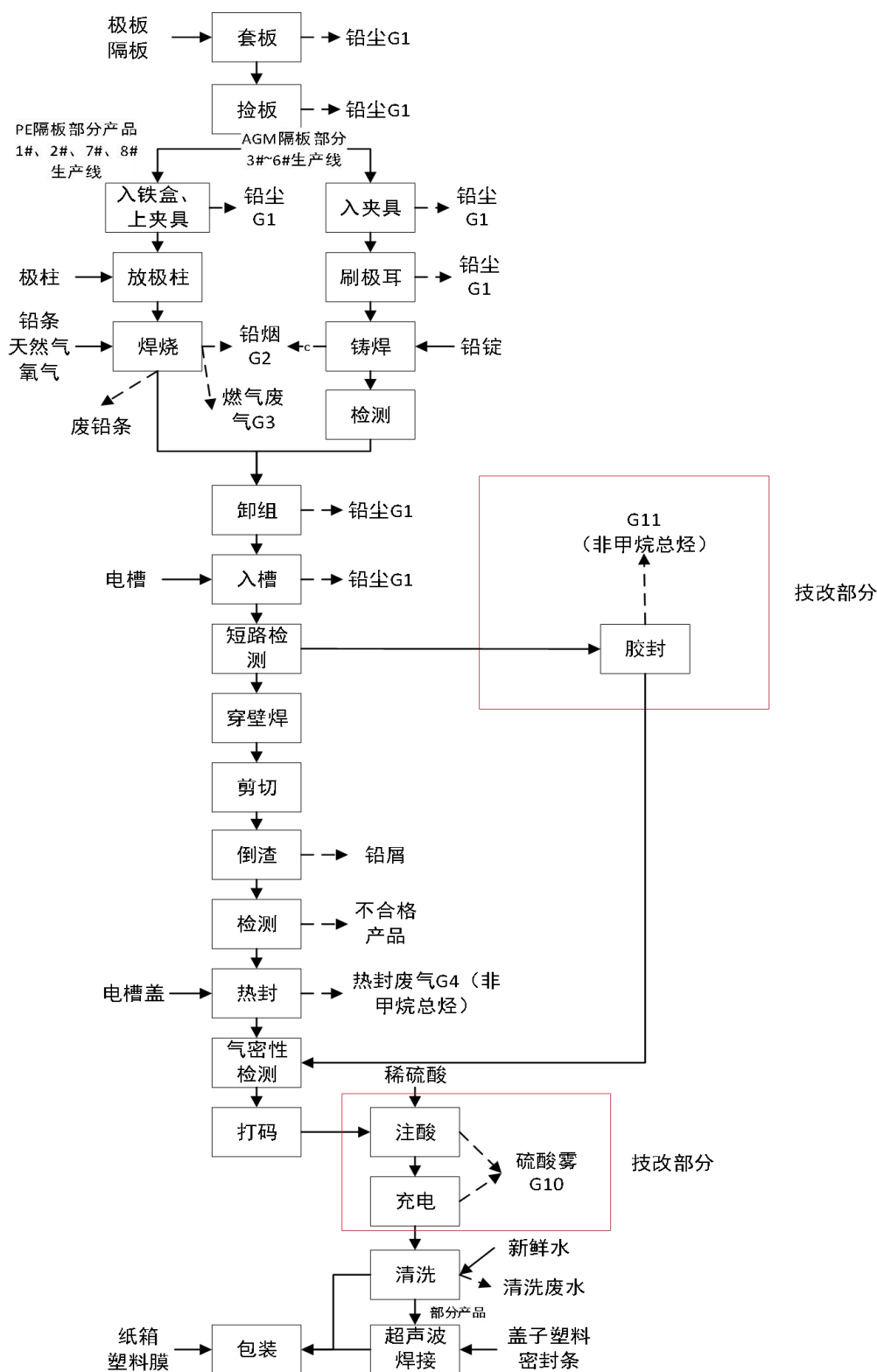


图 3-2 电池装配生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 入夹具：人工将极群组放入夹具内，使其整齐后夹紧。工作台镂空下抽风收集极板上掉落的铅尘。

(2) 刷极耳：将夹具翻转，将极板的极耳插入自动刷耳机镂空孔洞，台面下设备自动刷极耳，刷掉上面的脱落的铅膏粉颗粒，提高后续铸焊成品质量。设备内下抽风收集极板上掉落的铅尘。

(3) 铸焊：人工将夹具放入铸焊机内，关闭机器门，设备分两层，上层为进出口，下层为融化铅锭处，中间隔板隔离，避免热量散发。设备自动将夹具翻至下层，将极耳面向下浸入融化的铅液内，铸造出极柱，由于在极耳处铸造，成品已将极柱与极群组焊接为一体，无需后续焊烧。铸焊机采用电加热铅锭，加热至 500°C。设备预留孔洞与管道连接收集融化铅产生的铅烟。

(4) 检测：在未拆卸夹具情况下将极群组倒扣至检测机上进行通电检测是否铸焊完好。不合格处通过 1#装配线焊烧进行补焊操作。

(5) 卸组、入槽：人工将极群组从夹具内取出，各小的极群组分别放入塑料壳内各分格内。卸组过程的机械摩擦、修边等人工操作会导致少数的含铅膏粉脱落，形成含铅尘。工作台镂空下抽风收集极板上掉落的铅尘。

(6) 注酸：人工将电池放到灌胶机操作台上，采用灌胶机自动将配置好的成品 38%稀硫酸加入到电池内。灌胶机注酸口有若干长管道，对应电槽盖上各孔洞，注酸时机器下移，将注酸口插到孔洞处。跑冒滴漏情况较少，机器下放置托盘，避免操作失误而撒漏。稀硫酸有少量的挥发产生硫酸雾。

(7) 充电：人工将电池放置充电架上，将电线连接至电池上，对电池进行充电。由于项目所用的极板为熟极板，已经过化成后的成品，充电过程仅是对产品进行充电，内部反应不剧烈，仅是上方挥发少量硫酸雾，上方集气罩收集。由于电池第一次充电时间较长，可长达 22h。工人昼间将电池连接摆放好，夜间静置充电，配专人看管。配套酸雾处理系统昼夜 24h 运行。

(8) 清洗：电池放置水洗干燥机进口传送带上，设备自动将电池传送至密闭箱内进行喷水清洗操作，清洗后风机吹干，自动将产品输送出至设备出口传送带上。清洗设备内设置三个串联小水箱，总尺寸约 0.8m×0.4m×0.6m，总容积 0.19m³，设备内水循环使用，一直补充新鲜水，补水量 0.25m³/h，采用溢流排水，超出水池高部分排出。由于水中含有电槽外清洗下的酸液，长期运行呈酸性，根据使用情况人工定期投加片碱（KOH），调整水中 pH。清洗设备每天清洗运行 4h。

(9) 超声波焊接：部分超频在盖子上增加一条塑料密封条用于进一步密封。超声波焊接原理：当超声波作用于热塑性的塑料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的，焊接强度能接近于原材料强度。由于熔化面在塑料电槽盖和塑料密封条之间，由于不与空气接触，基本不会散发出废气。

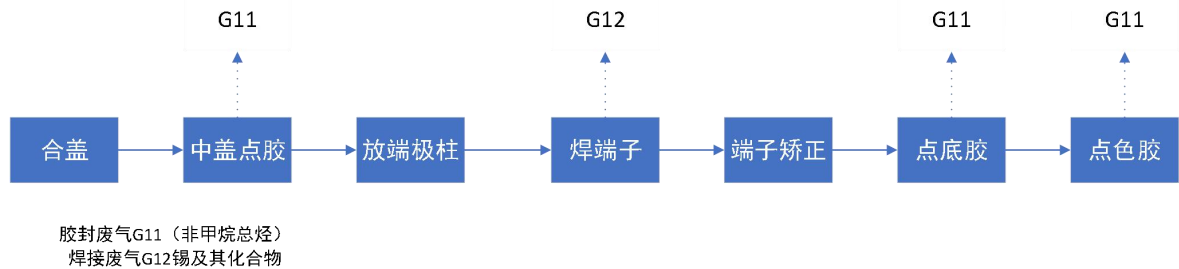


图 3-3 胶封生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 合盖

在两个出线极柱上各套一个专用 O 型圈，避免极柱胶流入电池内部，盖上电池盖子。

(2) 中盖点胶

按规定比例配好 AB 胶，充分搅匀，手工用专用工具或机器自动给中盖点胶，将电池倒置放在注好胶的电池盖上，极柱对准极柱孔，封闭严实，四周有溢流胶水则用抹布抹干净。

(3) 方端极柱、焊端子、端子矫正

需要胶封的产品，焊端子工序由前端手工焊接或铸焊焊接工段调整至胶封环节，摆好端子后，工人一手拿电烙铁一手拿焊锡丝，将端子和极柱焊接一起，胶封产品端子焊接不再使用铅焊丝，而使用锡焊丝，焊接完成后对端子进行矫正。

(4) 打底胶

用配好的中盖胶向正、负端子凹槽注入少量胶，刚好覆盖焊接部位。

(5) 注色胶

将正、负色胶配好后，分别注入正、负端子凹槽处，平齐。

3.8 环境保护目标

据现场踏勘，阀控湿荷式铅酸蓄电池项目用地内不涉及自然保护区、风景名胜區、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域。

验收期间环境保护目标与阀控湿荷式铅酸蓄电池项目环评期间无变化，主要环境保护目标统计见表 3-7。

3.9 项目变动情况

根据对项目现场踏勘和与环评报告比对，项目建设与环评内容一致。

表 3-7 主要环境保护目标统计一览表

环境影响要素	序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	距厂房最近距离 (m)
			X	Y					
环境空气、 环境风险	1	长安锦尚城	58	1573	居住区	约5000人	N	1755	1900
	2	丁香水榭	-525	1998	居住区	约2000人	NW	2120	2284
	3	工业职业技术学院	-871	1875	学校	约15000人	NW	2100	2200
	4	仁睦初级中学	-1242	1708	学校	约500人	NW	2090	2220
	5	仁睦完全小学	-1295	1549	学校	约500人	NW	2040	2190
	6	环湖雅居	-1668	1234	居住区	约5000人	NW	1780	1900
	7	渝北中学	-1649	318	学校	约4000人	NW	1670	1790
	8	渝北区中医院	-2020	790	医院	/	NW	2020	2150
	9	浩博天地	-1666	-114	居住区	约1500人	SW	1544	1644
	10	金色阳光小区	-1657	-245	居住区	约2000人	W	1520	1650
	11	桃源居国际花园	-1934	-485	居住区	约5000人	SW	1990	2130
	12	尚阳康城	-502	-1034	居住区	约3000人	SW	1380	1480
	13	空港实验小学	-798	-1272	学校	约600人	SW	1560	1660
	14	青麓雅园	-1501	-1414	居住区	约10000人	SW	2140	2230
	15	嘉华盛世	-1099	-1009	居住区	约3000人	SW	1450	1560
	16	金易伯爵世家	-974	-1205	居住区	约3000人	SW	1950	1680
	17	名人港湾小区	-1191	-1489	居住区	约4000人	SW	2140	2230
地表水环境 (水域)	13	后河	/	/	/	III类水域	W	3400	/
	14	平滩河	/	/	/	III类水域	E	100	/
	14	长江	/	/	/	III类水域	W	15000	/

注：厂房西南角坐标X=0，Y=0

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废气

本次验收监测排气筒包含 2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒、5#排气筒、7#排气筒、8#排气筒、9#排气筒和 10#排气筒。1#排气筒及布袋除尘器（设计处理能力 22640m³/h）停用，留作备用；6#排气筒及布袋除尘器设计处理能力 22640m³/h，停止使用，作为备用。本次验收监测排气筒及对应处理设施情况如下。

（1）铅及其化合物

环评要求：电池装配生产线套检板室北侧部分产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放；电池装配生产线 4#、7#装配线产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 3#排气筒排放；电池装配生产线套检板室南侧部分产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 4#排气筒排放；电池装配生产线 2#、3#、胶 1~胶 3 装配线产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放；电池装配生产线焊烧、铅零件生产线融注、铸焊产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 7#排气筒排放。

实际建设情况：与环评一致。

（2）硫酸雾

环评要求：注酸充电生产设备布置在独立密闭隔间内，设备上方设置集气罩收集硫酸雾，经过酸雾处理系统（二级逆向碱液喷淋）处理后通过 8#排气筒和 10#排气筒排放。

实际建设情况：与环评一致。

（3）非甲烷总烃

环评要求：电槽丝印油墨的非甲烷总烃通过丝印工作台上集气罩抽风，管道通至活性炭（设计处理能力 8000m³/h，预计处理风量 8000m³/h）处理后通过 9#排气筒排放。

实际建设情况：与环评一致。

(4) 无组织

环评要求：装配线和胶 1~胶 3 装配线未被收集的铅及其化合物、非甲烷总烃和锡及其化合物，及注酸充电室未被收集的硫酸雾无组织排放。

实际建设情况：与环评一致。

项目废气污染源及处理设施见表 4-1，排气筒停用情况见图 4-1。

表 4-1 废气污染物产生、治理、排放情况一览表

排气筒编号	工序/生产线	装置	污染因子	废气量(Nm ³ /h)	排气筒H(m),Φ(m)	处理措施
1#排气筒	/	/	铅及其化合物	22640	/	停用, 留作备用
2#排气筒	电池装配生产线套捡板室北侧部分	捡板、包板工作台、包板机	铅及其化合物	28430	15, 0.7	镂空工作台下吸风、设备连接管道收集, 经废气处理设施(布袋除尘器)处理, 15m 高 2#排气筒排放
3#排气筒	电池装配生产线4#、7#装配线	入铁盒、卸组、入槽工作台	铅及其化合物	16730	15, 0.7	镂空工作台下吸风收集, 经废气处理设施(布袋除尘器)处理, 15m 高排气筒排放
4#排气筒	电池装配生产线套捡板室南侧部分	捡板、包板工作台、包板机	铅及其化合物	27430	15, 0.7	镂空工作台下吸风、设备连接管道收集, 经废气处理设施(布袋除尘器)处理, 15m 高 4#排气筒排放
5#排气筒	电池装配生产线2#、3#、胶1~胶3装配线	入铁盒、卸组、入槽工作台	铅及其化合物	20010	15, 0.7	镂空工作台下吸风、设备连接管道收集, 经废气处理设施(布袋除尘器)处理, 15m 高 5#排气筒排放
6#排气筒	/	/	铅及其化合物	22640	/	停用, 留作备用
7#排气筒	电池装配生产线焊烧、铅零件生产线融注、铸焊	焊烧工作台、铅零件机、铅条机、铸焊机	铅及其化合物	24495	15, 0.8	工作台上集气罩抽风、密闭设备管道收集+铅烟净化器+15m 高 7#排气筒; 集气管道改造, 铸焊机管道连至铅烟净化器
8#排气筒	注酸、充电实验	充电实验平台	硫酸雾	1000	15, 0.2	集气罩收集, 经废气处理设施(酸雾处理系统)处理, 15m 高 8#排气筒排放
9#排气筒	电槽印刷	人工刷油墨工作台	非甲烷总烃	8000	15, 0.6	集气罩收集, 经废气处理设施(活性炭)处理, 15m 高 9#排气筒排放
10#排气筒	注酸、充电生产	注酸充电室	硫酸雾	40000	15, 1.0	密闭隔间+集气罩+管道收集+酸雾处理系统+ 15m 高 10#排气筒
无组织	无组织	/	铅及其化合物	/	/	车间通风换气
			硫酸雾			
	电池装配生产线热封及胶封、注酸、充电实验热封	热封、胶封	非甲烷总烃			
	电池装配生产线胶封	胶封	锡及其化合物			



1#排气筒隔断情况



6#排气筒隔断情况

图 4-1 排气筒停用情况

4.1.2 废水

项目在生产车间东南侧修建了一座处理规模为 40m³/d 的车间污水处理设施；生产车间外南侧设置了一间废水在线监测室，监测室建筑面积 10m²。

环评要求：生产污水处理设施针对车间废水中的总铅、总镉处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表 3 水污染物特别排放限值后进电池总厂生产废水处理站（处理规模 240m³/d）处理，生活污水依托电池总厂生活污水处理站（处理规模 300m³/d）处理，分别处理后经一体化污水处理设施（处理规模 540m³/d）处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）（总铅执行表 3 特别排放限值、石油类处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后从总排污口排放市政污水管网，经城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入后河。

实际建设情况：与环评一致。项目废水处理工艺流程见图 4-2。

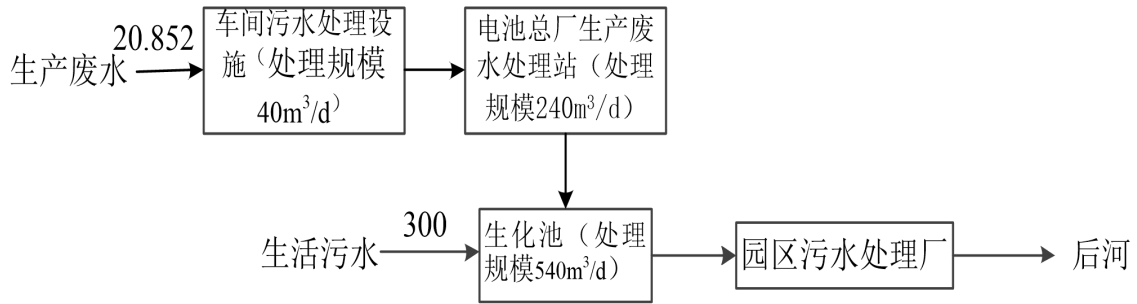


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

4.1.3 噪声

企业的高噪声设备较少，主要噪声源为风机、空压机、水泵等，源强为 75~92dB(A)。

环评要求：主要采用隔声罩和建筑隔声，通过与厂界的距离衰减、基础减震，以使厂界噪声达标。

实际建设情况：与环评一致。

4.1.4 固废

该项目在生产过程中产生固体废物包括一般工业固废，危险废物及生活垃圾。

(1) 一般固废

环评要求：项目一般固废暂存间面积约 20m²，为紧贴车间外北侧的板框结构构筑物。一般工业固废定期收集外卖至废品公司回收利用。

实际建设情况：与环评一致。

(2) 危险废物

环评要求：分类收集储存在危废暂存间内，定期委托有危废处置资质单位处置。

实际建设情况：项目产生的危险废物袋装、桶装暂存于在厂房外北侧新建一座面积约 65m² 危险废物暂存间。内部采取防渗措施。已采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。危废暂存间外无泄漏痕迹。融注铅渣、废气处理设施截留铅渣或铅尘、回收的废电池委托贵州火麒麟能源科技有限公司进行回收利用。污水处理设施污泥、废手套或抹布委托重庆中明港桥环保有限责任公司进行处置。

(3) 生活垃圾

环评要求：生活垃圾依托电池总厂垃圾收集系统。

实际建设情况：与环评一致。

固废产生及处理情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生及处置一览表

类别	固废名称	产生工序及装置	产生量(t/a)	处置方式
一般 固废	废塑料	打孔机	0.6	外卖废品回收站
	废包装材料	包装	0.6	
危险 废物	融注、铸焊铅渣 (HW31-384-004-31)	铅零件机、铅条机、 铸焊机	27.10222	定期交贵州火麒麟能源科技有限公司收运
	废气处理设施和地面清扫铅渣、铅尘(HW31-384-004-31)	铅烟净化器、布袋除尘器、地面清扫	3.56602	
	铅烟净化器更换焦炭 (HW31-384-004-31)	铅烟净化器	2	
	废极板 (HW31-384-004-31)	生产废品	3.6	
	不合格电池、试验品电池 (HW49-900-044-49)	生产废品	3	
	回收废电池 (HW49-900-044-49)	直接回收	20	定期交重庆中明港桥环保有限责任公司收运
	污水处理设施污泥 (HW31-384-004-31)	污水处理设施	1	
	废手套、抹布、废口罩、手套、工作服 (HW49-900-044-49)	劳保用品	1.2	
	含铅废料（含铅纸、布、包装袋） (HW49-900-044-49)	包装用品	0.26	
	刷油墨废气处理更换活性炭 (HW49-900-044-49)	废气处理设施	0.3	
废油墨瓶 (HW49-900-044-49)	包装用品	0.01		
生活 垃圾	生活垃圾	员工生活	27.5	交市政环卫部门处理

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险设施

根据调查，建设单位已于 2021 年 11 月编制了《重庆裕祥新能源电池有限公司突发环境事件风险评估报告》及《重庆裕祥新能源电池有限公司突发环境事件

应急预案》，并取得了重庆市渝北区生态环境局的备案回执，回执编号分别为5001122021110017、500112-2021-079-L。

项目风险物质主要为铅、稀硫酸、油墨和熟极板，均未构成重大危险源。风险评价等级为简单分析。最大可信事故为稀硫酸和油墨泄漏，其风险防范措施为本次验收范围。

项目采取风险防范措施：

在注酸设备下设置托盘，避免注酸过程由于操作失误等酸液飞溅，利用托盘有效收集。硫酸储罐平台采取防渗措施，设置围堰，将1个储罐设置为应急罐。当一个储罐发生破损时，通过泵将围堰内泄露酸液抽至应急罐内。围堰尺寸为长8.5m×宽3m×高0.17m，除去罐子占地容积为2.8m³，应急罐容积5m³，容积使用率90%。故2.8m³+4.5m³=7.3m³。大于1个7.2m³储罐（容积使用率90%，规格为8m³），同时大于1个4.5m³储罐（容积使用率90%，规格为5m³），当1个储罐破裂时，围堰和应急罐能够满足收集暂存要求。

4.2.2 规范化排污口、监测设施

项目废气排放口、废水接管口、固废暂存场所等的设置基本符合《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）的要求。

项目根据环评和批复要求，在车间废水排放口安装在线监测装置并与生态环境部门联网，4~5月在线监测数据见表4-3及附件8。

表 4-3 环境污染保护措施汇总表

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
车间废水排口	2022-04-30 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	放假，未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	/	0.1	mg/L	/	/	
	2022-04-29 13:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	6	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.093	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-28 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.081	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-28 10:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
2022-04-27 09:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	9	/	m ³ /h	/	/		

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-26 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-25 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-24 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.048	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-23 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-22 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.048	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-22 08:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-21 07:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	6	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-20 10:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-19 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-18 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-18 07:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.081	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-17 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-16 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-15 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	10	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-14	生产负荷	44	/	%	/	/	

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
	15:00	流量	10	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-13 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-12 16:00	总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-12 13:00	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	10	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-12 08:00	总铅	0.081	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	10	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-11 13:00	总铅	0.081	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-10 00:00	总铅	0	0.1	mg/L	否	/	周末未生产
		生产负荷	0	/	%	/	/	
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-09 08:00	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	6	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-08 14:00	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	9	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-07 16:00	总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-07 12:00	总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-07 08:00	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-06 16:00	总铅	0	0.1	mg/L	否	/	未排放
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-05 00:00	总铅	0	0.1	mg/L	否	/	清明节, 未生产
		生产负荷	0	/	%	/	/	
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
	2022-04-04 00:00	总铅	0	0.1	mg/L	否	/	清明节, 未生产
		生产负荷	0	/	%	/	/	
流量		0	/	m ³ /h	/	/		

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
	2022-04-03 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-04-02 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
		总镉	<0	/	mg/L	/	/	
	2022-04-01 13:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	0.1	m ³ /h	否	/	
总铅		0.081	/	mg/L	/	/		
重庆电 池总厂 废水总 排口	2022-04-19 10:00	生产负荷	44	/	%	/	/	依托重庆电 池总厂处理 设施处理后 再次排入市 政污水管网, 进入城北污 水处理厂;
		流量	3.5	/	m ³ /h	/	/	
		悬浮物	27	150	mg/L	否	/	
		总磷(以P 计)	1.72	2	mg/L	否	/	
		石油类	0.42	5	mg/L	否	/	
		总氮(以N 计)	9.8	40	mg/L	否	/	
车间废 水排口	2022-05-31 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	/	0.1	mg/L	/	/	
	2022-05-30 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-29 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-28 15:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-27 10:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-26 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-25 11:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	6	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
2022-05-24 10:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	8	/	m ³ /h	/	/		
	总铅	0.081	0.1	mg/L	否	/		
2022-05-23 08:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放	
	流量	0	/	m ³ /h	/	/		
	总铅		0.1	mg/L	否	/		

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
	2022-05-22 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-21 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-20 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-19 14:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-18 13:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-17 14:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	7	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-16 13:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	8	/	m ³ /h	/	/	
		总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-15 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
	2022-05-14 00:00	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产
		流量	0	/	m ³ /h	/	/	
		总铅		0.1	mg/L	否	/	
2022-05-13 08:00	生产负荷	44	/	%	/	/	未排放	
	流量	0	/	m ³ /h	/	/		
	总铅		0.1	mg/L	否	/		
2022-05-12 11:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	8	/	m ³ /h	/	/		
	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/		
2022-05-11 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	7	/	m ³ /h	/	/		
	总铅	0.07	0.1	mg/L	否	/		
2022-05-10 16:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	7	/	m ³ /h	/	/		
	总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/		
2022-05-09 11:00	生产负荷	44	/	%	/	/		
	流量	8	/	m ³ /h	/	/		
	总铅	0.059	0.1	mg/L	否	/		
	总镉	<0	/	mg/L	否	/		
2022-05-08	生产负荷	0	/	%	/	/	周末未生产	

排口	监测时间	监测项目	监测值	标准限值	计量单位	是否超标	超标倍数	备注
	00:00	流量	0	0.1	m ³ /h	/	/	未排放
		总铅	/	/	mg/L	/	/	
	2022-05-07 13:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	10	0.1	m ³ /h	/	/	
	2022-05-06 16:00	总铅	0.07	/	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	10	0.1	m ³ /h	/	/	
	2022-05-05 13:00	总铅	0.059	/	mg/L	否	/	
		生产负荷	44	/	%	/	/	
		流量	0	0.1	m ³ /h	/	/	
	2022-05-04 00:00	总铅	/	/	mg/L	/	/	
		生产负荷	0	/	%	/	/	
		流量	0	0.1	m ³ /h	/	/	
	2022-05-03 00:00	总铅	/	/	mg/L	/	/	
		生产负荷	0	/	%	/	/	
		流量	0	0.1	m ³ /h	/	/	
	2022-05-02 00:00	总铅	/	/	mg/L	/	/	
		生产负荷	0	/	%	/	/	
流量		0	0.1	m ³ /h	/	/		
2022-05-01 00:00	总铅	/	/	mg/L	/	/		
	生产负荷	0	/	%	/	/		
	流量	0	0.1	m ³ /h	/	/		
雨水排口	2022-05-09 11:00	生产负荷	44	/	%	/	/	
		pH 值	7.8	6-9	无量纲	否	/	

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

技改项目投资 430 万元，根据项目环保投资估算，拟建项目的环保投资为 40 万元，占总投资的 9.3%。

表 4-4 环境污染保护措施汇总表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	治理效果	投资估算(万元)
运营期	声环境	噪声	合理布置厂区；对主要噪声设备采取隔声、减振等措施；设备安置在厂房内等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	0
	水环境	生产废水	依托已建污水处理设施	满足《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)	0
	环境	硫酸雾	通过注酸充电室内上方	满足《电池工业污染物排	5

	空气		集气罩抽风，管道通至新建酸雾处理系统（设计处理能力40000m ³ /h）处理后通过10#排气筒排放	放标准》(GB 30484-2013)	
		铅烟	管道改造。铅烟通过工作台上集气罩抽风、密闭设备管道收集，管道通至铅烟净化器处理后通过7#排气筒排放	满足《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)	10
固体废物		危险废物	新建危险废物暂存间，并采取“四防”措施，各类危废分类暂存，交由具有危废处理资质的单位处置	符合《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)	20
		一般固废	已建一般工业固废暂存点，定期由废品公司回收利用固废	符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	2
		生活垃圾	依托厂区垃圾收集点	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	0
地下水风险防范	重点污染防治区、一般防治区	车间地面等防渗处理、设置托盘、应急罐等	/		3
合计					40

4.3.2 环保“三同时”落实情况

经企业自查，结合环评及批复要求，根据报告编制人员的现场踏勘及资料调研，本项目的项目建设内容情况、污染治理设施和措施落实情况详见表 4-5。

表 4-5 项目环保设施落实情况对比一览表

序号	类别	环评及批复情况	实际建设情况	落实情况
1	建设内容	项目位于渝北区高堡湖东路 5 号，在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，拆除现有 1#、5#和 6#三条热封生产线，新建 3 条胶封生产线，其中胶 1、胶 3 为自动铸焊线，新增 8 台自动铸焊设备，同时兼顾为 8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶 2 为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调整，	项目位于渝北区高堡湖东路 5 号，在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，已拆除现有 1#、5#和 6#三条热封生产线，新建 3 条胶封生产线，其中胶 1、胶 3 为自动铸焊线，新增 8 台自动铸焊设备，同时兼顾为 8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶 2 为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调	与环评批复一致

序号	类别	环评及批复情况	实际建设情况	落实情况
		自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套检板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人，实行8小时一班工作制，全年生产250天。项目总投资430万元，其中环保投资30万元。	整，自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套检板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人，实行8小时一班工作制，全年生产250天。项目总投资430万元，其中环保投资40万元。	
2	规模	年装配铅酸蓄电池50万KVAh。	年装配铅酸蓄电池50万KVAh。	与环评批复一致
3	废气	1#排气筒设置布袋除尘器作备用。	1#排气筒设置布袋除尘器作备用。	已落实
		生产线捡板、包板工作台、包板机等工序产生的铅尘采用布袋除尘器处理后经2#、4#排气筒排放。	生产线捡板、包板工作台、包板机等工序产生的铅尘利用布袋除尘器处理后经2#、4#排气筒排放。	已落实
		入铁盒、卸组、入槽工作台等工序产生的铅尘采用布袋除尘器处理后经3#、5#排气筒排放。	入铁盒、卸组、入槽工作台等工序产生的铅尘采用布袋除尘器处理后经3#、5#排气筒排放。	已落实
		铸焊机、铅条机、铅零件机、焊接工作台产生的铅烟采用铅烟净化器处理后经7#排气筒排放。	铸焊机、铅条机、铅零件机、焊接工作台产生的铅烟采用铅烟净化器处理后经7#排气筒排放。	已落实
		充电实验平台产生的硫酸雾经酸雾处理系统碱液喷淋处理后经8#排气筒排放。	充电实验平台产生的硫酸雾经酸雾处理系统碱液喷淋处理后经8#排气筒排放。	已落实
		刷油墨产生的有机废气采用活性炭吸附处理后经9#排气筒排放。	刷油墨产生的有机废气采用活性炭吸附处理后经9#排气筒排放。	已落实
		注酸充电室产生的硫酸雾采用酸雾处理装置二级逆向碱液喷淋处理后经10#排气筒排放。	注酸充电室产生的硫酸雾采用酸雾处理装置二级逆向碱液喷淋处理后经10#排气筒排放。	已落实
4	废水	厂区产生的铅烟处理水、气密检测废水、工作服清洗废水、地面	厂区产生的铅烟处理水、气密检测废水、工作服清洗废水、地面	已落实

序号	类别	环评及批复情况	实际建设情况	落实情况
		<p>清洁废水等生产废水依托现有车间废水处理设施处理，处理规模40m³/d，采用“调节池+酸碱反应+混凝沉淀+斜管沉淀池+中和”工艺处理，总铅达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。厂区生活污水依托重庆电池总厂生活污水处理站处理。上述处理的生产废水、生活污水再经重庆电池总厂一体化废水处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（石油类达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准、氨氮达到《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），然后经市政污水管排入渝北区城北污水处理厂进一步处理。</p>	<p>清洁废水等生产废水依托现有车间废水处理设施处理，处理规模40m³/d，采用“调节池+酸碱反应+混凝沉淀+斜管沉淀池+中和”工艺处理，总铅达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。厂区生活污水依托重庆电池总厂生活污水处理站处理。上述处理的生产废水、生活污水再经重庆电池总厂一体化废水处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（石油类达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准、氨氮达到《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），然后经市政污水管排入渝北区城北污水处理厂进一步处理。</p>	
		<p>厂区废水管网必须可视化，车间废水排放口安装在线监测装置并与生态环境部门联网。</p> <p>厂区设施雨水收集池，初期雨水进入车间废水处理设施处理。</p>	<p>厂区废水管网进行可视化安装，车间废水排放口安装了在线监测装置并与生态环境部门进行了联网。</p> <p>厂区设置了雨水收集池，并将初期雨水接入车间废水处理设施进行了处理。</p>	已落实
5	地下水	<p>项目注酸充电室、硫酸储罐区、危废暂存间和废水处理设施等区域进行重点防渗处理，印刷室、洗衣房等区域进行一般防渗处理，注酸设备设置防渗托盘。场地内地下水下游设置地下水监控井，定期开展地下水监测。</p>	<p>重点防渗处理区域包含注酸充电室、硫酸储罐区、危废暂存间和废水处理设施等，一般防渗处理区域包含印刷室、洗衣房等，注酸设备下方设置防渗托盘。场地内地下水下游设置了地下水监控井，定期开展地下水监测。</p>	已落实
6	噪声	<p>加强管理，合理布局，选用低噪声设备，同时进行减振、隔声处理。</p>	<p>已选择低噪声设备，合理布局噪声源，并采取隔声、基础减振等降噪措施</p>	已落实

序号	类别	环评及批复情况	实际建设情况	落实情况
7	一般工业固废	废塑料、废包装材料等一般工业固体废物定期交外单位回收利用。	废塑料、废包装材料等一般工业固废外卖给废品回收站。	已落实
8	危险废物	厂区产生的铅渣、铅尘、铅烟净化器更换焦炭、废极板、不合格电池、废劳保用品、废油墨瓶等属于危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存点，委托有危险废物处理资质单位定期转移和处置，并实行联单制管理。	厂区产生的铅渣、铅尘、铅烟净化器更换焦炭、废极板、不合格电池，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交贵州火麒麟能源科技有限公司收运；废劳保用品、废油墨瓶等分类收集后暂存于危废暂存间，定期交重庆中明港桥环保有限责任公司收运。	已落实
9	生活垃圾	生活垃圾分类袋装收集，交市政环卫部门统一	设置垃圾收集箱集中收集后由区环卫部门统一处理	已落实
10	风险防范	分类储存各类原辅料，车间废水处理设施配置应急池，容积不小于 5m ³ ；硫酸储罐区设施围堰，并配置应急罐，容积不小于 5m ³ ；制定环境应急预案，定期开展应急演练，落实各项环境风险防范措施。	分类储存了各类原辅料，车间废水处理设施配置应急池，容积不小于 5m ³ ；硫酸储罐区设施围堰，并配置应急罐，容积不小于 5m ³ ；制定环境应急预案，定期开展应急演练，落实各项环境风险防范措施。	已落实

5 工程环评意见及批复要求

5.1 环评结论及建议（摘录）

5.1.1 项目概况

重庆裕祥新能源电池有限公司投资 430 万元在现有厂区对现有干式荷电铅蓄电池产品进行“阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池”技改，全部改造为湿荷式免维护铅酸蓄电池，同时根据市场需要，部分产品热封工艺改造为胶封工艺，现有热封工艺仍保留，同时对车间内工艺布局进行部分调整；技改完成后，技改项目总产能不发生变化，仍为年生产铅酸蓄电池 50 万 kVAh。占地面积 7416.4m² 不发生变化，建筑面积技改后增加 800m²。技改部分投资 430 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6.98%。

按生产内容及功能，项目可分为以下六部分，即主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、办公及生活设施等。其中主体工程为装配生产线区域和注酸充电室等区域。公用工程主要包括给排水、供电、供气、供热、冷水系统和新风系统等配套设施。另外还配套建设车间废水处理设施、废气治理设施、固体废物临时存放设施等环保工程，以及办公、食堂及住宿等设施。

5.1.2 国家产业政策及规划、选址、平面布局合理性

项目符合国家和重庆市的相关产业政策，符合土地利用规划，符合区域产业定位。

5.1.3 环境质量现状

环境空气：项目位于达标区，非甲烷总烃浓度能满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577—2012）、铅（日均值）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、硫酸满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

地表水：后河跳石断面的上述各类水质因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准限值，总磷水质因子达到标准限值，主要原因在于后河上游沿线农业面源污染、生活污水的散排等原因所致。

声环境：项目所在区域昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类及 4a 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

地下水：地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

土壤：区域土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

5.1.4 环境影响及控制措施

（1）地表水环境保护措施及环境影响

技改后全厂生产污水经厂区外东南侧现有车间污水处理设施（处理规模40m³/d）处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）后进电池总厂生产废水处理站（处理规模240m³/d）处理，生活污水进电池总厂生活污水处理站（处理规模300m³/d）处理，分别处理后经一体化污水处理设施（处理规模540m³/d）处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）（石油类处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后从总排污口排放市政污水管网，经城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入后河。

（2）大气环境保护措施及环境影响

本次技改硫酸雾排放量增加，采用酸雾净化系统对硫酸雾进行处理。废气在密闭隔间内经上方集气罩收集后管道通至酸雾净化系统处理，处理后达《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准后经15m高10#排气筒排放。

技改后部分生产线取消焊烧，改为自动铸焊。胶1#、胶3#装配线集气管道进行改造，工作台上集气罩抽风、铸焊机管道收集，管道通至铅烟净化器处理后仍通过7#排气筒排放。由于产污均为铅烟，污染因子未变，收集风量基本无变化，采用自动铸焊后废气污染物铅烟产生量减少，原用于收集工作台的风量转为自动铸焊机所需抽风量，总风量变化较小，铅烟净化器处理能力满足本次技改的要求，处理后仍可达标排放；同时根据例行监测数据可知，现有铅烟净化器处理后可达标排放。

（3）声环境保护措施及环境影响

本次技改新增设备为自动化设备，设备为低噪的先进设备，布置在厂房内，利用建筑进行隔声降噪。技改后项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类及4类标准。技改项目营运期间噪声对周边声环境的影响较小，能为周边环境所接受。

（4）固体废物处置措施及环境影响

拆除现有危险废物暂存间，新建危废暂存间面积约 65m²，已采取“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏）。室内地面与裙角采用耐腐蚀硬化处理，使用专用且具有外在标签的专用容器对危险废物进行分类密封盛装。

已建一般固废暂存间面积约 20m²，已采取“三防”措施。固废分类收集暂存。

（5）环境风险防范措施及环境影响

技改项目不涉及重大危险源，建项目采取环境风险管理和防范措施后，环境风险可防可控，事故状态下不会对周围环境及人群造成大的生命伤害和环境危害，风险水平可接受。

5.1.5 总量控制指标

（1）废气

技改项目未新增铅及其化合物排放，排放量未突破现有排污许可证排放量（0.01708t/a），技改后全厂废气总量指标如下：

铅及其化合物：0.01703t/a，硫酸雾 0.997t/a，非甲烷总烃 0.035t/a。

（2）废水

厂区排放口：Pb：0.0005t/a，COD1.294t/a，SS1.294t/a，氨氮 0.249t/a，石油类 0.035t/a；

外排环境：Pb：0.0005t/a，COD0.498t/a，SS0.1t/a，氨氮 0.08t/a，石油类 0.01t/a。

5.1.6 环境监测与管理

建设方做好运营期项目环境管理工作，对废水、废气、噪声进行定期监测，以便掌握设施运行及处理效果，确保污染治理设施正常运行。验收监测及例行监测均委托有资质的环境监测单位承担。

5.1.7 评价结论

重庆裕祥新能源电池有限公司“阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池”符合国家及重庆市相关产业政策，符合空港工业园区规划环评及批复及渝北区“三线一单”等要求，工程建设后可取得良好的环境效益、社会效益和经济效益。技改项目为污染型建设项目，工程建成投产后认真落实本报告提出的各项环保措施、生态恢复措施、风险防范措施和事故应急措施后，工程建设对生态环境、水环境、大气

环境、声环境和土壤环境的不利影响将得到预防和有效减免，可为环境所接受。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

5.2 重庆市渝北区生态环境局关于环评批复的意见（摘录）

一、该项目的建设内容和规模为：项目位于渝北区高堡湖东路5号，在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，拆除现有1#、5#和6#三条热封生产线，新建3条胶封生产线，其中胶1、胶3为自动铸焊线，新增8台自动铸焊设备，同时兼顾为8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶2为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调整，自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套捡板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人，实行8小时一班工作制，全年生产250天。项目总投资430万元，其中环保投资30万元。

三、该项目在设计、建设和生产过程中，应认真落实《环境影响报告书》提出的各项生态保护及污染防治措施，重点做好以下工作，以确保污染物达标排放和总量控制的要求。

1、地表水污染治理措施及要求

严格实行雨污分流。厂区产生的铅烟处理废水、气密检测废水、工作服清洗废水、地面清洁废水等生产废水依托现有车间废水处理设施处理，采用“调节池+酸碱反应+混凝沉淀+斜管沉淀池+中和”工艺处理，总铅达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。厂区生活污水依托重庆电池总厂生活污水处理站处理。上述处理后的生产废水、生活污水再经重庆电池总厂一体化污水处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（石油类达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准、氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），然后经市政污水管排入渝北区城北污水处理厂进一步处理。

厂区废水管网必须可视化，车间废水排放口安装在线监测装置并与生态环境部门联网。

厂区设施雨水收集池，初期雨水进入车间废水处理设施处理。

2、地下水污染治理措施及要求

项目注酸充电室、硫酸储罐区、危废暂存间和废水处理设施等区域进行重点防渗处理，印刷室、洗衣房等区域进行一般防渗处理，注酸设备设置防渗托盘。场地内地下水下游设置地下水监控井，定期开展地下水监测。

3、废气污染治理措施及要求

厂区设置1#~10#排气筒。其中1#、6#排气筒设置布袋除尘器作备用；生产线捡板、包板工作台、包板机等工序产生的铅尘采用布袋除尘器处理后经2#、4#排气筒排放；入铁盒、卸组、入槽工作台等工序产生的铅尘采用布袋除尘处理后经3#、5#排气筒排放；铸焊机、铅条机、铅零件机、焊烧工作台产生的铅烟采用铅烟净化器处理后经7#排气筒排放；充电实验平台产生的硫酸雾经酸雾处理系统碱液喷淋处理后经8#排气筒排放；刷油墨产生的有机废气采用活性炭吸附处理后经9#排气筒排放；注酸充电室产生的硫酸雾采用酸雾处理装置二级逆向碱液喷淋处理后经10#排气筒排放。厂区废气排放应满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、重庆市《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）、重庆市《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

项目环境防护距离为生产厂房外800米，在环境防护距离内禁止新建学校、医院、居住区等环境敏感目标。

4、噪声污染治理措施及要求

加强管理，合理布局，选用低噪声设备，同时进行减振、隔声处理，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2003）3类标准要求。

5、固废污染治理措施及要求

厂区产生的铅渣、铅尘、铅烟净化器更换焦炭、废极板、不合格电池、废劳保用品、废油墨瓶等属于为危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存点，委托有危险废物处理资质单位定期转移和处置，并实行联单制管理。废塑料、废包装材料等一般工业固体废物定期交外单位回收利用。生活垃圾分类袋装收集，交市政环卫部门统一处置。

6、环境风险防范措施及要求

分类储存各类原辅料，车间废水处理设施配置应急池，容积不小于5m³；硫酸储罐区设置围堰，并配置应急罐，容积不小于5m³；制定环境应急预案，定期开展应急演练，落实各县环境风险防范措施。

7、总量控制要求

厂区废水排放口主要污染总量指标为化学需氧量 1.294 吨/年、氨氮 0.249 吨/年，生产车间排放口总量指标为总铅 0.0005 吨/年。废气污染物排放总量指标为：铅及其化合物 0.01703 吨/年，非甲烷总烃 0.035 吨/年。

四、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可。

建设单位应根据《环境保护部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）要求，通过网站或其他公众便于知晓的方式公开环保设施竣工时间、调试期限、验收报告等信息，同时报渝北区生态环境局；验收公示期满 5 个工作日内，应将项目验收先关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染、生态保护措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环评文件；自该环评文件批准之日起，如超过 5 年工程才开工的，应当在开工前将环评文件报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 废水污染物排放执行标准

《重庆市生态环境局关于重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值的公告》中对重金属提出执行特别排放限值要求，拟建项目污染因子为总铅。单位产品基准排水量以特别排放限值进行要求，以符合文件对排放总量减排的目标。

项目采用雨污分流制。初期雨水设置有雨水收集池，通过泵打入车间污水处理设施处理；后期雨水排入市政雨水管道。

企业生产废水经车间污水处理设施处理后进电池总厂生产废水处理站处理达《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（铅执行特别排放限值），生活污水经电池总厂生活污水处理设施处理，处理后废水进一体化污水处理设施处理达《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（石油类处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后排入市政污水管网，进入城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入后河，标准值详见表 6-1、6-2。

表 6-1 企业水污染物排放限值

序号	污染物		排放限值 铅蓄电池间接排放 (mg/L)	污染物排放监控位置	标准
1	pH		6~9 (无量纲)	企业废水总排放口,即电池总厂总排放口	GB30484-2013 表2 新建企业水污染物排放限值
2	COD		150		
3	SS		140		
4	总磷		2.0		
5	总氮		40		
6	氨氮		30		
7	总铅		0.1	车间或车间处理设施排放口,即车间污水处理设施排放口	GB30484-2013 表3 水污染物特别排放限值
8	总镉		0.01		
单位产品基准排水量	铅蓄电池	组装	0.02 m ³ /kVAh	企业废水总排放口,即电池总厂总排放口	GB30484-2013 表3 水污染物特别排放限值
9	石油类		5		

表 6-2 污水处理厂污水排放标准

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	总铅
GB18918-2002一级A标准 (mg/L, pH无量纲)	6~9	50	10	10	5(8)	0.5	0.1

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

6.2 大气污染物排放执行标准

铅烟、铅尘、注酸、热封废气、胶封废气：产生的铅尘、硫酸雾（注酸充电产生硫酸雾）、颗粒物（铅烟、铅尘、天然气燃烧产生颗粒物）、非甲烷总烃（塑料盒盖热封、胶封）执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）；焊接、助焊及零部件生产产生的铅烟经 7#排气筒排放，则该排气筒应从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 1 中其它工艺限值。

印刷废气：评价区位于渝北区，为主城区，刷标志产生的非甲烷总烃参照执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）主城区标准，标准值详见表 6-3。

《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中非甲烷总烃企业边界浓度限值 2.0mg/m³ 严于《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）中的 4.0mg/m³，故企业边界非甲烷总烃浓度从严监管，应执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）企业边界浓度限值；无组织非甲烷总烃还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 6-3 大气污染物排放限值

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	企业边界无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	标准
2#~5#排气筒	铅及其化合物	0.5	15	/	/	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）
8#排气筒	硫酸雾	5	15	/	/	
7#排气筒	铅及其化合物	0.5	15	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表1中其它工艺限值
9#排气筒	非甲烷总烃	60	15	4.3	印刷生产场所6.0	《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）
10#排气筒	硫酸雾	5	15	/	/	《电池工业污染物

车间无组织	硫酸雾	/	/	/	0.3	排放标准》(GB 30484-2013)
	铅及其化合物	/	/	/	0.001	
	非甲烷总烃	/	/	/	2.0	
	锡及其化合物	8.5	/	/	0.2	《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 排放限值见下表 6-4。

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

控制项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注：本项目厂房即为厂界，无组织排放监控位置为厂房外。

6.3 噪声排放执行标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类及 4 类声环境功能区标准。标准值详见表 6-5。

表 6-5 厂界环境噪声排放标准

区域	厂界外声环境功能区类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	评价标注
其余厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
东厂界	4类	70	55	

6.4 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB 18599-2020，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防“渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

7 验收监测内容

7.1 项目监测内容

项目具体监测因子和监测频次见表 7-1，监测点位见附图 5。

表 7-1 验收监测因子和频次一览表

一、废气				
序号	监测点位		监测项目	监测频次
有组织监测				
G1	2#排气筒	进出口各 1 个监测点位	铅及其化合物	3 次/天，连续监测 2 天，取小时值
G2	3#排气筒		铅及其化合物	
G3	4#排气筒		铅及其化合物	
G4	5#排气筒		铅及其化合物	
G5	7#排气筒		铅及其化合物	
G6	8#排气筒		硫酸雾	
G7	9#排气筒		非甲烷总烃	
G8	10#排气筒		硫酸雾	
无组织监测				
G9	1#监测点	上风向厂界外 10m 处	铅及其化合物、硫酸雾、非甲烷总烃、锡及其化合物	3 次/天，连续监测 2 天，取小时值
G10	2#监测点	下风向厂界外 10m 处		
二、噪声				
序号	监测点位		监测项目	监测频次
Z1	西侧厂界		昼间等效声级	昼、夜各 1 次，连续监测 2 天
Z2	东侧厂界			
三、废水				
序号	监测点位		监测项目	监测频次
车间污水处理站	生产废水进口、出口各 1 个监测点位	流量、总铅、总镉	车间污水处理站	4 次/天，连续监测 2 天，取小时值
电池总厂	排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、Pb、镉	电池总厂	

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收使用的监测方法见表 8-1。

表 8-1 验收监测方法及来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器及编号	单位及检出限	是否检定
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 测定仪 HI8424 ZH227	无量纲 —	仪器设备均在计量检定有效期内使用
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 D002	mg/L 4	
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ME204E ZH004	mg/L 4	
		电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE ZH036		
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6 新悦 ZH009	mg/L 0.025	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 T6-新悦 ZH009	mg/L 0.01	
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 ZH068	mg/L 0.05	
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 GGX-910 ZH251	mg/L 0.05	
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 GGX-910 ZH251	mg/L 0.01	
样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/	/

8.2 监测仪器

本次验收使用的监测仪器见表 8-2。

表 8-2 验收监测仪器一览表

监测项目	监测方法及来源	使用仪器型号及编号	单位	检出限	是否检定
铅（铅及其化合物）	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015	原子吸收分光光度计 GGX-920 ZH112	mg/m ³	9×10 ⁻⁶	仪器设备均在计量检定有效期内使用
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱 CIC-200 ZH010	mg/m ³	0.005	
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790Plus ZH111	mg/m ³	0.07	
锡（锡及其化合物）	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 630-2012	原子吸收分光光度计 GGX-920 ZH112	mg/m ³	3×10 ⁻⁶	

监测项目	监测方法及来源	使用仪器型号及编号		单位	检出限	是否检定
化合物)	炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	度计 GGX-920				
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	真空箱气袋采样器 KB-6D	ZH183 ZH184	/	/	
		智能综合采样器 ADS-20262E	ZH095 ZH096 ZH097			
		空气智能 TSP 综合采样器 2050 型	ZH020 ZH021			
		智能综合采样器 ADS-20262E	ZH093			
(以下空白)						

8.3 人员能力

负责该项目验收报告的编制人员均获得建设项目竣工环境保护验收监测上岗培训合格证书，负责该项目各监测因子的监测、分析人员均经过考核并持有合格证书。

8.4 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.4.1 水质监测分析

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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

8.4.2 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

8.4.3 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间（2022年3月16日~17日），生产工况和环保设施运行正常，监测期间的生产负荷均达到80%（详见表9-1）。

表 9-1 生产工况统计表

监测时间	年设计生产能力	日设计生产能力	当日实际生产量	生产负荷
2022年3月16日	50万kVAh	0.2万kVAh	0.16万kVAh	80%
2022年3月17日			0.16万kVAh	80%
备注：年生产天数 250 天				

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水污染物排放监测结果

废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果一览表

车间污水处理站废水进口										
监测项目	监测日期	单位	监测结果					标准限值	是否达标	
			HJW22086-1-1	HJW22086-1-2	HJW22086-1-3	HJW22086-1-4	平均值			
样品表观	2022.3.16	无	较清澈微弱气味					/	/	/
铅		mg/L	0.12	0.12	0.12	0.16	0.13	/	/	
镉		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/	
样品表观	2022.3.17	无	较清澈微弱气味					/	/	/
总铅		mg/L	0.10	0.12	0.16	0.13	0.13	/	/	
镉		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/	
车间污水处理站废水出口										
监测项目	监测日期	单位	监测结果					标准限值	是否达标	
			HJW22086-2-1	HJW22086-2-2	HJW22086-2-3	HJW22086-2-4	平均值			
样品表观	2022.3.16	无	较清澈味无异味					/	/	/
总铅		mg/L	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1	达标	
镉		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	达标	
样品表观	2022.3.17	无	较清澈味无异味					/	/	/
总铅		mg/L	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.1	达标	
镉		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	达标	
电池总厂排放口										
监测项目	监测日期	单位	监测结果					标准限值	是否达标	

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

			HJW22086-3-1	HJW22086-3-2	HJW22086-3-3	HJW22086-3-4	平均值		
样品表观	2022.3.16	无	黄色有明显异味					/	/
pH		无量纲	7.91	7.83	7.86	7.95	/	6~9	达标
COD		mg/L	41	40	46	49	44	150	达标
SS		mg/L	24	35	24	38	30	140	达标
NH ₃ -N		mg/L	15.4	14.4	17.3	15.2	15.6	30	达标
TP		mg/L	1.64	1.71	1.77	1.63	1.69	2.0	达标
TN		mg/L	36.3	35.9	37.3	37.0	36.6	40	达标
铅		mg/L	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06	0.1	达标
镉		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	达标
监测项目	监测日期	单位	监测结果					标准限值	是否达标
			HJW22086-3-1	HJW22086-3-2	HJW22086-3-3	HJW22086-3-4	平均值		
样品表观	2022.3.17	无	黄色有明显异味					/	/
pH		无量纲	7.86	7.87	7.90	7.82	/	6~9	达标
COD		mg/L	42	42	41	48	43	150	达标
SS		mg/L	25	36	23	31	29	140	达标
NH ₃ -N		mg/L	14.9	18.4	17.1	14.0	16.1	30	达标
TP		mg/L	1.58	1.60	1.73	1.66	1.64	2.0	达标
TN		mg/L	35.5	37.4	34.8	36.2	36.0	40	达标
铅		mg/L	0.06	0.06	0.08	0.08	0.07	0.1	达标
镉	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	达标	

评价依据	铅、镉执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表3 铅蓄电池排放限值;其他指标执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2 间接排放限值
评价结论	本次监测车间污水处理站废水出口的监测结果中:铅和镉的排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)中表3的铅蓄电池排放标准;本次监测电池总厂排放口的检测结果中:pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2 间接排放限值,铅、镉的排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)中表3的铅蓄电池排放标准。
备注	1) 处理设施为车间污水处理站(调节池-PAC 碱-沉淀-中和),建成投运时间为2018年07月,排放规律为间断不稳定,废水主要来源为生产废水。 2) 当该项目监测结果低于方法检出限时,报所使用方法的检出限值,并加标志位L。

9.2.2 废气污染物排放监测结果

(1) 废气有组排放监测结果

废气有组织排放监测结果见表9-3~表9-7。

表9-3 G1~G4 点位有组织废气监测结果表

点位名称		2#排气筒进口 G1						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-1-1-1	HJY22086-1-1-2	HJY22086-1-1-3	HJY22086-1-2-1	HJY22086-1-2-2	HJY22086-1-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量(标·干)	m ³ /h	24243	23978	23913	24008	24220	24112	/	/	
铅(铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.29	0.28	0.3	0.28	0.24	0.25	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.29	0.28	0.3	0.28	0.24	0.25	/	/
	排放速率	kg/h	7.03×10 ⁻³	6.71×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	/	/

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

点位名称		2#排气筒出口 G1						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-1-1-4	HJY22086-1-1-5	HJY22086-1-1-6	HJY22086-1-2-4	HJY22086-1-2-5	HJY22086-1-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	23355	23190	23407	23671	23943	23516	/	/	
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.5	达标
	排放速率	kg/h	9.34×10 ⁻⁴	9.28×10 ⁻⁴	9.36×10 ⁻⁴	9.47×10 ⁻⁴	9.56×10 ⁻⁴	9.41×10 ⁻⁴	3.5	达标
点位名称		3#排气筒进口 G2						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-2-1-1	HJY22086-2-1-2	HJY22086-2-1-3	HJY22086-2-2-1	HJY22086-2-2-2	HJY22086-2-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	16884	16566	17050	17213	16855	16894	/	/	
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.2	0.22	0.24	0.22	0.2	0.26	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.2	0.22	0.24	0.22	0.2	0.26	/	/
	排放速率	kg/h	3.38×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	4.09×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	3.37×10 ⁻³	4.39×10 ⁻³	/	/
点位名称		3#排气筒出口 G2						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-2-1-4	HJY22086-2-1-5	HJY22086-2-1-6	HJY22086-2-2-4	HJY22086-2-2-5	HJY22086-2-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

烟气流量 (标·干)	m ³ /h	16511	16274	16562	16873	16485	16599	/	/	
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.5	达标
	排放速率	kg/h	6.60×10 ⁻⁴	6.51×10 ⁻⁴	8.28×10 ⁻⁴	6.75×10 ⁻⁴	6.59×10 ⁻⁴	6.64×10 ⁻⁴	3.5	达标
点位名称		4#排气筒进口 G3						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-3-1-1	HJY22086-3-1-2	HJY22086-3-1-3	HJY22086-3-2-1	HJY22086-3-2-2	HJY22086-3-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	25313	25152	25394	24890	25304	24649	/	/	
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.25	0.26	0.28	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.25	0.26	0.28	/	/
	排放速率	kg/h	7.59×10 ⁻³	7.55×10 ⁻³	7.62×10 ⁻³	6.22×10 ⁻³	6.58×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	/	/
点位名称		4#排气筒出口 G3						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-3-1-4	HJY22086-3-1-5	HJY22086-3-1-6	HJY22086-3-2-4	HJY22086-3-2-5	HJY22086-3-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	24920	24623	25023	24582	24852	24346	/	/	
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.5	达标

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

	排放速率	kg/h	9.97×10 ⁻⁴	7.39×10 ⁻⁴	1.00×10 ⁻³	9.83×10 ⁻⁴	9.94×10 ⁻⁴	9.74×10 ⁻⁴	3.5	达标
点位名称		5#排气筒进口 G4							标准限值	是否超标
样品编号		HJY22086-4-1-1	HJY22086-4-1-2	HJY22086-4-1-3	HJY22086-4-2-1	HJY22086-4-2-2	HJY22086-4-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)		m ³ /h	13218	13336	13386	13589	13532	13759	/	/
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.27	0.29	0.26	0.28	0.26	0.27	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.27	0.29	0.26	0.28	0.26	0.27	/	/
	排放速率	kg/h	3.57×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	3.48×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	/	/
点位名称		5#排气筒出口 G4							标准限值	是否超标
样品编号		HJY22086-4-1-4	HJY22086-4-1-5	HJY22086-4-1-6	HJY22086-4-2-4	HJY22086-4-2-5	HJY22086-4-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)		m ³ /h	12916	13124	12993	12973	13101	13568	/	/
铅 (铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.08	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.08	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.5	达标
	排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻³	7.87×10 ⁻⁴	9.10×10 ⁻⁴	9.08×10 ⁻⁴	9.17×10 ⁻⁴	9.50×10 ⁻⁴	3.5	达标
标准依据		《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)表 5 铅蓄电池限值								
备注		G1~G4 排气筒高度 15m;当该项目监测结果低于方法检出限时,报所使用方法的检出限值,并加标志位 L。								
监测结论		本次 G1~G4 出口点位铅及其化合物监测结果达 (GB 30484-2013)表 5 铅蓄电池限值。								

表 9-4 G5 点位有组织废气监测结果表

点位名称		7#排气筒进口 G5						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-5-1-1	HJY22086-5-1-2	HJY22086-5-1-3	HJY22086-5-2-1	HJY22086-5-2-2	HJY22086-5-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量(标·干)	m ³ /h	24437	24570	25060	23498	23803	24119	/	/	
铅(铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.2	0.18	0.18	0.22	0.23	0.2	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.2	0.18	0.18	0.22	0.23	0.2	/	/
	排放速率	kg/h	4.89×10 ⁻³	4.42×10 ⁻³	4.51×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.47×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³	/	/
点位名称		7#排气筒出口 G5						标准限值	是否超标	
样品编号		HJY22086-5-1-4	HJY22086-5-1-5	HJY22086-5-1-6	HJY22086-5-2-4	HJY22086-5-2-5	HJY22086-5-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量(标·干)	m ³ /h	23734	23841	24283	23141	23533	23795	/	/	
铅(铅及其化合物)	实测浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.1	达标
	排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	/	达标
标准依据		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)表 1 其它限值								
监测结论		本次 G5 出口点位铅及其化合物监测结果达 (DB50/659-2016) 表 1 其它限值。								
备注		G5 排气筒高度 15m; 当该项目监测结果低于方法检出限时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。								

表 9-6 G6、G8 点位有组织废气监测结果表

点位名称		8#排气筒进口 G6						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-6-1-1	HJY22086-6-1-2	HJY22086-6-1-3	HJY22086-6-2-1	HJY22086-6-2-2	HJY22086-6-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	628	655	685	655	672	645	/	/	
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	4.2	6	4	5.6	4.1	5.3	/	/
	排放浓度	mg/m ³	4.2	6	4	5.6	4.1	5.3	/	/
	排放速率	kg/h	2.64×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	/	/
点位名称		8#排气筒出口 G6						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-6-1-4	HJY22086-6-1-5	HJY22086-6-1-6	HJY22086-6-2-4	HJY22086-6-2-5	HJY22086-6-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	524	531	558	550	569	529	/	/	
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	5	达标
	排放速率	kg/h	4.19×10 ⁻⁴	2.66×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴	3.41×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	/	/
点位名称		10#排气筒进口 G8						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-8-1-1	HJY22086-8-1-2	HJY22086-8-1-3	HJY22086-8-2-1	HJY22086-8-2-2	HJY22086-8-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	8626	8725	8861	8700	8562	8626	/	/	
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	12.2	10.5	11.9	10.3	11.9	12.2	/	/
	排放浓度	mg/m ³	12.2	10.5	11.9	10.3	11.9	12.2	/	/
	排放速率	kg/h	0.105	9.16×10 ⁻²	0.105	8.96×10 ⁻²	0.102	0.105	/	/

点位名称		10#排气筒出口 G8						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-8-1-4	HJY22086-8-1-5	HJY22086-8-1-6	HJY22086-8-2-4	HJY22086-8-2-5	HJY22086-8-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	8347	7863	8332	7408	8311	7865	/	/	
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	1.8	2.1	1.8	1.8	1.9	1.9	/	/
	排放浓度	mg/m ³	1.8	2.1	1.8	1.8	1.9	1.9	5	达标
	排放速率	kg/h	1.50×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	/	/
标准依据		《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5 铅蓄电池限值								
监测结论		本次 G6、G8 出口点位硫酸雾监测结果达 (GB30484-2013) 表 5 铅蓄电池限值。								
备注		G6、G8 排气筒高度 15m; 当该项目监测结果低于方法检出限时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。								

表 9-7 G7 点位有组织废气监测结果表

点位名称		9#排气筒进口 G7						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-7-1-1	HJY22086-7-1-2	HJY22086-7-1-3	HJY22086-7-2-1	HJY22086-7-2-2	HJY22086-7-2-3	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	7274	7481	7809	7540	7723	7473	/	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	5.66	8.08	6.13	5.17	7.71	7.6	/	/
	排放浓度	mg/m ³	5.66	8.08	6.13	5.17	7.71	7.6	/	/
	排放速率	kg/h	4.12×10 ⁻²	6.04×10 ⁻²	4.79×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²	5.68×10 ⁻²	/	/

点位名称		9#排气筒出口 G7						标准限值	是否达标	
样品编号		HJY22086-7-1-4	HJY22086-7-1-5	HJY22086-7-1-6	HJY22086-7-2-4	HJY22086-7-2-5	HJY22086-7-2-6	/	/	
监测时间		2022.3.16			2022.3.17			/	/	
烟气流量 (标·干)	m ³ /h	6877	7014	7379	7112	7465	7198	/	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.51	0.86	0.7	0.77	0.63	0.72	/	/
	排放浓度	mg/m ³	0.51	0.86	0.7	0.77	0.63	0.72	100	达标
	排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	5.16×10 ⁻³	5.48×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	5.18×10 ⁻³	10	达标
标准依据		《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB 50/758-2017) 表 1 主城区排放限值								
监测结论		本次 G7 出口点位非甲烷总烃监测结果达 (DB 50/758-2017) 表 1 主城区排放限值。								
备注		G7 排气筒高度 15m; 当该项目监测结果低于方法检出限时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。								

(2) 废气无组织排放监测结果

废气有组织排放监测结果见表 9-8。

表 9-8 无组织废气监测结果表

监测编号	监测点位	监测时间	监测项目				
			铅 (铅及其化合物)	硫酸雾	非甲烷总烃	锡 (锡及其化合物)	
HJF22086-1-1-1	G9 1#上风向厂界外 10m 处	2022.3.16	第一次	9×10 ⁻⁶ L	0.005L	0.24	3×10 ⁻⁶ L
HJF22086-1-1-2			第二次	9×10 ⁻⁶ L	0.005L	0.45	3×10 ⁻⁶ L
HJF22086-1-1-3			第三次	9×10 ⁻⁶ L	0.005L	0.40	3×10 ⁻⁶ L

阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池竣工环境保护验收监测报告

监测编号	监测点位	监测时间		监测项目			
				铅（铅及其化合物）	硫酸雾	非甲烷总烃	锡（锡及其化合物）
HJF22086-1-2-1	G10 2#下风向 厂界外 10m 处	2022.3.17	第一次	9×10-6L	0.005L	0.32	3×10-6L
HJF22086-1-2-2			第二次	9×10-6L	0.005L	0.41	3×10-6L
HJF22086-1-2-3			第三次	9×10-6L	0.005L	0.39	3×10-6L
HJF22086-2-1-1		2022.3.16	第一次	9×10-6L	0.005L	0.94	3×10-6L
HJF22086-2-1-2			第二次	9×10-6L	0.005L	0.63	3×10-6L
HJF22086-2-1-3			第三次	9×10-6L	0.005L	0.54	3×10-6L
HJF22086-2-2-1		2022.3.17	第一次	9×10-6L	0.005L	0.85	3×10-6L
HJF22086-2-2-2			第二次	9×10-6L	0.005L	0.64	3×10-6L
HJF22086-2-2-3			第三次	9×10-6L	0.005L	0.62	3×10-6L
标准限值	/	/	/	0.001	0.3	4.0	0.2
是否达标	/	/	/	达标	达标	达标	达标
标准依据	铅及其化合物、硫酸雾执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 浓度限值；非甲烷总烃执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）表 4 浓度限值；锡及其化合物执行《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 浓度限值						
监测结论	本次 G9、G10 点位铅及其化合物、硫酸雾监测结果达（GB30484-2013）表 6 浓度限值，非甲烷总烃监测结果达（DB50/758-2017）表 4 浓度限值，锡及其化合物监测结果达（DB50/418-2016）表 1 浓度限值						
备注：当该项目监测结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并加标志位 L。							

9.2.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-9。

表 9-9 工业企业厂界噪声监测结果一览表

测点编号	监测时间	等效声级Leq[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	监测结果	测量值	监测结果
Z1#	2022.3.16	57.1	57	46.9	47
	2022.3.17	56.1	56	46.1	46
Z2#	2022.3.16	59.7	60	47.6	48
	2022.3.17	60.3	60	47.1	47
标准限值	3 类: 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A), 4 类: 昼间≤70dB(A); 夜间≤60dB(A)				
标准依据	Z1#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 3 类功能区排放标准; Z2#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 4 类功能区排放标准;				
监测结论	本次监测, Z1#、Z2#点位的工业企业厂界噪声监测结果均达标。				
备注: 昼间为06:00-22:00, 夜间为22:00-06:00; 根据HJ 706-2014的规定, 厂界噪声测量值低于执行的噪声源排放标准限值时, 可以不进行背景噪声的测量及修正。					

9.2.4 污染物排放总量核算

(1) 废水排放总量核算

该项目废水排放总量见表 9-10。

表 9-10 废水主要污染物排放总量核算一览表

项目		实际排放总量 (t/a)	批复总量 (t/a)	符合情况
车间排放口	铅	0.00034	0.0005	符合
电池总厂排放口	COD	0.27563	1.294	符合
	NH ₃ -N	0.1035	0.249	符合
备注: (1) 该项目年生产天数为 250d/a; (2) 该项目每日用水量为 25m ³ /d, 废水量折污系数取 0.9, 即废水量为 22.5m ³ /d。				

由上表计算结果可知, 本项目废水中的铅、COD、NH₃-N 排放总量满足环评批复总量要求。

(2) 废气排放总量核算

该项目废气排放总量见表 9-11。

表 9-11 废气主要污染物排放总量核算一览表

项目	实际排放总量 (t/a)	批复总量 (t/a)	符合情况
铅及其化合物	0.010548	0.01703	符合
非甲烷总烃	0.01206	0.035	符合
备注：该项目年生产时间为 2000h。			

由上表计算结果可知，本项目废气中的铅及其化合物和非甲烷总烃排放总量满足环评批复总量要求。

9.3 污染源监测计划

企业委托有资质的监测机构承担日常环境监测，对各污染源进行监测并建立档案作为制订改善计划的依据，本项目环境监测计划详见表 9-12。

表 9-12 环保工程监测项目及监测频率一览表

监测项目	污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	生产设备	厂界设监测点	等效连续A声级	季度	GB12348-2008
废水	车间污水处理设施	车间污水处理设施排放口	流量、总铅	自动监测/日	GB30484-2013
			镉	年	
	电池总厂污水处理设施	电池总厂处理设施总排放口	pH值、流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	
			悬浮物、总氮、总磷	季度	
废气	入铁盒、卸组、入槽废气	3#排气筒固定采样口	废气量、铅及其化合物	月	GB 30484-2013
	入铁盒、卸组、入槽废气	5#排气筒固定采样口	废气量、铅及其化合物	月	
	焊烧、铅零件机、铅条机、铸焊机废气	7#排气筒固定采样口	废气量、铅及其化合物、SO ₂ 、NO _x	月	DB 50/659-2016
	注酸充电	10#排气筒固定采样口	废气量、硫酸雾	季度	GB 30484-2013
	厂区	无组织监控点，厂区上下风向各一个点	铅及其化合物、硫酸雾	半年	GB 30484-2013、DB50/418-2016
非甲烷总烃、锡及其化合物			年		
地下	厂区	场地下游1个井	PH、氨氮、硝酸盐、亚	年	GB/T14848-2017

水			硝酸盐、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、铁、锰、镍、锌、氟化物、硫酸盐、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群等		
---	--	--	--	--	--

10 验收监测结论

10.1 项目概况

重庆裕祥新能源电池有限公司阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目位于重庆市渝北区高堡湖东路5号。

项目环评及批复核定的建设内容：项目位于渝北区高堡湖东路5号，在重庆裕祥新能源电池有限公司现有厂房内，拆除现有1#、5#和6#三条热封生产线，新建3条胶封生产线，其中胶1、胶3为自动铸焊线，新增8台自动铸焊设备，同时兼顾为8#线、9#线提供自动铸焊服务，胶2为手工焊接生产线；8#线、9#线改为短线，生产线顺序重新进行调整，自北向南布局为7#、4#、3#、2#、胶1、胶2、胶3、8#及9#生产线。新增注酸、充电清洗先一条。套捡板、铅零件生产、打包、硫酸储罐等依托现有设施。本次技改保持年装配铅酸蓄电池50万KVAh产能不变。厂区劳动定员220人，实行8小时一班工作制，全年生产250天。项目总投资430万元，其中环保投资30万元。

项目实际建设内容：项目建设地点、规模与环评及批复一致。

该项目实际总投资430万元，其中环保投资40万元，所占比例为9.3%。

10.2 环保设施落实情况

10.2.1 废气治理设施

(1) 电池装配生产线套捡板室北侧部分产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放。

(2) 电池装配生产线4#、7#装配线产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过15m高的3#排气筒排放。

(3) 电池装配生产线套捡板室南侧部分产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过15m高的4#排气筒排放。

(4) 电池装配生产线2#、3#、胶1~胶3装配线产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过15m高的5#排气筒排放。

(5) 电池装配生产线焊烧、铅零件生产线融注、铸焊产生的铅尘通过工作台上集气罩抽风，收集后利用布袋除尘器处理后通过15m高的7#排气筒排放。

10.2.2 废水治理设施

项目在生产车间东南侧修建了一座处理规模为 40m³/d 的车间污水处理设施；生产车间外南侧设置了一间废水在线监测室，监测室建筑面积 10m²。

生产废水处理设施针对车间废水中的总铅处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）后进电池总厂生产废水处理站（处理规模 240m³/d）处理，生活污水依托电池总厂生活污水处理站（处理规模 300m³/d）处理，分别处理后经一体化污水处理设施（处理规模 540m³/d）处理达《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）（总铅执行表 3 特别排放限值、石油类处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后从总排污口排放市政污水管网，经城北污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入后河。

10.2.3 噪声治理

通过采取减振、隔声、消声、定期维护等措施进行治理。

10.2.4 固体废物处置

（1）一般固废

项目一般固废暂存间面积约 20m²，为紧贴车间外北侧的板框结构构筑物。一般工业固废定期收集外卖至废品公司回收利用。

（2）危险废物

项目产生的危险废物袋装、桶装暂存于在厂房外北侧新建一座面积约 65m²危险废物暂存间。内部采取防渗措施。已采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。危废暂存间外无泄漏痕迹。融注铅渣、废气处理设施截留铅渣或铅尘、回收的废电池委托贵州火麒麟能源科技有限公司进行回收利用。污水处理设施污泥、废手套或抹布委托重庆中明港桥环保有限责任公司进行处置。

（3）生活垃圾

生活垃圾依托电池总厂垃圾收集系统。

10.2.5 风险防范措施

在注酸设备下设置托盘，避免注酸过程由于操作失误等酸液飞溅，利用托盘有效收集。硫酸储罐平台采取防渗措施，设置围堰，将 1 个储罐设置为应急罐。当一个储罐发生破损时，通过泵将围堰内泄露酸液抽至应急罐内。围堰尺寸为长 8.5m×宽 3m×高 0.17m，除去罐子占地容积为 2.8m³，应急罐容积 5m³，容积使用率 90%。故 2.8m³+4.5m³=7.3m³。大于 1 个 7.2m³ 储罐（容积使用率 90%，规格为 8m³），同时大于 1 个 4.5m³ 储罐（容积使用率 90%，规格为 5m³），当 1 个储罐破裂时，围堰和应急罐能够满足收集暂存要求。

10.3 监测结果

10.3.1 废气排放监测结果

(1) 废气有组织排放监测结果

验收监测期间，该项目电池装配生产线 2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒、5#排气筒、7#排气筒排放的污染物为铅及其化合物，其监测结果满足《电池工业污染物排放标准》（GB20484-2013）表 5 铅蓄电池标准限值要求。

该项目注酸充电室酸碱中和 8#排气筒和 10#排气筒排放的污染物为硫酸雾，其监测结果满《电池工业污染物排放标准》（GB20484-2013）表 5 铅蓄电池标准限值要求。

电槽印刷产生的非甲烷总烃经 9#排气筒排放，其监测结果满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）表 2 主城区标准限值要求。

(2) 废气无组织排放监测结果

验收监测期间，该项目废气无组织排放监测点污染物铅及其化合物、硫酸雾均满足《电池工业污染物排放标准》（GB20484-2013）表 6 标准限值要求；非甲烷总烃满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）表 4 标准限值要求；锡及其化合物满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值要求。

10.3.2 废水排放监测结果

(1) 车间排放口

验收监测期间，项目车间污水处理设施排口铅、镉监测结果满足《电池工业污染物排放标准》（GB20484-2013）表3铅蓄电池标准限值要求。

（2）电池总厂排放口

验收监测期间，项目电池总厂污水处理设施排口pH、COD、SS、总磷、总氮、氨氮监测结果满足《电池工业污染物排放标准》（GB20484-2013）表2铅蓄电池标准限值要求。

10.3.3 噪声监测结果

验收监测期间，东厂界环境噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；西厂界环境噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

10.4 要求及建议

加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，减少生产环节中的跑、冒、滴、漏，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附录：

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目所在区域规划图
- 附图 3：项目周边环境保护目标分布图
- 附图 4：验收监测布点图
- 附图 5：电池总厂平面及管网图
- 附图 6：技改后厂房平面布置图
- 附图 7：技改后环保设施布置图
- 附图 8：现场照片

附件

- 附件 1-1：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目投资备案证
- 附件 1-2：阀控湿荷式免维护铅酸蓄电池项目投资备案证
- 附件 2-1：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响评价批准书
- 附件 2-2：阀控式铅酸蓄电池生产线技术改造项目环境影响评价批准书
- 附件 3-1：排污许可证（重庆）
- 附件 3-2：排污许可证（国家）
- 附件 4-1：危险废物处置协议
- 附件 4-2：危险废物处置协议
- 附件 5：清洁生产批复
- 附件 6：验收监测报告
- 附件 7：风险评估应急预案备案回执
- 附件 8：4~5 月车间排口在线监测数据