



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172312050225

名称: 四川洁承环境科技有限公司

地址: 成都市金牛区兴科南路3号4-5楼 (邮政编码: 610037)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017年05月03日

有效期至: 2023年05月02日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

# 四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨 磷酸铁锂项目竣工环境保护验收监测报告

洁承环监验字（2021）第 007 号

建设单位：四川朗晟新能源科技有限公司

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

2021 年 04 月

建设单位：四川朗晟新能源科技有限公司

法人代表：苏振华

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

法人代表：林洪兵

报告签发：

报告审核：

报告编制：

建设单位

电话：18583718372

传真：/

邮编：629200

地址：射洪市洋溪镇新溪乡纵二路  
射洪锂电产业园

编制单位

电话：028-61989361

传真：028-85113372

邮编：610037

地址：成都市金牛区兴科  
南路3号4-5楼

# 目 录

1 项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	3
3 项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	15
4 环境保护设施.....	15
4.1 主要污染物的产生、治理及排放.....	15
4.2 环保设施投资.....	17
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	21
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	21
5.2 审批部门审批决定.....	25
6 验收执行标准.....	29
7 验收监测内容.....	31
7.1 验收监测点位、项目及频率.....	31
7.2 监测点位示意图.....	32
8 验收监测结果.....	33
8.1 验收监测期间的工况统计.....	33
8.2 质量控制和质量保证.....	33
8.3 废水监测.....	33
8.4 废气监测.....	35
8.5 噪声监测.....	39
8.6 固体废物处置情况检查.....	40
8.7 总量核算.....	41
9 项目周边公众意见调查.....	41
10 环境管理检查.....	43
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	43
10.2 环境保护档案管理情况检查.....	43
10.3 环境保护管理机构和制度的建立和执行情况检查.....	43
10.4 项目绿化及排污口规范化整治检查.....	43
10.5 环境风险管理措施及应急预案检查.....	43
10.6 总量控制指标检查.....	44
10.7 环评批复要求落实情况检查.....	44
11 验收监测结论.....	46
11.1 环境保护设施调试效果.....	46
11.2 污染物排放情况.....	47
11.3 污染物总量控制.....	48
11.4 环境管理检查.....	48
11.5 项目周边公众意见调查.....	48
11.6 验收结论.....	48
11.7 建议.....	49

## 附 表

附表 1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

## 附 图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目防渗区域图

附图 6 项目环保设施图

## 附 件

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 环保验收范围情况说明

附件 4 污水转运证明

附件 5 污水处理协议

附件 6 餐厨垃圾处理协议

附件 7 危废处理协议

附件 8 项目执行环境保护标准的函

附件 9 项目工况证明

附件 10 公众意见调查表

附件 11 应急预案备案表

附件 12 监测报告

## 1 项目概况

四川朗晟新能源科技有限公司结合市场导向，深入研发，走深化“产、学、研、政、资”合作模式，采用“市场+技术创新+校企合作+社会发展”模式，大胆创新，致力于锂离子电池新材料科技成果转化。已先后与轻工业部化学电源研究所、中南大学、苏州大学、湖南工业大学等高校建立合作关系及签订产业化合作项目。公司依托其国内一流科研院所开展科研应用及其市场推广应用技术研发，正在组建“锂离子动力电池正极材料”为基础的综合科研中心，强大的研发团队拥有一批高学历、年富力强的经营管理团队。公司以技术创新为发展核心，加大研发投入，不断夯实科技创新基础，对受让技术进行消化吸收再创新，积极承担国家和省科技创新项目，企业发展生机勃勃。现已与四川长虹、浙江佳贝思，上海德朗能、广州鹏辉、深圳雄韬、广东志成冠军等 20 多家国内著名锂离子动力电池生产企业达成合作伙伴关系。

磷酸铁锂是一种具有橄榄石晶型的晶体材料，晶体中的锂离子具有可逆性迁入脱出的特性，是理想的锂电池正极材料。同时，磷酸铁锂具有无毒、安全性能好、原材料来源广泛、寿命长等优点，是国际上公认的绿色电池制造材料。磷酸铁锂正极材料的产业化和普及应用对降低锂离子电池成本，提高电池安全性，扩大锂离子电池产业，促进锂离子电池大型化、高功率化具有十分重大的意义。因此，欧美等发达国家都在积极研究、开发磷酸铁锂的产业化生产技术。

由于四川省已有像天齐锂业、四川国润、致远锂业、四川博睿等多家企业从事项目原材料碳酸锂、氢氧化锂的生产，因此，在四川省发展锂离子动力电池正极材料有明显的区域优势，且四川锂离子动力电池市场前景广阔，有极大的发展空间，且四川境内锂离子动力电池生产企业有限，尚不能满足市场需求。为满足市场需求，加快企业发展，四川朗晟新能源科技有限公司决定投资 9000 万元在遂宁市射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园建设年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目（本次只验收磷酸铁锂），并在射洪市发展和改革局进行备案，取得射洪市发展和改革局下发的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2017-510922-41-03-188366]FGQB-0692 号）（备案表见附件 1）批准同意。

2018 年 3 月，项目由江苏久力环境科技股份有限公司编制完成《四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》；2018

年 5 月 11 日，遂宁市生态环境局以《关于年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书的批复》（遂环评函〔2018〕68 号）（环评批复见附件 2）对本项目环境影响报告书予以审查批复。

受四川朗晟新能源科技有限公司委托，四川洁承环境科技有限公司根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关内容，我公司于 2021 年 1 月对四川朗晟新能源科技有限公司“年产 3000 吨磷酸铁锂项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2021 年 2 月 2 日和 3 日对该项目进行了现场验收监测，2021 年 3 月编制完成该项目环保设施竣工环境保护验收监测报告。

#### **本次环境保护验收监测的范围为：**

四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂项目总投资 9000 万元，总用地面积 51054.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 34320.08m<sup>2</sup>，包括 1#办公楼 1 座（局部 4F，H=17.7m）、2#高镍三元材料生产厂房 1 座（局部 4F，H=19.9m），3#磷酸铁锂生产厂房 1 座（1F，H=18m）、4#原料及成品库房 1 座（1F，H=6.3m，未修建）、5#厂房 1 座（1F，H=14.3m，未修建）及 6#生产车间 1 座（4F，H=17.4m，未修建）及其他相应的公用工程及辅助工程。本次验收范围只包括 1#办公楼 1 座（局部 4F，H=17.7m），占地面积 857.81m<sup>2</sup>，建筑面积 2809.28m<sup>2</sup>；3#磷酸铁锂生产厂房 1 座（1F，H=18m），占地面积 5894.88m<sup>2</sup>，建筑面积 5894.88m<sup>2</sup>；及其他相应的公用工程及辅助工程（验收范围说明见附件 3）。

#### **验收监测及检查内容包括：**

- （1）废水监测；
- （2）废气监测；
- （3）噪声排放情况监测；
- （4）固体废弃物处置情况检查；
- （5）环境管理检查；
- （6）环保设施检查；
- （7）公众意见调查。

## 2 验收监测依据

- 2.1 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017.7.16);
- 2.2 中华人民共和国生态环境部, 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11.22);
- 2.3 中华人民共和国生态环境部, 公告 2018 年第 9 号, 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》;
- 2.4 四川省生态环境厅, 川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》;
- 2.5 四川省生态环境厅, 川环发[2012]77 号《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》;
- 2.6 射洪市发展和改革局, 《四川省固定资产投资项目备案表》, 备案号: 川投资备[2017-510922-41-03-188366]FGQB-0692 号), 2017 年 12 月 20 日;
- 2.7 遂宁市射洪生态环境局, 《关于对年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目执行环境保护标准的函》, 射环建函[2018]20 号, 2018 年 2 月 5 日;
- 2.8 江苏久力环境科技股份有限公司, 《四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》, 2018 年 3 月;
- 2.9 遂宁市生态环境局, 《关于对年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书的批复》, 遂环评函[2018]68 号, 2018 年 5 月 11 日;
- 2.10 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

射洪市地处四川盆地中部丘陵区北缘, 涪江上游, 遂宁以北, 介于北纬 30°40'-31°10', 东经 105°10'-105°39'之间, 隶属于四川省遂宁市, 东靠南充, 西邻成都, 南接重庆, 北抵绵阳, 位于成渝经济区北弧中心。与成都、重庆距离都在 200km 以内。县境呈心脏形, 西北高, 东南低, 东西最宽处 46km, 南北最长处 58.6km, 幅员面积 1495.97km<sup>2</sup>。

射洪市境地势由西北向东南逐渐降低, 相对高差 375m, 最高点是县北武东乡天宝寨, 海拔 674.4m, 最低点是县南涪江出境处, 海拔 299m。地貌类型复杂: 北部低山、高丘, 山高坡陡, 沟狭谷深, 坡地成台; 西部中丘, 多中宽谷, 谷坡转缓; 东南低丘, 谷宽底平,

丘坡缓，丘形多成台阶状、馒头状；涪江由西北向南蜿蜒贯穿县境，梓江由东北向西汇入涪江，构成流水侵蚀堆积的河谷地貌。低山地貌，占县幅员面积的 15.4%；低丘地貌，占幅员面积的 21%；河谷地貌，占幅员面积的 10.9%。县境山脊多沿北 40°西向的构造裂隙组发育，源于龙泉、龙门两大山系，海拔 500m 以上，相对高度 150-200m 的山脊有 20 余条，分布于涪江东西两岸。射洪市地质构造主要地层为第四系全新统冲洪层 (Q4al+pl)。全县地势西北高，东南低，海拔标高在 299~674m 之间，地貌以丘陵为主，兼有低山和平坝，北部为低山，面积为 15.4%，西北为高丘，占 35.4%，西南为中丘，占 17.3%，东南为低丘，占 21.0%，沿江河谷占 10.9%。涪江水系横贯全市境。

射洪市气候属四川盆地亚热带湿润气候。其气候特点为云多雾重、冬暖春旱、无霜期长、雨量充沛且雨热同季和夏旱伏旱、秋多绵雨。无霜期长达 284 天。年平均日照 1306.9-1471.8 小时，年平均辐射总量为 90.673 千卡/平方厘米，年平均气温 17.2° C。年降雨量 908—993mm，年平均蒸发量为 985.7—1265.1mm。市境位于盆中岷、沱、嘉中下游与盆北嘉陵江中下游春季较少水区的分界线上。民国时期龙宝山设有水位观测站，1951 年 1 月太和镇水文站（1967 年 1 月改名射洪水文站），1953 年 5 月天仙寺水文站先后成立，以始有水文观测资料。涪江发源于松潘县雪宝顶，经绵阳涪城区、三台县、射洪市、蓬溪县、遂宁市船山区、重庆市潼南、合川注入嘉陵江，全长 670 公里，流域面积 36400 平方公里。涪江最大流量为 26100m<sup>3</sup>/s，最小流量为 70.4m<sup>3</sup>/s，多年平均流量 442m<sup>3</sup>/s，年平均地下水平均储量 5813 万 m<sup>3</sup>。本项目实行雨、污水分流排放，雨水经过厂区雨水沟收集导流后进入市政雨水管网，生产废水和生活污水等经预处理池处理后进入厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂项目位于遂宁市射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，在射洪市城区东南面，距离射洪市建成区约 4.9km。项目北、东两面环山；南面为园区待建空地；西面紧邻园区纵二路，道路对面为园区待建空地。

项目用地面积 51054.4m<sup>2</sup>，场地东西宽约 302m，南北长约 229m，根据功能分区、物流以及产业园区的道路现状，将厂区分分为生产区和办公区两个部分，设置有 2 个出入口，均位于西侧纵二路上，主出入口位于厂区的正西；次出入口位于厂区的西北角。厂区内道路呈环形布置，并同厂区外道路相连，形成畅通的物流、人流及消防通道，便于原料及产品运输，利于消防。生产区位于厂区中央，由环形消防通道包围，设置 5 个生产厂房，2#

高镍三元材料生产厂房和 3#磷酸铁锂生产厂房由南向北依次平行布置于项目中部，4#原料及成品库房未修建，5#厂房和 6#生产车间为预留厂房，未修建；办公区 1#办公楼设置在厂区的西侧，临近主出入口。

项目地理位置图见附图 1，外环境关系见附图 2，平面布置图见附图 3，监测点位图见附图 4。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目基本情况

**项目名称：**年产 3000 吨磷酸铁锂项目

**建设单位：**四川朗晟新能源科技有限公司

**建设性质：**新建

**建设地点：**遂宁市射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园

**项目投资：**项目总投资 9000 万元，其中环保投入 214.4 万元，占项目总投资的 2.38%

**工作制度：**全年 300 个工作日，实行三班工作制

**劳动定员：**项目劳动定员 88 人

**建设规模：**总用地面积 51054.4m<sup>2</sup>，年产磷酸铁锂 3000 吨

**建设内容：**1#办公楼 1 座（局部 4F，H=17.7m），占地面积 857.81m<sup>2</sup>，建筑面积 2809.28m<sup>2</sup>；3#磷酸铁锂生产厂房 1 座（1F，H=18m），占地面积 5894.88m<sup>2</sup>，建筑面积 5894.88m<sup>2</sup>；及其他相应的公用工程及辅助工程。

### 3.2.2 本次验收项目验收内容组成

项目验收内容组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目验收内容组成及主要环境问题表

名称	原环评报告建设内容	实际建设内容	环境问题	备注
主体工程	磷酸铁锂生产厂房：地块中部，1F，H=12m，局部 18m，占地面积 5894.88m <sup>2</sup> ，建筑面积 5894.88m <sup>2</sup> 。主要设置配料、搅拌球磨、细磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、干燥、过筛除铁及包装工序，达到年产磷酸铁锂 3000 吨的生产规模。 高镍三元材料生产厂房：地块南侧，局部 4F，H=19.9m，占地面积	磷酸铁锂生产厂房：地块中部，1F，H=12m，局部 18m，占地面积 5894.88m <sup>2</sup> ，建筑面积 5894.88m <sup>2</sup> 。主要设置配料、搅拌球磨、细磨、喷雾干燥、烧结、粉碎、干燥、过筛除铁及包装工序，达到年产磷酸铁锂 3000 吨的生产规模。 高镍三元材料生产厂房已修建，但本次不验收。	废气、生产设备噪声	主体工程本次只验收磷酸铁锂生产厂房，不验

名称	原环评报告建设内容	实际建设内容	环境问题	备注
	6128.64m <sup>2</sup> , 建筑面积10300.18m <sup>2</sup> 主要设置配料、高速混合、一次烧结、一次粉碎、水洗、包覆、犁刀干燥、二次烧结、二次粉碎、干燥、过筛除铁、包装等工序, 达到年产高镍三元材料 2000 吨的生产规模。			收高镍三元材料生产厂房
辅助工程	液氮罐: 1 个, 30m <sup>3</sup> , 铁锂车间循环水池北侧。	液氮罐: 1 个, 30m <sup>3</sup> , 铁锂车间东北侧。	风险	本次验收
	液氧罐: 1 个, 20m <sup>3</sup> , 三元车间外实验室西侧。	液氧罐: 1 个, 20m <sup>3</sup> , 铁锂车间东北侧。		
	循环水系统: 磷酸铁锂车间 1 台风冷式冷水机组, 为搅拌球磨机、砂磨机、喷雾干燥机及螺带混合机提供间接冷却水。喷雾干燥机北侧, 间接冷却水循环系统循环水量 100m <sup>3</sup> /h, 配套 2 台 50m <sup>3</sup> /h 冷却塔 1 座 12m <sup>3</sup> 冷却水池及相应的循环冷却水水质稳定处理设施。 三元车间 1 台风冷式冷水机组, 为高混机、炉窑、石盘磨、犁刀干燥机、机械融合机、螺带混合机及磁选机提供间接冷却水, 位于 5#厂房东南角。	循环水系统: 磷酸铁锂车间 1 台风冷式冷水机组, 为搅拌球磨机、砂磨机、喷雾干燥机及螺带混合机提供间接冷却水。喷雾干燥机北侧, 间接冷却水循环系统循环水量 100m <sup>3</sup> /h, 配套 2 台 50m <sup>3</sup> /h 冷却塔、1 座 12m <sup>3</sup> 冷却水池及相应的循环冷却水水质稳定处理设施。 三元车间本次不验收。	噪声、冷却排水	
	软水系统: 铁锂车间 1 台 3t/h 纯水机, 循环水系统东南。三元车间 1 台 0.5t/h 纯水机, 位于水洗包覆南侧。	软水系统: 铁锂车间 1 台 3t/h 纯水机, 循环水系统东南。三元车间本次不验收。	浓水	
	空压站: 1 间, 3 台螺杆式空压机, 位于铁锂车间西南角, 为铁锂车间和三元车间提供动力。	空压站: 1 间, 3 台螺杆式空压机, 位于铁锂车间西南角, 为铁锂车间和三元车间提供动力。	噪声、含油废水	
公用工程	供电系统: 园区市政电网, 6#生产车间设 1 处变配电站。	供电系统: 园区市政电网, 厂区西南侧设 1 处变配电站。	/	本次验收
	供水设施: 由园区市政供水管网供给。	供水设施: 由园区市政供水管网供给。	/	
	排水设施: 雨污分流, 雨水进入市政雨水管网, 污水由经开区河东污水处理厂进行处理。	排水设施: 雨污分流, 雨水进入市政雨水管网, 污水由经开区河东污水处理厂进行处理。	废水	
	供气: 园区天然气供气管道	供气: 液化天然气罐供气。	/	
	供暖: 项目不设置锅炉; 办公楼设中央空调, 机组位于 4F 办公楼楼顶。	供暖: 项目不设置锅炉; 办公楼设中央空调, 机组位于 4F 办公楼楼顶。	噪声	

四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂项目竣工环境保护验收监测报告

名称	原环评报告建设内容	实际建设内容	环境问题	备注
	消防：6#生产车间地下设 1 处地下消防水池，厂区配灭火器。	消防：6#生产车间地下设 1 处地下消防水池，厂区配灭火器。	/	
	地面停车场：用地西北侧，车位数 120 个。	地面停车场：用地西北侧，车位数 120 个。	/	
储运工程	原料及成品仓库：位于北侧，1F，H=6.3m，占地面积 1308.96m <sup>2</sup> ，建筑面积 1308.96m <sup>2</sup> ，用于储存原料及产品。	原料及成品仓库：实际未建设，目前设置于高镍三元车间内。	噪声	本次验收
	实验室：三元车间西侧，主要对铁锂和三元原料、产品及中间环节物料的检验。	实验室：位于三元车间内西侧，主要对铁锂和三元原料、产品及中间环节物料的检验。	检验废水	
办公及生活设施	<p>办公楼：地块西侧，局部 4F，H=17.7m，占地面积 857.81m<sup>2</sup>，建筑面积 2809.28m<sup>2</sup>。</p> <p>1F，建筑面积 892.09m<sup>2</sup>，设企业文化展厅、前台、职工食堂。</p> <p>2F，建筑面积 734.44m<sup>2</sup>，设办公室、会议室及休闲吧。</p> <p>3F，建筑面积 798.52m<sup>2</sup>，设办公室、会议室、档案室、图书室、财务室。</p> <p>4F，建筑面积 384.23m<sup>2</sup>，设职工活动室、电梯机房及空调机房。</p>	<p>办公楼：地块西侧，局部 4F，H=17.7m，占地面积 857.81m<sup>2</sup>，建筑面积 2809.28m<sup>2</sup>。</p> <p>1F，建筑面积 892.09m<sup>2</sup>，设企业文化展厅、前台、职工食堂。</p> <p>2F，建筑面积 734.44m<sup>2</sup>，设办公室、会议室及休闲吧。</p> <p>3F，建筑面积 798.52m<sup>2</sup>，设办公室、会议室、档案室、图书室、财务室。</p> <p>4F，建筑面积 384.23m<sup>2</sup>，设职工活动室、电梯机房及空调机房。</p>	生活垃圾、生活污水、食堂油烟、食堂废水及噪声	本次验收
环保设施	<p>磷酸铁锂车间：上料、喷雾干燥、机械粉碎、混批干燥、筛分和包装工序粉尘：设备自带除尘器+1 套中央除尘系统+1 根 20m 高排气筒。</p> <p>料仓自带仓顶高效除尘器；炉窑上下料设 4 套集气罩；烧结粉尘直接经炉窑排气口排放。</p>	<p>磷酸铁锂车间：上料、喷雾干燥、机械粉碎、混批干燥、筛分和包装工序粉尘：设备自带除尘器+2 套中央除尘系统+2 根 20m 高排气筒。</p> <p>料仓自带仓顶高效除尘器；炉窑上下料设 4 套集气罩；烧结粉尘直接经炉窑排气口排放。</p>	废气、噪声、固废	本次验收
	<p>高镍三元材料车间：上料、一次混合、一次破碎、犁刀干燥、二次混合、二次破碎、混批干燥、筛分和包装工序粉尘：设备自带除尘器+1 套中央除尘系统+1 根 20m 排气筒。</p> <p>料仓自带仓顶中效除尘器；炉窑上下料设 4 套集气罩。</p>	高镍三元材料车间本次不验收。	/	
	<p>检验废气：检验室设通风橱，加强通风。</p>	检验废气：检验室设通风橱，加强通风。	废气	
	<p>食堂油烟：油烟净化器 1 套。</p>	食堂油烟：油烟净化器 1 套。	废气、噪声	
	<p>预处理池：1 个，50m<sup>3</sup>，位于用地西南角。</p>	预处理池：1 个，50m <sup>3</sup> ，位于用地西南角。	污泥	

名称	原环评报告建设内容	实际建设内容	环境问题	备注
处理	隔油池：2 个，均为 1m <sup>3</sup> ，1#办公楼南侧和空压机房。	隔油池：2 个，均为 1m <sup>3</sup> ，1#办公楼南侧和空压机房。	废油、废水	
	检验废水：酸碱中和桶 1 个。	检验废水：酸碱中和桶 1 个。	废水	
	二级生化污水处理站：1 座，6#生产车间南侧设置，接触氧化工艺，20m <sup>3</sup> /d。	二级生化污水处理站：1 座，项目西南侧，接触氧化工艺，20m <sup>3</sup> /d。	污泥	
噪声治理	设备噪声：基础减震、厂房隔声、距离衰减。	设备噪声：基础减震、厂房隔声、距离衰减。	噪声	本次验收
	空压机房：设置密闭空压机房。	空压机房：设置密闭空压机房。		
	中央空调：机组位于办公楼楼顶，底部铺放消声垫、基座减振，设隔声房间，墙体采用吸隔声材料等。	中央空调：机组位于办公楼楼顶，底部铺放消声垫、基座减振，设隔声房间，墙体采用吸隔声材料等。		
固废治理	危废暂存间 1 处，5m <sup>2</sup> ，对危废进行暂存。	危废暂存间 1 处，位于项目南侧，20m <sup>2</sup> ，对危废进行暂存。	危废	本次验收

### 3.2.3 项目主要设备

本项目主要设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要设备一览表

车间	设备名称	环评数量	实际数量	规格型号	用途	备注
磷酸铁锂车间	自动称量系统	1 套	1 套	定制	原料称量、上料	含 3000L 和 1500L 失重喂料机各 1 台
	预分散罐	1 个	/	YH-5000	原料预分散	5000L
	搅拌球磨机	2 台	4 台	SX-1500	混合、球磨	5000L，配氧化锆球
	搅拌罐	2 个	2 个	JBT-5000	浆料中转	5000L
	砂磨机	5 台	8 台	PT-80	细磨	配氧化锆球
	搅拌罐	3 个	5 个	JBT-2000	浆料中转	2000L
	喷雾干燥机	1 台	1 台	GL550	干燥	布袋收料，天然气加热
	喷雾干燥机	1 台	1 台	DGLP500D550	干燥	
	自动上、下料生产线	2 套	1 套	HTC0042D	炉窑加、卸料	/
	氮气推板炉	4 台	4 台	HTS8423B	烧结	电加热
	氮气辊道炉	1 台	3 台	HTC0032CD	烧结	
	机械粉碎机	3 台	3 台	CJM-450	粉碎	/

	螺带混合机	1 台	1 台	/	混合干燥	2000L 导热油、电加热
	超声振动筛	2 台	2 台	CZ-2000	筛分	/
	除铁器	1 台	1 台	AT-CG-150HH H	除磁	/
	半自动包装机	2 台	1 台	MY-BZD	产品包装	/
	纯水机	1 台	1 台	3t/h	制备纯水	反渗透工艺
	空分机	1 台	/	/	/	/
	液氮罐	1 个	1 个	30m <sup>3</sup>	烧结	/
实验 设备	电池中试线	1 套	1 套	/	电池容量测定	/
	激光粒度仪	1 台	1 台	Mastersizer300 0	粒度测定	/
	比表面积仪	1 台	1 台	NOVA4000e	比表面积测定	/
	扫描电镜	1 台	1 台	JSM-6010LV	粒径测定	/
	振实密度仪	1 台	1 台	FP-300B	振实密度测定	/
	红外水分仪	1 台	1 台	DHS20-A	水分测定	/
	卡尔费休水分仪	1 台	1 台	KF831		/
	等离子体发射光谱仪	1 台	1 台	Optima7000D V	元素含量测定	/
	阴离子色谱仪	1 台	1 台	ICS-9000		/
	碳硫分析仪	1 台	1 台	/	C、S 测定	/
	手套箱	1 台	1 台	成都得力斯	0.2C 首次克容量、首次效率及 1C 放电容量测定	/
	压片机	1 台	1 台	HY-12		/
	封口机	1 台	1 台	鹏翔运达		/
冲片机	1 台	1 台	鹏翔运达	/		
其他 公辅 设施	空压站	1 个	1 个	900m <sup>3</sup> /h	动力供应	铁锂及三元车间共用, 内设 3 台空压机
	冷却水循环系统	1 个	1 个	/	炉窑间接冷却	铁锂车间用, 2 座 50m <sup>3</sup> /h 循环水塔, 1 个 12m <sup>3</sup> 循环水池
	风冷式冷水机组	1 台	1 台	/	设备间接冷却	铁锂车间用。自带 1m <sup>3</sup> 水箱

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目的原辅材料及用量见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料及用量一览表

产品	名称	年用量	理化性质	规格	最大储存量	储存方式	来源	备注
3000 t 磷酸铁锂	无水磷酸铁	2870t/a	淡黄色粉末、 $\leq 5\mu\text{m}$ ，无毒、不燃	电池级，25kg/包，1 吨/托	100t	袋装 25kg/包，码垛堆放	外购	制备磷酸铁锂原料
	碳酸锂	705t/a	白色粉末，不燃，纯度大于 99.5%，5-10 $\mu\text{m}$	电池级，25kg/包，1 吨/托	10t			
	葡萄糖和蔗糖	250t/a	白色晶体、无毒、不燃	食用级、25kg/包，1 吨/托	20t			
	碳黑	18t/a	黑色粉末、3-5 $\mu\text{m}$ ，无毒、不燃	电池级	1t			
	醋酸镁	30t/a	白色结晶体、溶于水、无毒、不燃	电池级、25kg/包，1 吨/托	2t			
	PEG-1500	40t/a	透明液体，无毒、不燃	食用级、25kg/包，1 吨/托	3t			
	液氮	5000t/a	纯度 $\geq 99.999\%$	/	30m <sup>3</sup>	罐装		保护气体
	铝塑袋	10 万个	银白色，厚 14 $\mu\text{m}$ ，700mm $\times$ 900mm	/	1 万个	纸箱包装		包装材料
实验室	HCl	150kg/a	分析纯	/	/	瓶装	实验	
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		分析纯	/	/	瓶装		
	NaOH	10kg/a	分析纯	/	/	瓶装		
能源	水	27138t/a	/	/	/	/	自来水管网	
	电	5000 万 kW·h	/	/	/	/	市政电网	
	天然气	123.84 万m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	液化气罐	
	压缩空气	900m <sup>3</sup> /h	/	/	/	/	厂区空压站	

### 3.4 水源及水平衡

根据本项目具体情况，监测期间项目日用水量为 90.46m<sup>3</sup>/d，项目水平衡见图 3-1。

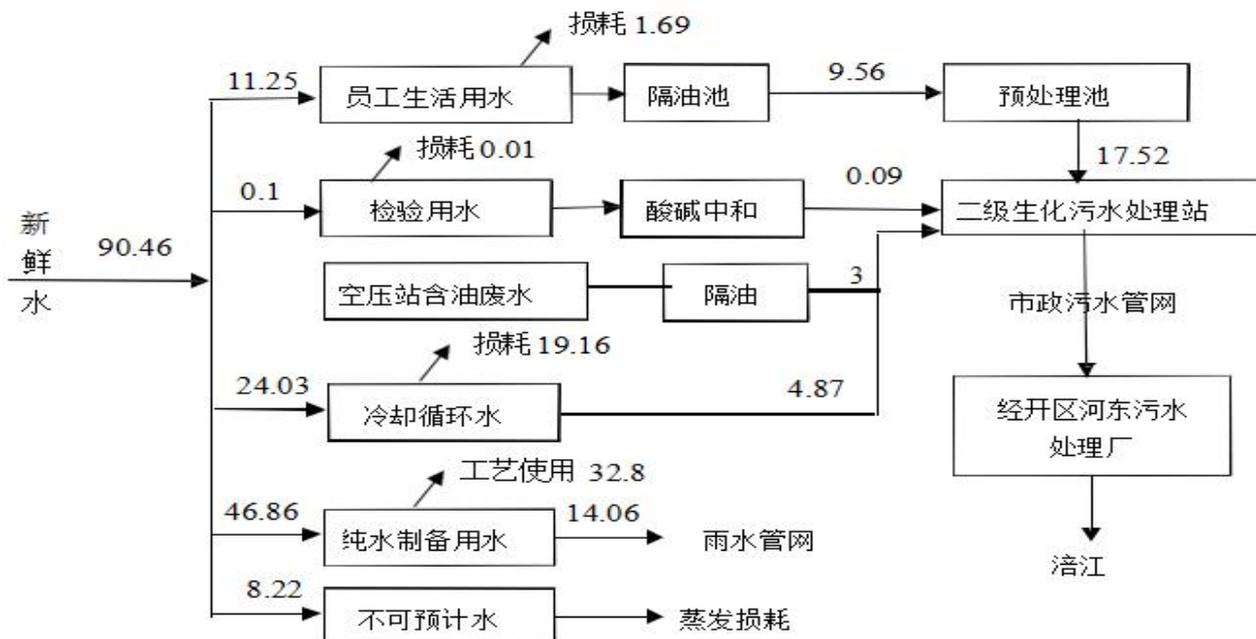


图 3-1 项目水量平衡图

### 3.5 生产工艺

磷酸铁锂生产工艺流程如下：

(1) 拆包投料：首先将检测入库的磷酸铁、碳酸锂用电葫芦吊上自动称量系统料仓顶部注入口，人工将包装袋底部的缝合线拉出，物料依靠重力自动下料进入料仓中，项目上料全部采用设备进行间歇上料。

(2) 预分散：料仓中的物料经自动称量系统的螺旋给料器向预分散罐内定量泵入原料，并通过密闭管道泵入一定量的碳黑、葡萄糖、醋酸镁及 PEG。同时向预分散罐内泵入一定量的纯水，混合搅拌为浆料。

(3) 搅拌球磨：经混合均匀后的浆料泵入搅拌球磨机内（搅拌球磨机自带氧化锆球），进行初步的研磨和混合，使物料粒径小于 10 $\mu$ m。

(4) 细磨：经球磨机研磨后的物料泵入砂磨机（砂磨机自带氧化锆球），进行细磨，使物料粒径小于 1 $\mu$ m。

(5) 喷雾干燥：研磨后的浆料通过泵送至喷雾干燥装置，喷雾干燥机采用布袋除尘器收集物料。空气经燃天然气热风炉过滤和加热，进入离心式喷雾干燥器顶部的空气分配器，热空气呈螺旋状均匀进入干燥器，使温度达到 240-280 $^{\circ}$ C。细磨后的浆料由泵送至干

燥器顶部的高速离心雾化器，通过离心力使料液喷成极小的雾状液滴，料液和热空气并流接触，水分迅速蒸发，在极短时间内完成干燥，干燥后大部分物料螺旋落入干燥塔底部和旋风分离器中输出。

#### (6) 烧结合成

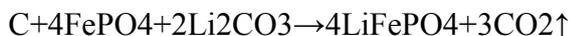
进料：喷雾干燥后的粉料通过自动上下料系统中负压发送罐气流密闭输送至上料系统的高位中间料仓（料仓设仓顶除尘器）内。粉料经自动上料系统定量加入辊道炉和推板炉的匣钵内，加盖，窑炉内需以氮气为保护气，不得混入氧气，因此隧道窑进料结构为真空置换进料，首先打开外闸门，将匣钵推入置换室内，然后关闭内外闸门，采用真空泵将置换室抽至真空状态，并开启充气电磁阀对置换室充入氮气以达到清除置换室内氧气的目的，然后打开内闸门退料机将匣钵推入隧道窑炉的推板上。

烧成：沿推板和隧道窑前进方向经升温段与氮气等充分混合后前进至保温段，在两侧冲入氮气，电加热温度至 700-750℃ 的条件下磷酸铁、碳酸锂和碳源保温反应 4-8h 生成磷酸铁锂，烧成后进入退火段，自然降温至 60℃ 左右出料。该反应包括两部分：

首先葡萄糖在高温下分解为无定形碳，为磷酸铁锂合成提供碳源，方程式如下：



然后磷酸铁、碳酸锂和碳源发生反应生成磷酸铁锂，方程式如下：



出料：磷酸铁锂出料过程与进料过程相似，将装有磷酸铁锂的匣钵推入出料室，然后关闭出料内阀门，打开出料外阀门，将磷酸铁锂匣钵翻入隧道窑或推板窑出料室底部自动下料系统的料斗中，由自动上下料系统中的负压发送罐气流密闭输送至机械粉碎机上部的高位中间料仓内（料仓设仓顶除尘器）。

(7) 机械粉碎：因烧结的物料结块成团，需粉碎为小颗粒。烧结后的物料经自动下料系统的负压发送罐泵送至机械粉碎机的高位中间料仓（自带仓顶高效除尘器）内，由料仓匀速进入粉碎腔内。固定在主轴上的粉碎刀盘由粉碎电机带动高速转动，在粉碎腔内与磷酸铁锂反复碰撞、磨擦、剪切而粉碎，粉碎后的物料在风机抽力作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级轮密封下，使粗细物料分离，符合粒度要求的细颗粒通过分级轮进入捕集器，收集为符合粒径的磷酸铁锂，通过气力输送至磷酸铁锂储仓，粗颗粒下降至粉碎区继续粉碎。

(8) 混批干燥：经过粉碎后的物料通过气流输送至卧式螺带混合机中间料仓内（自

带仓顶除尘器)，进行混合干燥，去除物料中所含水分。卧式螺带混合机采用电加热，导热油作传热介质，干燥温度为 120-180℃，停留时间为 2-6h。

(9) 过筛除磁：干燥后的物料通过气流运输至包装系统的中间料仓内（自带仓顶高效除尘器），输送至超声振动筛和除铁器。筛分时经超声振动筛进行分散式筛分，去除生产过程中混入的大颗粒物或异物；由于物料在运输过程中部分带有磁性，需经除铁器进行除磁，除磁后粒径大小基本不变。

(10) 包装：过筛除磁后磷酸铁锂由重力落入半自动包装机料仓内，经螺旋给料机定量的进入包装机，利用铝塑袋进行真空包装。

磷酸铁锂生产工艺流程图、磷酸铁锂生产工艺及产污节点示意图见图 3-2~3-3。

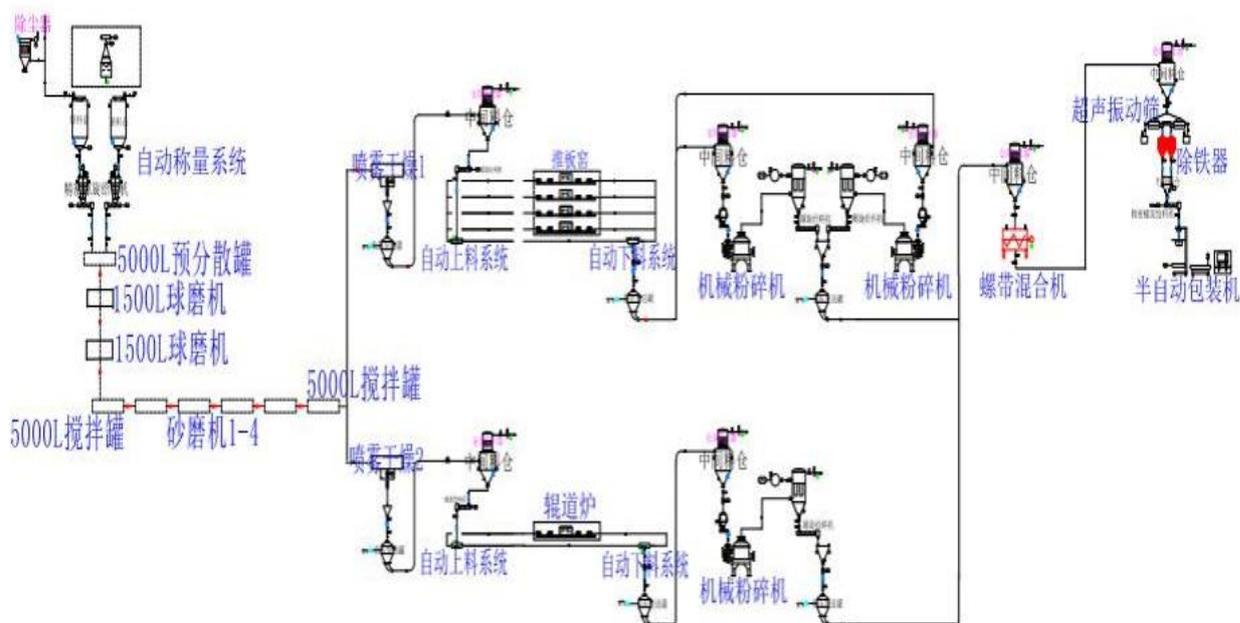


图 3-2 磷酸铁锂生产工艺流程图

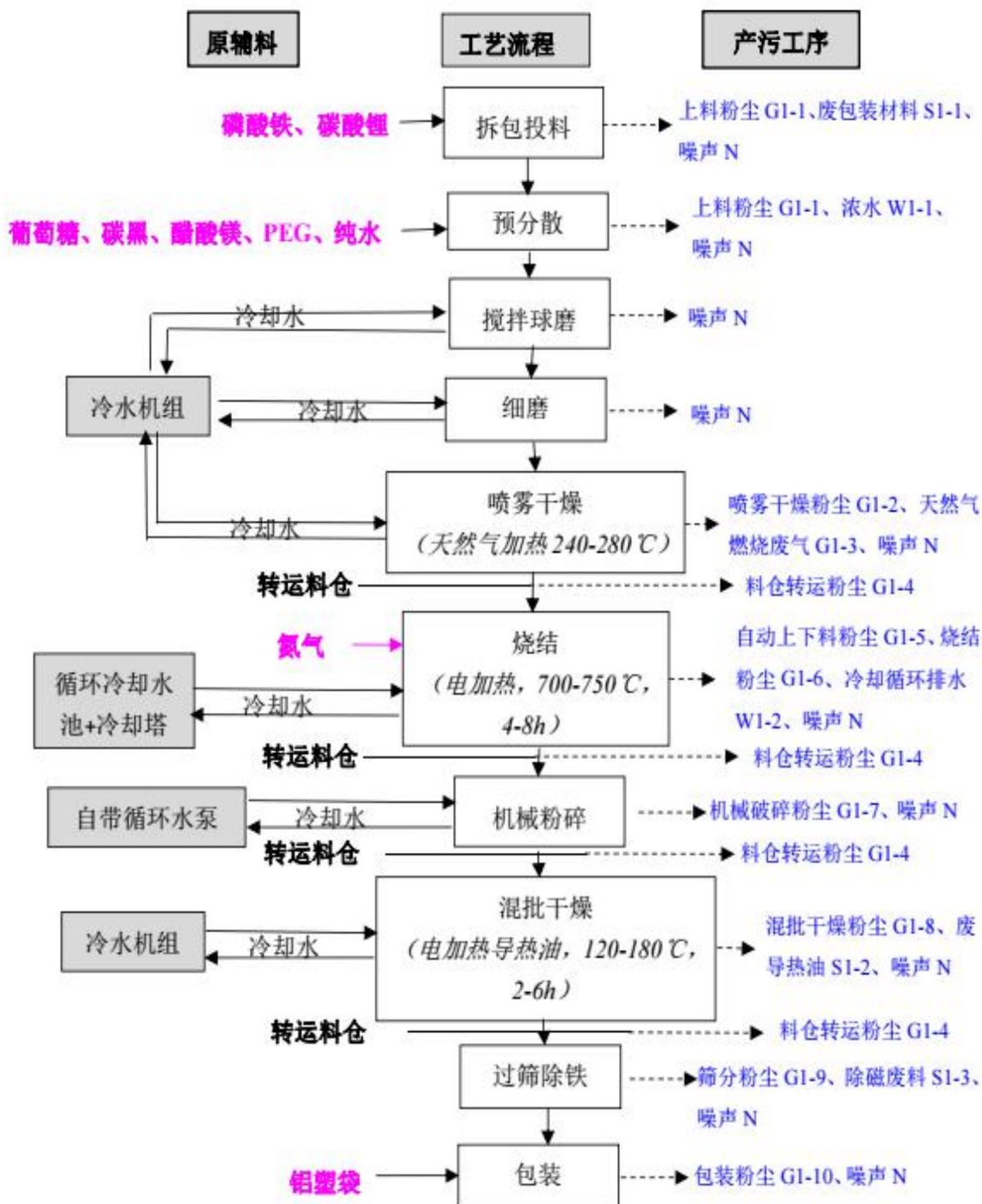


图 3-3 磷酸铁锂生产工艺及产污节点示意图

备注：G1-1：上料粉尘、G1-2：喷雾干燥粉尘、G1-3：天然气燃烧废气、G1-4：料仓转运粉尘、G1-5：自动上下料系统装、卸料粉尘、G1-6：烧结粉尘、G1-7：机械粉碎粉尘、G1-8：混批干燥粉尘、G1-9：筛分粉尘、G1-10：包装粉尘；W1-1：纯水制备浓水、W1-2：循环冷却定期排水；S1-1：废包装材料、S1-2：废导热油、S1-3：除磁废料；N：噪声。

### 3.6 项目变动情况

(1) 本项目环评设计修建 4#原料及成品库房（1F，H=6.3m），但四川朗晟新能源科技有限公司根据其实际情况，因项目建筑面积已满足使用，为避免不必要的资金占用，将库房延期至二期进行建设，原料及成品堆放于高镍三元车间。

(2) 环评设计项目供气为园区天然气供气管道，因目前园区天然气管道未修建完成，本项目目前临时使用液态天然气罐供气。

(3) 项目磷酸铁锂车间环评设计建设 1 套中央除尘系统+1 根 20m 高排气筒用于收集处理粉尘，企业为了提高粉尘收集率和处理率，将粉碎、包装环节产生的粉尘新增 1 套中央除尘系统+1 根 20m 高排气筒收集处理，粉尘实际总量不变。

(4) 危废暂存间面积增大是因为厂区没有 5m<sup>2</sup> 大小的房间，并在项目厂区南侧新修一间面积约为 20m<sup>2</sup> 的危废暂存间，危废暂存间修建面积虽然增大，但是危废产生和处理总量不变。

本项目以上变动不属于《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688 号）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施”类重大变动行为，不存在重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 主要污染物的产生、治理及排放

#### 4.1.1 废水的产生及治理

本项目废水主要为生活污水、循环冷却排水、纯水制备排水、实验室废水、空压站含油废水。

项目实行雨、污水分流排放，雨水经过厂区雨水沟收集导流后进入市政雨水管网。员工食堂废水先经厨房的隔油池处理后与员工生活污水共同进入预处理池，经预处理池处理后进入厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理（园区污水管网建成后项目废水立即接入园区污水管网），达标后排入涪江。（废水转运证明及处理协议见附件 4 和附件 5）

项目各设备均采用间接冷却方式，磷酸铁锂车间循环冷却水定期排放，经厂区二级生化污水处理站处理后，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

项目制备纯水主要用于生产线工艺用纯水，纯水制备过程中产生部分浓水，该部分浓水除钙镁离子增高外，无其他污染物，属于清净下水，直接排入雨水管网。

项目设有实验室，实验室废水经中和桶预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

项目空压站在运行过程中，配套的螺杆式压缩机会产生含油废水，空压机含油废水经隔油预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

#### 4.1.2 废气的产生及治理

本项目废气主要包括磷酸铁锂车间生产过程中产生的颗粒物、天然气燃烧废气、食堂油烟和实验室废气。

##### (1) 磷酸铁锂车间生产过程中产生的颗粒物

磷酸铁锂车间生产过程中产生的上料粉尘、喷雾干燥粉尘、料仓转运粉尘、自动上下料系统装、卸料粉尘、烧结粉尘、机械粉碎粉尘、混批干燥粉尘、筛分粉尘、包装粉尘，主要污染物为颗粒物，经过设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和南侧的 2 套中央除尘系统进行处理，处理后分别经 2 根 20m 高的排气筒高空排放。

##### (2) 天然气燃烧废气

磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，经 1 根 20m 高的排气筒直接排放。

##### (3) 食堂油烟

项目食堂设置于办公楼 1 楼，食堂油烟采用符合要求的油烟净化器处理，处理后的油烟能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值，经处理达标的油烟通过烟道引至办公楼楼顶排放。

##### (4) 实验室废气

项目在实验室进行原料、中间品、成品分析检验过程中会产生检验废气，其产生量小，项目检验分析在通风橱内进行，经过通风橱加强通风外排，对周围环境影响较小。

#### 4.1.3 噪声的产生及治理

本项目运行期间产生的噪声主要来源于车间设备、动力供应设备及中央空调等，目前项目采取了以下措施：

(1) 设备选型上选用了先进的、噪音低、振动小的生产设备，安装时采取台基减振、橡胶减振接头以及减振垫等措施；

(2) 合理布置产噪设备，企业在布设生产设备时，尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房中部，以有效利用噪声距离衰减作用。

(3) 对各类风机等产噪设备基础设橡胶隔振垫，管道进出口加柔性软接，以减振降噪，空压机设置独立的空压机房，安装消声器，基座进行减振。

(4) 合理安排生产时间，项目高噪声设备安排在昼间生产，夜间不生产。

#### 4.1.4 固体废物处置情况检查

本项目运营期固体废物主要分为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、食堂餐厨垃圾、预处理池及污水处理站污泥、磷酸铁锂车间筛分除磁废料、废包装材料和纯水制备废膜及树脂等；危险废物主要为废导热油和废液压油。

##### (1) 一般固废

项目生活垃圾主要来源于职工在日常办公、生活过程中，通过袋装收集置于厂区设置的垃圾桶，由园区环卫部门清运；预处理池及污水处理站产生的污泥，定期清掏，由园区环卫部门清运；项目食堂餐厨垃圾主要组成是泔水和各种固体垃圾（菜渣）以及隔油池废油，食堂设置塑料垃圾桶用以暂存餐厨垃圾，并定期对隔油池、地沟进行清捞，食堂餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置（餐厨垃圾处理协议见附件 6）；磷酸铁锂车间原料拆包投料产生的废包装材料，外售至废品收购站；项目产品在过筛除铁过程中会产生除磁废料，铁锂车间筛分除磁废料为一般固废，外售至废品收购站；项目纯水机制备纯水时，需每年更换树脂及反渗透膜，由设备供应商回收再生。

##### (2) 危险废物

项目卧式螺带混合机运行时，加热介质为导热油，炉窑运行时，需使用液压油。铁锂车间卧式螺带混合机内导热油为 2000L，每 3 年更换一次，废导热油和废液压油均放置于危废暂存间（危废暂存间已使用环氧树脂漆进行防渗处理，满足防渗要求），委托有资质的危废单位回收处理。（危废处理协议见附件 7）

## 4.2 环保设施投资

本项目总投资 9000 万元，其中环保资金投入 214.4 万元，占项目总投资的 2.38%。项目主要污染物排放及其治理措施对照表见表 4-1；环保投资一览表见表 4-2。

表 4-1 项目主要污染物排放及其治理措施对照表

污染源	名称	主要污染物	拟建处理设施	实际处理设施	排放口	排放去向
废水	生活污水	CODcr、氨氮	经预处理池处理后进入二级生化污水处理站	预处理池+二级生化污水处理站处理	废水总排口	射洪河东隆泰环保工程有限公司
	循环冷却排水	SS	二级生化污水处理站处理	二级生化污水处理站处理		
	实验室废水	CODcr	经中和桶预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理	经中和桶预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理		
	空压站含油废水	石油类	经隔油预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理	经隔油预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理		
	纯水制备排水	/	排入雨水管网	排入雨水管网	雨水排口	雨水管道
废气	磷酸铁锂车间生产过程中产生的颗粒物	颗粒物	设备自带的高效布袋除尘器+1套中央除尘系统进行处理	设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和南侧的2套中央除尘系统进行处理，处理后分别经2根20m高的排气筒高空排放	有组织排放	大气
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 和NO <sub>x</sub>	经1根20m高的排气筒直接排放	经1根20m高的排气筒直接排放	有组织排放	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	油烟净化器	有组织排放	
	实验室废气	/	通风橱	通风橱	无组织排放	
噪声	车间设备	厂界噪声	选用低噪设备、减震垫、墙体隔声、合	选用低噪设备、减震垫、墙体隔声、合	/	外环境

	动力供应设备		理安排生产时间	理安排生产时间		
	中央空调					
固废	一般固废	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	/	园区环卫部门清运
		食堂餐厨垃圾	隔油池、垃圾桶	隔油池、垃圾桶		有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置
		预处理池及污水处理站污泥	定期清掏	定期清掏		园区环卫部门清运
		磷酸铁锂车间筛分除磁废料	外售	外售		外售至废品收购站
		废包装材料	外售	外售		
	纯水制备废膜及树脂	回收	回收	设备供应商回收再生		
危险固废	废导热油和废液压油	危废暂存间	危废暂存间	/	有资质的危废单位回收处理	

表 4-2 项目环保设施投资一览表

项目		环评要求		项目实际落实情况	
		环保设(措)施	投资(万元)	环保设(措)施	投资(万元)
施工期	废水治理	生产废水: 设临时 1 座沉淀池(有效容积 5m <sup>3</sup> ), 经沉淀处理后回用或施工期间洒水抑尘。 生活污水: 依托附近已有污水处理设施。	2.0	生产废水: 设临时 1 座沉淀池(有效容积 5m <sup>3</sup> ), 经沉淀处理后回用或施工期间洒水抑尘。 生活污水: 依托附近已有污水处理设施。	4.0
	大气治理	施工扬尘: 严格执行“六必须”“六不准”规定; 定期对地面洒水以严格控制扬尘等。 施工机械废气: 施工设备的维护, 避免施工机械因病态而使产生的废气超标。	2.5	施工扬尘: 严格执行“六必须”、“六不准”规定; 定期对地面洒水以严格控制扬尘等。 施工机械废气: 施工设备的维护, 避免施工机械因病态而使产生的废气超标。	3.5
	噪声治理	施工机械噪声: 施工时采用降噪作业方式; 合理设计施工总平面图; 合理安排施工工序及施工时间等。	/	施工机械噪声: 施工时采用降噪作业方式; 合理设计施工总平面图; 合理安排施工工序及施工时间等。	2.0
	固废治理	弃土: 全部用于南侧园区道路平整。	2.5	弃土: 全部用于南侧园区道路平整。	3.0

四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂项目竣工环境保护验收监测报告

		<p>建筑垃圾：首先回收，不能回收的清运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场。</p> <p>生活垃圾：袋装收集后统一由环卫清运。</p>		<p>建筑垃圾：首先回收，不能回收的清运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场。</p> <p>生活垃圾：袋装收集后统一由环卫清运。</p>	
废水治理		实验室酸碱中和桶（1 个）	0.5	实验室酸碱中和桶（1 个）	0.5
		空压站含油废水隔油池，1 座，1m <sup>3</sup>	0.5	空压站含油废水隔油池，1 座，1m <sup>3</sup>	2.5
		预处理池，1 座，50m <sup>3</sup>	1.5	预处理池，1 座，50m <sup>3</sup>	3.0
		食堂隔油池，1 座，1m <sup>3</sup>	0.5	食堂隔油池，1 座，1m <sup>3</sup>	2.0
		6#生产车间南侧设置地理式二级生化污水处理站 1 座，采用接触氧化工艺，规模为 20m <sup>3</sup> /d	12.0	项目西南侧修建二级生化污水处理站 1 座，采用接触氧化工艺，规模为 20m <sup>3</sup> /d	70.0
废气治理		磷酸铁锂车间：自带高效布袋除尘器（处理率 98%）+1 套中央除尘系统（处理率 95%）+1 根 20m 高排气筒	12.0	磷酸铁锂车间：自带高效布袋除尘器（处理率 98%）+2 套中央除尘系统（处理率 95%）+2 根 20m 高排气筒	25.0
		磷酸铁锂车间：料仓自带仓顶高效除尘（处理率 98%）	/	磷酸铁锂车间：料仓自带仓顶高效除尘（处理率 98%）	/
		磷酸铁锂车间：4 套集气罩抽风引入炉窑上料区回用	4.0	磷酸铁锂车间：4 套集气罩抽风引入炉窑上料区回用	6.0
		检验废气：实验室通风橱	/	检验废气：实验室通风橱	/
		办公生活：食堂油烟净化器 1 套	2.0	办公生活：食堂油烟净化器 1 套	2.4
噪声治理		运行设备噪声：设置单独空压机房，隔振处理，加装减震垫；各类动力设备进行基础减震	12.0	运行设备噪声：设置单独空压机房，隔振处理，加装减震垫；各类动力设备进行基础减震	12.0
		中央空调：底部铺放消声垫、基座减振	2.0	中央空调：底部铺放消声垫、基座减振	2.0
运营期 固废治理		一般固废：铁锂车间废包装袋、筛分除磁废料、一般包装袋等由废品收购站回收；纯水制备废树脂、废膜由设备供应商回收再生	/	磷酸铁锂车间原料拆包投料产生的废包装材料，外售至废品收购站；项目产品在过筛除铁过程中会产生除磁废料，铁锂车间筛分除磁废料为一般固废，外售至废品收购站；项目纯水机制备纯水时，需每年更换树脂及反渗透膜，由设备供应商回收再生	/
		除尘器收集粉尘：回用于生产	/	除尘器收集粉尘：回用于生产	/

	危废：废导热油及液压油，设置危废暂存间 1 间，委托资质单位处置	10.0	危废：废导热油及液压油，设置危废暂存间 1 间，委托资质单位处置	10.0
	办公生活：生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运	2.0	办公生活：生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运	3.5
	餐厨垃圾：委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置	5.0	餐厨垃圾：委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置	1.0
地下水	危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池及隔油池采用黏土铺底+2mm 的 HDPE 防渗层，使防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危废间设置围堰及明显的标志标牌；磷酸铁锂生产车间采用黏土铺底+抗渗混凝土硬化，使防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	20.0	危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池及隔油池采用黏土铺底+2mm 的 HDPE 防渗层，危废暂存间地面刷有环氧树脂漆，使防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危废间设置围堰及明显的标志标牌；磷酸铁锂生产车间采用黏土铺底+抗渗混凝土硬化，使防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	20.0
风险防范	设置有有毒、可燃气体报警系统，火警报警系统	31.0	设置有有毒、可燃气体报警系统，火警报警系统	35.0
	安装消防设施，配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器，正压式防毒面具等		安装消防设施，配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器，正压式防毒面具等	
	消防水池，1 个，6#生产车间西北地下，500m <sup>3</sup>		消防水池，1 个，项目西南侧地下，500m <sup>3</sup>	
	制定应急预案		制定应急预案	
生态环境	厂区绿化	12.0	厂区绿化	5.0
其他	厂区排污口规范化	2.0	厂区排污口规范化	2.0
合计	/	136.0	/	214.4

## 5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据江苏久力环境科技股份有限公司编制的《四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》，其主要结论与建议如下：

#### 5.1.1 产业政策符合性结论

项目产品磷酸铁锂及高镍三元材料属于新型储能材料，这类产品是国家科技部认定的

隶属高效节能与新能源领域的高科技产品。根据国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本，修正）》，本项目属于“鼓励类第十九项轻工 17、锂离子电池用磷酸铁锂等正极材料”；同时，项目属于国家工信部 2012 年 2 月 22 日发布的《新材料产业“十二五”发展规划》“先进储能材料、光伏材料产业化取得突破，基本满足新能源汽车、太阳能高效利用等需求”。主要内容包括：“组织开发高效率、大容量（ $\geq 150\text{mAh/g}$ ）、长寿命（大于 2000 次）、安全性能高的磷酸盐系、镍钴锰三元系、锰酸盐系等锂离子电池正极材料……”。且项目被列入《新材料产业“十二五”重点产品目录》“特种金属功能材料，四、其他功能合金（二）先进储能材料”。

另外，本项目已取得射洪县发展和改革局下发的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2017-510922-41-03-188366]FGQB-0692 号）批准同意。

故项目符合国家及当地现行产业政策。

### 5.1.2 项目建设规划和选址符合性

根据分析，项目为高新技术项目中锂离子电池正极材料的关键性正极材料生产，属于“十二五”国家战略性新兴产业发展规划中的新材料产业，符合“十二五”国家战略性新兴产业发展规划，项目基本符合《锂离子电池行业规范条件》，与《四川省重金属污染防治“十二五”规划》不冲突。

另外，项目生产内容符合射洪县锂电新材料产业园园区定位，属于园区规划的鼓励类；且射洪县锂产业发展促进局已出具关于园区入驻企业的证明。

因此，评价认为项目建设与射洪县锂电新材料产业园园区规划相符。

### 5.1.3 环境质量现状结论

（1）环境空气：根据监测数据，区域内大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值要求，尚有环境容量。

（2）地表水环境：根据监测数据，项目接纳水体涪江各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准，尚有环境容量。青岗河监测断面除 COD、BOD<sub>5</sub>、TP 超标外其余监测因子均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准，青岗河 COD、BOD<sub>5</sub>、TP 指标超标原因可能青岗河接纳了上游青岗镇生活污水和两岸散排的居民生活污水所致。

（3）地下水环境：项目地下水监测数据均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准要求，表明区域地下水水质良好。

(4) 声学环境：本项目厂界所有噪声监测点昼间和夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准值限值要求。

(5) 项目土壤环境各项监测数据均满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准要求，说明评价区域土壤环境质量良好。

#### 5.1.4 主要环境影响结论

##### (1) 环境空气影响评价结论

本项目的实施，所产生的废气经有效治理后，项目的实施不会改变评价区域内现有大气的的环境级别和功能。

##### (2) 地表水环境影响评价结论

项目外排污水经预处理池（实验废水预先酸碱中和，空压站含油废水、食堂废水预先隔油）和二级生化污水处理站处理达《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）间接排放标准后，经园区配套污水管网引至经开区河东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）一级 A 标后排入涪江。

##### (3) 声学环境影响评价结论

经预测，本项目噪声源经过采取相应降噪措施后，设备运行时厂界噪声可达到标准限值要求，对外界声环境影响小，不会产生扰民影响。

##### (4) 工业固体废物影响评价结论

项目的固废均得到处置、回收和综合利用。各项固废处置措施，体现固废“资源化、无害化、减量化”原则，只要在项目生产运行中，将各项处理措施落实到实处，认真执行，项目固废对外环境的影响很小。

#### 5.1.5 总量控制

项目各污染物在采取相应的治理措施，实现达标排放的情况下，各主要污染物总量控制指标如下表 5-1 所示：

表 5-1 总量控制指标建议

单位：t/a

类别	污染物	本项目建议总量控制指标	
		进入污水处理厂前	进入污水处理厂处理后
水污染物	COD	1.0512	0.2628
	氨氮	0.2102	0.0263
	TP	0.0105	0.0026
	颗粒物	1.769	

大气污染物	SO <sub>2</sub>	0.495
	NO <sub>x</sub>	2.317

注：本项目 COD、氨氮列入经开区河东污水处理厂总量指标中；颗粒物总量指标由遂宁市生态环境局统一解决。

### 5.1.6 风险影响分析

本项目为四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目，项目生产过程中不涉及重大危险源。

评价认为，项目风险防范措施可靠，有效，在采取本报告提出的防范措施后，项目风险是可接受的。在认真落实本报告提出的具体防范措施和应急措施的情况下，从环境风险角度分析，项目在拟建地建设是可行的。

### 5.1.7 环境影响经济损益分析结论

根据技术经济论证章节的论述，在业主确保环保投资和“环保三同时”的前提下，是可以实现经济效益和环保效益双赢的。从环境影响经济损益分析，项目可行。

### 5.1.8 公众意见采纳情况结论

本项目环评信息公开、公众问卷调查及汇总统计均由四川朗晟新能源科技有限公司完成，其中，信息公开在射洪县人民政府网站上进行，分别在该网站进行了环评信息公开（分 2 次，每次为期 10 个工作日）。在信息公开期间，未收到反对意见。项目所在地及周围人群民意问卷调查结果为：88%调查人员支持项目的建设，12%的人不表态，无人反对。本项目公众调查反应是良好的，项目的建设得到当地群众的理解和支持。

### 5.1.9 建设项目环境影响可行性结论

四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目符合国家现行产业政策，选址符合四川省遂宁市射洪县锂电产业园总体规划，项目拟采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。项目对外环境的环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告书提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，则本项目在四川省遂宁市射洪县锂电产业园内建设从环保角度可行。

### 5.1.10 评价建议

#### (1) 要求

四川洁承环境科技有限公司

①在该工程建设中必须严格执行“三同时”制度，确保报告书中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物达标排放；

②除尘系统失效停运时，应停止生产，进行检修。待除尘系统正常运营时方能进行生产；

③项目实施过程中，强化风险防范措施，杜绝各类泄漏物散乱排放；

④严格落实工程危废暂存间等区域的地面防渗漏措施，确保地下水水质安全；

⑤为了保证项目产生的危险废物不对周围环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议，同时要做到：危险废物外运时应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废物的管理，确保各类固体废物的妥善处置，堆放固体废物场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施；

⑥建设单位应设立环保机构，配备专职环保人员负责环保工作，建立各项环保规章制度和环保岗位责任制，加强各类环保设施的管理与维护，确保环保设施的正常运行和各类污染物长期、稳定达标排放。

## (2) 建议

①本项目实施时，应保证足够的环保资金，以实施本报告提出的各项治污措施，做好项目建设的环保措施和“三同时”工作。

②项目实施完成后，应加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏；建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗；同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

③委托当地环境监测站或第三方监测单位，定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

## 5.2 审批部门审批决定

遂宁市生态环境局 2018 年 5 月 11 日以遂环评函[2018]68 号对本项目作出批复，批复如下：

你公司报送的《年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)收悉。项目位于射洪县洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园。项目总投资 7000 万元,其中:环保投资 152 万元。项目总用地面积 51054.4m<sup>2</sup>,总建筑面积 34320.08m<sup>2</sup>,建设办公楼 1 座、高镍三元材料生产厂房 1 座和磷酸铁锂生产厂房 1 座、原料及成品库房 1 座及其他相应的公用工程及辅助工程。建成后能达到年产磷酸铁锂 3000

吨，高镍三元材料 2000 吨的生产能力。项目经射洪县发展和改革局

《备案号：川投资备[2017-510922-41-03-188366]FGQB-0692 号》备案，属《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 修改本》鼓励类项目，符合国家产业政策。射洪县锂电产业发展促进局已同意本项目入园,项目建设符合园区总体规划要求。经研究，现批复如下。

一、你公司应严格按照报告书中所列建设项目的地点、规模、性质和拟采取的环境保护措施建设和运行、确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制，经专家组审查通过，我局原则同意该报告书结论,你公司应全面落实报告书中提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一)项目应严格按照环评要求建设各种环保设施，确保与主体工程同步建设及运行；加强环保设施的日常管理和维护,确保环保设施正常运行。

(二)加强施工期间环境管理,合理安排施工时段和工序，采取有效措施减轻或消除工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

(三)落实废水处置措施。厂区应落实雨污分流制,加强初期雨水收集、并按要求处理后，一并进入污水处理站。项目营运期主要产生纯水制备废水、循环冷却系统排水、实验室检测废水、空压站含油废水、含锂废水和生活废水等。纯水制备废水直接排入雨水管网；项目检验废水、空压站含油废水分别经酸碱中和、隔油预处理后,再和生活污水(食堂废水隔油预处理)、循环冷却排水一并进入厂区二级生化污水处理站处理,达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 中间接排放标准后经园区污水管网排入经开区污水处理厂，含锂废水委托四川致远锂业有限公司资源化利用。在经开区污水处理厂未运行或项目区域市政污水管网未接通前，项目不得投入生产。

(四)落实废气处置措施。营运期项目废气主要为磷酸铁锂车间拆包投料粉尘、喷雾干燥粉尘、天然气燃烧 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>、炉窑装钵、卸料粉尘、烧结粉尘、破碎粉尘及包装粉尘；高镍三元材料车间拆包投料粉尘、炉窑装钵、卸料粉尘及包装粉尘；办公楼食堂产生的食堂油烟及实验废气。

磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气经热风炉 20m 排气筒排放。产生的粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后尾气引入车间西侧的 1 套中央除尘系统进行处理，处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 中大气污染物排放限值后，经 1 根 20m 高排气筒排放。

高镍三元材料车间产生的粉尘经设备自带的高效除尘器处理后尾气引入厂房顶部的 1 套中央除尘系统进行处理，处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 中大气污染物排放限值后，经 1 根 20m 高排气筒排放。

食堂油烟经过安装油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的相关要求，通过烟道于办公楼楼顶达标排放。实验室废气经过通风橱外排。

针对磷酸铁锂车间和高镍三元材料车间的无组织排放，以磷酸铁锂车间和高镍三元材料车间分别划定 50m 和 100m 的卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

(五)落实固危废处置措施。项目运营期，固体废物主要为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、预处理池及污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、废包装材料、纯水制备废膜及树脂等。危险废物为含镍废包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油。项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；预处理池及污水处理站污泥定期清掏后由环卫部门统一清运；除尘器收集的粉尘全部回用于生产工序；一般废包装袋外售至废品收购站；纯水制备废膜及树脂由设备供应商回收再生；含镍包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油应设置固危废暂存间集中分类、收集暂存，定期交有资质单位处置，并落实转移联单制度。

(六)落实噪声防治措施。项目应合理布置车间位置，选购低噪声设备，并对噪声设备进行基础减振；高噪声设备应尽量靠近厂房中间，做到噪声不扰民。

(七)落实地下水防治措施。应按环评要求落实各分区防渗措施，对三元车间、原料库房、危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池、隔油池作为重点防渗区，其他为一般防渗区域，并落实好“三防”措施，防止对地下水造成污染。

(八)严格落实事故风险防范措施和应急预案，确保环境安全，建立健全环保管理制度，做好环保设施运行台帐；强化环境风险防范和应急管理，制定环境风险应急预案。

(九)认真落实报告书中提出的环境管理和环境监测计划，在工程施工和营运过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时响应公众担忧的环境问题，满足公众合理要求和诉求，定期发布企业环境信息。

### 三、污染物总量控制指标

根据环评报告，本项目生产废水进入射洪县经开区污水处理厂处理，不新增总量。废气污染物新增总量 SO<sub>2</sub>: 0.495t/a. NO<sub>x</sub>: 2.317t/a.根据射洪县环境保护局提供的污染物总量

审核意见，本项目产生的二氧化硫 1.5 倍量和氮氧化物 1.5 倍量均由射洪县港发食品有限公司替代。

四、项目建设应依法取得相关部门行政许可手续后开工建设。

五、项目建设必须严格按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)的要求，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应按相关规定对配套建设的环境保护设施组织竣工验收，并依法向社会公开验收报告。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请市环境监察执法支队、射洪县环境保护局加强对项目“三同时”执行情况进行监管。

## 6 验收执行标准

根据江苏久力环境科技股份有限公司编制的《四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》、遂宁市生态环境局《关于对年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书的批复》（遂环评函〔2018〕68 号）和射洪生态环境局《关于四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目执行环境保护标准的函》射环建函〔2018〕20 号（见附件 8）。

验收监测、环评污染物排放执行标准对照见表 6-1。

表 6-1 验收监测、环评执行污染物排放标准对照表

类型	环评执行标准				验收执行标准			
废水	标准	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1“水污染物排放限值”中间接排放限值			标准	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1“水污染物排放限值”中间接排放限值和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准		
	项目	标准限值 mg/L	项目	标准限值 mg/L	项目	标准限值 mg/L	项目	标准限值 mg/L
	pH	6~9 (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	/	pH	6~9 (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	300
	SS	100	COD <sub>Cr</sub>	200	SS	100	COD <sub>Cr</sub>	200
	氨氮	40	动植物油	/	氨氮	40	动植物油	100
	石油类	6	总氮	60	石油类	6	总氮	60
	总磷	2	/	/	总磷	2	/	/
废气	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准			标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准		
	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>			项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>		
	油烟	2.0			油烟	2.0		
	标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值			标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉”二级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”		

	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	50	NO <sub>x</sub>	200	SO <sub>2</sub>	550	NO <sub>x</sub>	240
	颗粒物	20	/	/	颗粒物	200	/	/
	标准	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573-2015) 表 3 “大气污染物 排放限值”			标准	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB 31573-2015) 表 3 “大气污染 物排放限值”		
	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	30	/	/	颗粒物	30	/	/
	标准	/			标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 “新污染源 大气污染物排放限值”		
	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	/	/	/	颗粒物	1.0	/	/
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 表 1 “工业 企业厂界环境噪声排放限值” 中 3 类标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 表 1 “工业 企业厂界环境噪声排放限值” 中 3 类标准		
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
	昼间	65			昼间	65		
	夜间	55			夜间	55		
固废	标准	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001) 相关标准和《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001) 相关标 准。			标准	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001) 相关标准和《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001) 相关标 准。		

## 7 验收监测内容

### 7.1 验收监测点位、项目及频率

#### 7.1.1 废水监测点位、项目及频率

废水监测点位、项目及频率见表 7-1。

表 7-1 项目废水监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	1#废水总排口	PH、总氮、氨氮、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类	连续监测 2 天， 每天采样 4 次
备注	/		

#### 7.1.2 废气监测点位、项目及频率

废气监测点位、项目及频率见表 7-2。

表 7-2 项目废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	1#食堂油烟排气筒	油烟	连续监测 2 天， 每天采样 5 次
2	2#热风炉排气筒（20m）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天， 每天采样 4 次
3	3#布袋除尘器排气筒（20m）	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 4 次
4	4#布袋除尘器排气筒（20m）	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 4 次
5	1#厂界西侧	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 4 次
	2#厂界北侧		
	3#厂界东侧		
	4#厂界南侧		
备注	/		

#### 7.1.3 噪声监测点位、项目及频率

项目噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 项目噪声监测内容

类别	监测点位名称	点位编号	监测周期及频次
厂界噪声	厂界西侧外 1m 处	1#	连续监测 2 天, 昼夜各监测 2 次
	厂界北侧外 1m 处	2#	
	厂界东侧外 1m 处	3#	
	厂界南侧外 1m 处	4#	
备注	/		

## 7.2 监测点位示意图

本次验收监测点位图见图 7-1。

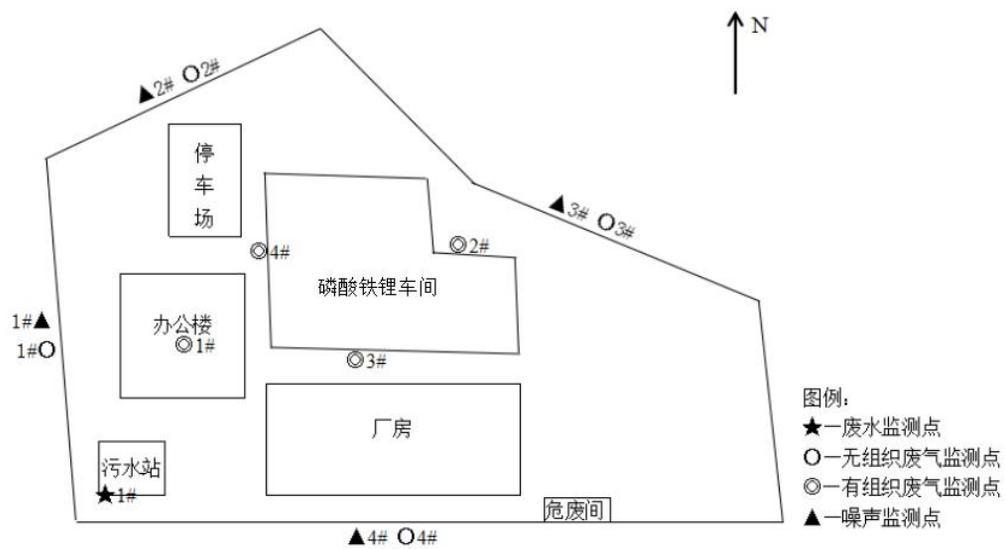


图 7-1 监测点位图

## 8 验收监测结果

### 8.1 验收监测期间的工况统计

本次验收监测时间为 2021 年 2 月 02~03 日，监测期间，项目配套的环保设施正常运行。项目工况统计情况见下表。（工况证明见附件 9）

项目	2021.2.02	2021.2.03
设计产量	磷酸铁锂	
实际产量	7.5t/d	7.8t/d
工况负荷	75%	78%

### 8.2 质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、精密性、可比性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- （1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- （5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （6）水样测定过程中按规定进行平行样测定；气样测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- （7）验收监测时布点、采样、样品运输、分析、数据处理、报出均按《环境水质监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》中水、气、噪声的质控要求进行。
- （8）监测报告严格实行三级审核制度。

### 8.3 废水监测

#### 8.3.1 废水监测方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 项目废水监测方法表

监测项目	分析方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	PHBJ-260 便携式 pH 计（仪 067A）	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计（仪 089）	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光度计（仪 010）	0.01mg/L
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	752N 紫外可见分光光度计（仪 011）	0.05mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	SQP 型电子天平（仪 109）	/
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	MH-6 红外测油仪（仪 039）	0.06mg/L
石油类	0.06mg/L			

## 8.3.2 废水监测结果

废水监测结果见表 8-2。

表 8-2 废水总排口监测结果表

单位：pH（无量纲）；其余为 mg/L

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2021.02.02	1#污水处理站总排口	pH	7.2	7.3	7.2	7.1	/	6~9
		悬浮物	34	28	40	31	33	100
		化学需氧量	185	163	177	154	170	200
		五日生化需氧量	70.7	62.2	65.6	60.2	64.7	300
		动植物油	0.24	0.08	0.11	0.13	0.14	100
		石油类	0.10	0.08	0.15	0.11	0.11	6
		总磷	1.72	1.53	1.91	1.74	1.72	2
		总氮	13.8	13.4	14.4	13.9	13.9	60
		氨氮	9.89	10.1	9.39	8.54	9.48	40
		pH	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6~9

2021.02.03	1#污水处理站 总排口	悬浮物	45	36	29	33	36	100
		化学需氧量	192	196	174	181	186	200
		五日生化需氧量	71.2	74.9	69.1	67.4	70.6	300
		动植物油	0.09	0.10	0.20	0.13	0.13	100
		石油类	0.14	0.10	0.12	0.16	0.13	6
		总磷	1.46	1.85	1.76	1.73	1.70	2
		总氮	14.2	13.9	14.8	14.5	14.4	60
		氨氮	11.0	9.99	11.3	10.8	10.8	40

### 8.3.3 废水监测结论

监测期间，本项目 1#污水排放口所测 pH、石油类、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、氨氮的监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 “水污染物排放限值” 中间接排放限值要求；动植物油、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度” 中三级标准要求。

## 8.4 废气监测

### 8.4.1 废气监测方法

监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 项目废气监测方法表

类型	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
有组织 废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	崂应 GH-60E 型烟尘（气）测试仪（仪 083）	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014		3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	SQP 型电子天平（仪 066）	1.0mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	MH-6 型红外测油仪（仪 039）	/
无组织 废气	总悬浮颗粒物（颗粒物）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	SQP 型电子天平（仪 109）	0.001mg/m <sup>3</sup>

### 8.4.2 废气监测结果

废气监测结果见表 8-4~8-6。

表 8-4 无组织废气监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2021.02.02	1#厂界西侧	颗粒物	0.383	0.350	0.367	0.367	0.383	1.0
	2#厂界北侧		0.300	0.283	0.267	0.300	0.300	
	3#厂界东侧		0.233	0.250	0.267	0.283	0.283	
	4#厂界南侧		0.200	0.183	0.217	0.200	0.200	
2021.02.03	1#厂界西侧		0.367	0.383	0.350	0.383	0.383	
	2#厂界北侧		0.300	0.333	0.350	0.383	0.383	
	3#厂界东侧		0.333	0.300	0.283	0.267	0.333	
	4#厂界南侧		0.183	0.200	0.217	0.233	0.233	

表 8-5 油烟废气监测结果

单位: 标干风量 m<sup>3</sup>/h, 基准风量排放浓度 mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	序号	标干流量	基准风量排放浓度	平均值	标准限值
2021.02.02	1#食堂油烟排气筒 (20m)	油烟	第一次	7752	0.6	0.7	2.0
			第二次	7720	0.6		
			第三次	7784	0.8		
			第四次	7741	0.9		
			第五次	7763	0.7		
2021.02.03	1#食堂油烟排气筒 (20m)	油烟	第一次	7841	0.9	0.8	
			第二次	7862	0.6		
			第三次	7883	0.8		
			第四次	7820	0.8		
			第五次	7852	0.7		

表 8-6 有组织废气监测结果

单位: 标干风量 m<sup>3</sup>/h, 基准风量排放浓度 mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2021.02.02	2#热风炉排气筒 (20m)	排气参数						
		标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	5902	6055	5988	5853	/	/
		流速 (m/s)	7.47	7.64	7.56	7.39	/	/
		温度 (°C)	54.6	54.5	54.5	54.6	/	/

2021.02.03	2#热风炉排气筒 (20m)	二氧化硫	含湿量 (%)	3.8	3.8	3.8	3.8	/	/	
			氧含量 (%)	20.0	20.1	19.9	20.0	/	/	
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	550	
			排放速率 (kg/h)	8.85×10 <sup>-3</sup>	9.08×10 <sup>-3</sup>	8.98×10 <sup>-3</sup>	8.78×10 <sup>-3</sup>	9.08×10 <sup>-3</sup>	4.3	
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9	8	11	10	11	240	
			排放速率 (kg/h)	5.31×10 <sup>-2</sup>	4.84×10 <sup>-2</sup>	6.59×10 <sup>-2</sup>	5.85×10 <sup>-2</sup>	6.59×10 <sup>-2</sup>	1.3	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.3	12.7	11.9	12.0	12.7	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	152	174	134	148	174	200	
			排放速率 (kg/h)	7.26×10 <sup>-2</sup>	7.69×10 <sup>-2</sup>	7.13×10 <sup>-2</sup>	7.02×10 <sup>-2</sup>	7.69×10 <sup>-2</sup>	/	
		3#布袋除尘器排气筒 (20m)	排气参数	标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	3951	3984	4022	3951	/	/
				流速 (m/s)	8.03	8.11	8.18	8.03	/	/
				温度 (°C)	27.3	27.8	27.5	27.2	/	/
				含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.1	12.6	11.8	12.4	13.1	30	
			排放速率 (kg/h)	5.18×10 <sup>-2</sup>	5.02×10 <sup>-2</sup>	4.75×10 <sup>-2</sup>	4.90×10 <sup>-2</sup>	5.18×10 <sup>-2</sup>	/	
4#布袋除尘器排气筒 (20m)	排气参数	标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	1885	1963	1885	2036	/	/		
		流速 (m/s)	3.74	3.89	3.74	4.04	/	/		
		温度 (°C)	20.3	19.8	20.2	20.2	/	/		
		含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/		
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.0	12.3	13.2	13.2	30		
排放速率 (kg/h)		2.36×10 <sup>-2</sup>	2.36×10 <sup>-2</sup>	2.32×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	/			
2021.02.03	2#热风炉排气筒 (20m)	排气参数	标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	5689	5756	5892	5960	/	/	
			流速 (m/s)	7.22	7.31	7.48	7.56	/	/	
			温度 (°C)	55.2	55.4	55.4	55.2	/	/	
			含湿量 (%)	3.9	3.9	3.9	3.9	/	/	
			氧含量 (%)	20.1	20.1	19.8	20.0	/	/	
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	550	
			排放速率 (kg/h)	8.53×10 <sup>-3</sup>	8.63×10 <sup>-3</sup>	8.84×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	4.3	
			氮氧	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	12	13	8	13	240

	化物	排放速率 (kg/h)	$5.69 \times 10^{-2}$	$6.91 \times 10^{-2}$	$7.66 \times 10^{-2}$	$4.77 \times 10^{-2}$	$7.66 \times 10^{-2}$	1.3			
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.1	13.0	11.9	12.4	13.0	/		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	166	178	122	153	178	200		
			排放速率 (kg/h)	$6.88 \times 10^{-2}$	$7.48 \times 10^{-2}$	$7.01 \times 10^{-2}$	$7.39 \times 10^{-2}$	$7.48 \times 10^{-2}$	/		
	3#布袋除尘器排气筒 (20m)	排气参数	标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	3916	3951	3951	3878	/	/		
			流速 (m/s)	7.96	8.04	8.04	7.89	/	/		
			温度 (°C)	27.6	27.8	27.9	27.7	/	/		
			含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/		
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.2	13.7	12.5	12.2	13.7	30		
			排放速率 (kg/h)	$4.78 \times 10^{-2}$	$5.41 \times 10^{-2}$	$4.94 \times 10^{-2}$	$4.73 \times 10^{-2}$	$5.41 \times 10^{-2}$	/		
			4#布袋除尘器排气筒 (20m)	排气参数	标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	2037	1886	1963	1806	/	/
					流速 (m/s)	4.04	3.74	3.90	3.58	/	/
温度 (°C)	20.6	20.6			20.4	20.4	/	/			
含湿量 (%)	2.4	2.4			2.4	2.4	/	/			
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	11.8	12.5	11.9	13.2	30				
	排放速率 (kg/h)	$2.69 \times 10^{-2}$	$2.23 \times 10^{-2}$	$2.45 \times 10^{-2}$	$2.15 \times 10^{-2}$	$2.69 \times 10^{-2}$	/				
备注	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 5.2 规定: 实测的工业炉窑的烟(粉)尘排放浓度, 应换算为规定的过量空气系数时的数值。 $\text{排放浓度} = \text{实测浓度} \times \frac{21}{\text{规定过量空气系数} \times (21 - \text{氧含量}(\%))}$										

### 8.4.3 废气监测结论

监测期间, 本项目厂界所测无组织废气颗粒物的监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 要求。

项目有组织废气 1#食堂油烟排气筒所测油烟的监测结果满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 “饮食业单位的油烟最高允许排放浓度” 限值要求。2#热风炉排气筒(20m) 所测颗粒物监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中 “干燥炉” 二级标准要求; 二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 要求。3#布袋除尘器排气筒(20m)、4#布袋除尘器排气筒(20m) 所测颗粒物监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3 “大气污染物排放限值” 要求。

## 8.5 噪声监测

### 8.5.1 噪声监测方法

项目噪声监测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 8-7。

表 8-7 噪声监测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限表

检测项目	监测分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计（仪 057）	/

### 8.5.2 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 8-8。

表 8-8 噪声监测结果表

单位：dB(A)

监测日期	监测项目	监测点位名称及编号	监测时段	监测结果	标准限值
2021.02.02	工业企业厂界噪声	1#厂界西侧外 1m 处	14:47~14:57	56.6	65
			16:44~16:54	55.2	
			22:04~22:14	49.0	55
			23:03~23:13	47.5	
		2#厂界北侧外 1m 处	15:00~15:10	53.9	65
			16:56~17:06	55.3	
			22:17~22:27	47.9	55
			23:15~23:25	45.1	
		3#厂界东侧外 1m 处	15:13~15:23	61.2	65
			17:09~17:19	62.6	
			22:30~22:40	51.9	55
			23:28~23:38	52.4	
		4#厂界南侧外 1m 处	15:26~15:36	54.9	65
			17:22~17:32	53.8	
			22:45~22:55	44.7	55
			23:41~23:51	42.9	
		1#厂界西侧外 1m 处	10:45~10:55	56.1	65
			14:45~14:55	57.3	
			22:01~22:11	47.2	55

2021.02.03	工业企业 厂界噪声	2#厂界北侧外 1m 处	22:57~23:07	45.6	65
			10:57~11:07	55.1	
			14:57~15:07	55.8	
			22:14~22:24	46.1	55
		23:10~23:20	46.4		
		3#厂界东侧外 1m 处	11:10~11:20	60.0	65
			15:10~15:20	60.1	
			22:29~22:39	50.2	55
			23:23~23:33	48.8	
		4#厂界南侧外 1m 处	11:23~11:33	53.5	65
			15:24~15:34	53.1	
			22:43~22:53	44.6	55
			23:36~23:46	41.4	

### 8.5.3 噪声监测结论

监测期间，本项目所测工业企业厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 “工业企业环境噪声排放限值”中 3 类标准。

## 8.6 固体废物处置情况检查

本项目运营期固体废物主要分为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、食堂餐厨垃圾、预处理池及污水处理站污泥、磷酸铁锂车间筛分除磁废料、废包装材料和纯水制备废膜及树脂等；危险废物主要为废导热油和废液压油。

### （1）一般固废

项目生活垃圾主要来源于职工在日常办公、生活过程中，通过袋装收集置于厂区设置的垃圾桶，由园区环卫部门清运；预处理池及污水处理站产生的污泥，定期清掏，由园区环卫部门清运；项目食堂餐厨垃圾主要组成是泔水和各种固体垃圾（菜渣）以及隔油池废油，食堂设置塑料垃圾桶用以暂存餐厨垃圾，并定期对隔油池、地沟进行清捞，食堂餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置；磷酸铁锂车间原料拆包投料产生的废包装材料，外售至废品收购站；项目产品在过筛除铁过程中会产生除磁废料，铁锂车间筛分除磁废料为一般固废，外售至废品收购站；项目纯水机制备纯水时，需每年更换树脂及反渗透膜，由设备供应商回收再生。

### （2）危险废物

项目卧式螺带混合机运行时，加热介质为导热油，炉窑运行时，需使用液压油。铁锂车间卧式螺带混合机内导热油为 2000L，每 3 年更换一次，废导热油和废液压油均放置于危废暂存间，委托有资质的危废单位回收处理。

## 8.7 总量核算

根据环评报告及环评批复，本项目废水进入射洪河东隆泰环保工程有限公司处理，不新增总量。废气污染物新增总量 SO<sub>2</sub>: 0.495t/a、NO<sub>x</sub>: 2.317t/a。

SO<sub>2</sub> 未检出，以检出限 1/2 计算总量，SO<sub>2</sub> 年排放量=9.01×10<sup>-3</sup>kg/h×24h×300d×10<sup>-3</sup>=0.0649t/a

NO<sub>x</sub> 年排放量=7.13×10<sup>-2</sup>kg/h×24h×300d×10<sup>-3</sup>=0.514t/a

项目验收监测排放量与总量控制指标对照见表 8-9。

表 8-9 项目验收监测期间污染物排放总量与环评批复总量控制指标对照表

类别	污染物名称	环评批复总量控制指标 (t/a)	100%工况负荷下污染物排放总量 (t/a)	验收监测期间排放总量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	0.495	0.0865	0.0649
	NO <sub>x</sub>	2.317	0.685	0.514

由表 8-9 可知，本次验收监测期间，项目二氧化硫、氮氧化物的总量均小于环评批复的总量控制指标。

## 9 项目周边公众意见调查

为了解公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，于 2021 年 2 月 02~03 日对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 50 份，收回 50 份，回收率 100%。公众已建调查统计见表 9-1，公众意见调查参与人名单见表 9-2，（公众意见调查表见附件 10）。

表 9-1 公众意见调查统计表

调查内容	调查结果		
	选项	人数	比例%
你对本项目建设的态度	支持	48	96
	不关心	2	4
	反对	0	0
您对该项目环保工作的态度	满意	28	56
	基本满意	22	44
	不满意	0	0
本项目对您生活、工作、学习、娱乐的影响	有积极影响	6	12
	有不良影响	0	0
	无影响	44	88
对本项目在环保工作方面的意见和建议	/		

表 9-2 公众参与调查人员统计表

序号	姓名	性别	住地或工作地距本项	通讯电话	对本项目的态度
1	蒋**	男	200m 以内	184****0925	支持
2	邓*	女	1km-5km	159****5177	支持
3	罗**	女	200m-1km	152****9038	支持
4	田*	女	5km 以外	152****0927	支持
5	刘**	男	200m-1km	182****4969	支持
6	何**	女	1km-5km	151****6253	支持
7	金**	男	5km 以外	139****5345	支持
8	姚*	男	5km 以外	199****2191	支持
9	庄*	男	1km-5km	152****0990	支持
10	蒋**	男	1km-5km	133****8073	支持
11	梁**	男	1km-5km	151****3754	支持
12	罗**	女	1km-5km	183****3816	支持
13	周*	男	5km 以外	137****9598	支持
14	涂**	男	5km 以外	181****2897	支持
15	苏**	男	5km 以外	159****9777	支持
16	尤*	男	200m-1km	153****8197	支持
17	郭**	男	200m-1km	152****7126	不关心
18	金**	女	5km 以外	191****1386	支持
19	胥*	女	5km 以外	135****4454	支持
20	赵*	男	5km 以外	135***3709	支持
21	何**	男	200m-1km	139****9067	支持
22	刘*	男	5km 以外	175****0259	支持
23	胡*	男	5km 以外	135****0387	支持
24	何*	男	5km 以外	152****6900	不关心
25	杨**	男	5km 以外	134****3875	支持
26	罗*	男	1km-5km	137****7175	支持
27	何**	男	5km 以外	181****9365	支持
28	甘**	男	5km 以外	191****6169	支持
29	杨**	男	200m-1km	184****4032	支持
30	颜**	男	1km-5km	187****1993	支持
31	高*	女	5km 以外	133****3326	支持
32	熊**	女	1km-5km	182****5881	支持
33	范*	女	1km-5km	185****8372	支持
34	杜**	女	200m-1km	157****7335	支持
35	段*	男	200m 以内	158****0537	支持
36	张*	女	200m 以内	131****0914	支持
37	吕*	男	200m 以内	159****6822	支持
38	张*	女	5km 以外	159****7741	支持
39	湛**	女	1km-5km	138****4553	支持
40	袁**	女	5km 以外	152****7318	支持
41	高**	女	5km 以外	177****3555	支持
42	韩**	男	5km 以外	183****4856	支持
43	武**	女	5km 以外	132****2908	支持
44	李*	男	1km-5km	132****2513	支持
45	温*	男	200m 以内	185****1517	支持
46	罗*	女	5km 以外	183****6496	支持
47	夏**	男	200m 以内	186****1137	支持
48	李*	女	5km 以外	178****1770	支持
49	唐*	女	1km-5km	186****9658	支持
50	杜*	女	1km-5km	182****0371	支持

## 10 环境管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2017 年 12 月 20 日，射洪市发展和改革委员会下发的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2017-510922-41-03-188366]FGQB-0692 号）对项目进行了立项批复；2018 年 3 月，项目由江苏久力环境科技股份有限公司编制完成《四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》；2018 年 5 月 11 日，遂宁市生态环境局以《关于年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书的批复》（遂环评函〔2018〕68 号）对本项目环境影响报告书予以审查批复。项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常。

项目环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 10.2 环境保护档案管理情况检查

项目环境保护档案均由公司环保专职管理员管理，项目各项环保档案齐全。将环保工作纳入日常工作当中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运转。

### 10.3 环境保护管理机构和制度的建立和执行情况检查

根据《中华人民共和国环境保护法》等，公司把环境保护工作纳入日常管理计划，配有专人分管环境保护工作，制定环境管理方案，关心并积极听取可能受项目环境影响的项目附近居民、单位的反映，定期向最当地的环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

公司建立了环保制度，成立了环境保护管理机构，公司设立有专职环保技术人员，专职负责本项目环境保护工作的管理。验收监测期间各环保设施工作正常，公司派人定期检查设施的运行情况。目前公司环保设施由专业技术人员负责环保设施、设备的定期检修和维护工作。

### 10.4 项目绿化及排污口规范化整治检查

本项目在项目区域内进行了充分绿化。项目设置有 1 个废水总排口，废水经厂区二级生化污水处理站处理后，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

### 10.5 环境风险管理措施及应急预案检查

四川朗晟新能源科技有限公司建立了完善的环境风险管理措施以及应急预案，应急预案

于 2019 年 5 月 8 日完成备案（备案表见附件 11）。

## 10.6 总量控制指标检查

污染物排放总量环评批复值与实际排放量对照见表 10-1。

表 10-1 污染物排放总量情况对照表

类别	污染物名称	环评批复总量控制指标 (t/a)	100%工况负荷下污染物排放总量 (t/a)	验收监测期间排放总量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	0.495	0.0865	0.0649
	NO <sub>x</sub>	2.317	0.685	0.514

## 10.7 环评批复要求落实情况检查

环评批复落实情况对照见表 10-2。

表 10-2 环评批复要求及落实情况对照表

环评批复	落实情况
项目位于射洪县洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园。项目总投资 7000 万元，其中环保投资 136 万元。项目总用地面积 51054.4m <sup>2</sup> ，总建筑面积 34320.08m <sup>2</sup> ，建设办公楼 1 座、高镍三元材料生产厂房 1 座和磷酸铁锂生产厂房 1 座、原料及成品库房 1 座及其他相应的公用工程及辅助工程。建成后能达到年产磷酸铁锂 3000 吨，高镍三元材料 2000 吨的生产能力。	项目位于射洪洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园。项目总投资 9000 万元，其中环保投资 214.4 万元。总用地面积 51054.4m <sup>2</sup> ，总建筑面积 34320.08m <sup>2</sup> 。本次验收范围只包括 1#办公楼 1 座（局部 4F，H=17.7m），占地面积 857.81m <sup>2</sup> ，建筑面积 2809.28m <sup>2</sup> ；3#磷酸铁锂生产厂房 1 座（1F，H=18m），占地面积 5894.88m <sup>2</sup> ，建筑面积 5894.88m <sup>2</sup> ；及其他相应的公用工程及辅助工程。目前项目产能能够达到年产磷酸铁锂 3000 吨。
项目应严格按照环评要求建设各种环保设施，确保与主体工程同步建设及运行；加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行。	已落实，项目严格按照环评要求建设各种环保设施，环保设施与主体工程同步建设及运行，严格执行“三同时”制度；公司设有环保管理人员负责环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行。
加强施工期间环境管理,合理安排施工时段和工序,采取有效措施减轻或消除工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	已落实，项目施工期已结束，施工期间未发生环保事件，项目采取了有效措施减轻或消除工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

落实废水处置措施。厂区应落实雨污分流制,加强初期雨水收集、并按要求处理后,一并进入污水处理站。项目营运期主要产生纯水制备废水、循环冷却系统排水、实验室检测废水、空压站含油废水、含锂废水和生活废水等。纯水制备废水直接排入雨水管网;项目检验废水、空压站含油废水分别经酸碱中和、隔油预处理后,再和生活污水(食堂废水隔油预处理)、循环冷却排水一并进入厂区二级生化污水处理站处理,达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 中间接排放标准后经园区污水管网排入经开区污水处理厂,含锂废水委托四川致远锂业有限公司资源化利用。在经开区污水处理厂未运行或项目区域市政污水管网未接通前,项目不得投入生产。

落实废气处置措施。营运期项目废气主要为磷酸铁锂车间拆包投料粉尘、喷雾干燥粉尘、天然气燃烧 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>、炉窑装钵、卸料粉尘、烧结粉尘、破碎粉尘及包装粉尘;高镍三元材料车间拆包投料粉尘、炉窑装钵、卸料粉尘及包装粉尘;办公楼食堂产生的食堂油烟及实验废气。

磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气经热风炉 20m 排气筒排放。产生的粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后尾气引入车间西侧的 1 套中央除尘系统进行处理,处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中大气污染物排放限值后,经 1 根 20m 高排气筒排放。

高镍三元材料车间产生的粉尘经设备自带的高效除尘器处理后尾气引入厂房顶部的 1 套中央除尘系统进行处理,处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中大气污染物排放限值后,经 1 根 20m 高排气筒排放。

食堂油烟经过安装油烟净化器处理后,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的相关要求,通过烟道于办公楼楼顶达标排放。实验室废气经过通风橱外排。

已落实,项目实行雨、污水分流排放,前期雨水已加强收集处理,雨水经过厂区雨水沟收集导流后进入市政雨水管网。员工食堂废水先经厨房的隔油池处理后与员工生活污水共同进入预处理池,经预处理池处理后进入厂区二级生化污水处理站处理,最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理,达标后排入涪江。

项目各设备均采用间接冷却方式,磷酸铁锂车间循环冷却水定期排放,经厂区二级生化污水处理站处理后,最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理,达标后排入涪江。

项目制备纯水主要用于生产线工艺用纯水,纯水制备过程中产生部分浓水,该部分浓水除钙镁离子增高外,无其他污染物,属于清净下水,可直接排入雨水管网。

项目设有实验室,实验室废水经中和桶预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理,最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理,达标后排入涪江。

项目空压站在运行过程中,配套的螺杆式压缩机会产生含油废水,空压机含油废水经隔油预处理后进入厂区二级生化污水处理站处理,最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理,达标后排入涪江。

已落实,磷酸铁锂车间生产过程中产生的上料粉尘、喷雾干燥粉尘、料仓转运粉尘、自动上下料系统装、卸料粉尘、烧结粉尘、机械粉碎粉尘、混批干燥粉尘、筛分粉尘、包装粉尘,主要污染物为颗粒物,经过设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和南侧的 2 套中央除尘系统进行处理,处理后分别经 2 根 20m 高的排气筒高空排放。

磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气,主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>,经 1 根 20m 高的排气筒直接排放。

项目食堂设置于办公楼 1 楼,食堂油烟采用符合要求的油烟净化器处理,处理后的油烟能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值,经处理达标的油烟通过烟道引至办公楼楼顶排放。

项目在实验室进行原料、中间品、成品分析检验过程中会产生检验废气,其产生量小,项目检验分析在通风橱内进行,经过通风橱加强通风外排,对周围环境影响较小。

<p>落实噪声防治措施。项目应合理布置车间位置，选购低噪声设备，并对噪声设备进行基础减振；高噪声设备应尽量靠近厂房中间，做到噪声不扰民。</p>	<p>已落实，项目设备选型上选用了先进的、噪音低、振动小的生产设备，安装时采取台基减振、橡胶减振接头以及减振垫等措施；合理布置产噪设备，企业在布设生产设备时，尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房中部，以有效利用噪声距离衰减作用。对各类风机等产噪设备基础设橡胶隔振垫，管道进出口加柔性软接，以减振降噪，空压机设置独立的空压机房，安装消声器，基座进行减振。合理安排生产时间，项目高噪声设备安排在昼间生产，夜间不生产。</p>
<p>落实固废处置措施。项目运营期，固体废物主要为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、预处理池及污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、废包装材料、纯水制备废膜及树脂等。危险废物为含镍废包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油。项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；预处理池及污水处理站污泥定期清掏后由环卫部门统一清运；除尘器收集的粉尘全部回用于生产工序；一般废包装袋外售至废品收购站；纯水制备废膜及树脂由设备供应商回收再生；含镍包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油应设置固废暂存间集中分类、收集暂存，定期交有资质单位处置，并落实转移联单制度。</p>	<p>已落实，项目生活垃圾主要来源于职工在日常办公、生活过程中，通过袋装收集置于厂区设置的垃圾桶，由园区环卫部门清运；预处理池及污水处理站产生的污泥，定期清掏，由园区环卫部门清运；项目食堂餐厨垃圾主要组成是泔水和各种固体垃圾（菜渣）以及隔油池废油，食堂设置塑料垃圾桶用以暂存餐厨垃圾，并定期对隔油池、地沟进行清捞，食堂餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置；磷酸铁锂车间原料拆包投料产生的废包装材料，外售至废品收购站；项目产品在过筛除铁过程中会产生除磁废料，铁锂车间筛分除磁废料为一般固废，外售至废品收购站；项目纯水机制备纯水时，需每年更换树脂及反渗透膜，由设备供应商回收再生。</p> <p>项目卧式螺带混合机运行时，加热介质为导热油，炉窑运行时，需使用液压油。铁锂车间卧式螺带混合机内导热油为 2000L，每 3 年更换一次，废导热油和废液压油均放置于危废暂存间，委托有资质的危废单位回收处理。</p>
<p>落实地下水防治措施。应按环评要求落实各分区防渗措施，对三元车间、原料库房、危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池、隔油池作为重点防渗区，其他为一般防渗区域，并落实好“三防”措施，防止对地下水造成污染。</p>	<p>已落实，已按环评要求落实各分区防渗措施，对危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池、隔油池作为重点防渗区，危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池及隔油池采用黏土铺底+2mm 的 HDPE 防渗层，危废暂存间地面刷有环氧树脂漆，使防渗材料渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，其他为一般防渗区域，防止对地下水造成污染。</p>
<p>严格落实事故风险防范措施和应急预案，确保环境安全，建立健全环保管理制度，做好环保设施运行台帐；强化环境风险防范和应急管理，制定环境风险应急预案。</p>	<p>已落实，已制定事故风险防范措施和应急预案，应急预案已备案。</p>

## 11 验收监测结论

### 11.1 环境保护设施调试效果

项目各项环保设施设备基本按照环评要求建设，项目落实了雨污分流，雨水经过厂区雨

水沟收集导流后进入市政雨水管网，废水经厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江；项目食堂油烟、磷酸铁锂车间中央除尘器废气、天然气燃烧废气和实验室废气经相应环保设施处理后均能达标排放；项目设备噪声经减振、隔声等措施后，厂界噪声能达标排放；项目固体废弃物采取了妥善的处置措施。目前项目各环保设施均运行正常。

## 11.2 污染物排放情况

### (1) 废水

项目落实了雨污分流，雨水经过厂区雨水沟收集导流后进入市政雨水管网，废水经厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

监测期间，本项目 1#污水排放口所测 pH、石油类、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、氨氮的监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 “水污染物排放限值”中间接排放限值要求；动植物油、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准要求。

### (2) 废气

本项目废气主要包括磷酸铁锂车间生产过程中产生的颗粒物、天然气燃烧废气、食堂油烟和实验室废气。

监测期间，本项目厂界所测无组织废气颗粒物的监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求。项目有组织废气 1#食堂油烟排气筒所测油烟的监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 “饮食业单位的油烟最高允许排放浓度”限值要求。2#热风炉排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉”二级标准要求；二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求。3#布袋除尘器排气筒（20m）、4#布袋除尘器排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 “大气污染物排放限值”要求。

### (3) 噪声

监测期间，本项目所测工业企业厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 “工业企业环境噪声排放限值”中 3 类标准。

#### (4) 固体废弃物

项目生活垃圾主要来源于职工在日常办公、生活过程中，通过袋装收集置于厂区设置的垃圾桶，由园区环卫部门清运；预处理池及污水处理站产生的污泥，定期清掏，由园区环卫部门清运；项目食堂餐厨垃圾主要组成是泔水和各种固体垃圾（菜渣）以及隔油池废油，食堂设置塑料垃圾桶用以暂存餐厨垃圾，并定期对隔油池、地沟进行清捞，食堂餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质的餐厨垃圾处置单位进行处置；磷酸铁锂车间原料拆包投料产生的废包装材料，外售至废品收购站；项目产品在过筛除铁过程中会产生除磁废料，铁锂车间筛分除磁废料为一般固废，外售至废品收购站；项目纯水机制备纯水时，需每年更换树脂及反渗透膜，由设备供应商回收再生。

项目卧式螺带混合机运行时，加热介质为导热油，炉窑运行时，需使用液压油。铁锂车间卧式螺带混合机内导热油为 2000L，每 3 年更换一次，废导热油和废液压油均放置于危废暂存间，委托有资质的危废单位回收处理。

### 11.3 污染物总量控制

本次验收监测期间，项目磷酸铁锂车间天然气燃烧废气中二氧化硫年排放量为 0.0865t/a，氮氧化物年排放总量为 0.685t/a，满足环评批复总量控制指标。

### 11.4 环境管理检查

项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有环保管理人员，建立了环境管理体系，主要负责环保档案的管理，环保设施的日常维护，公司成立了突发环境事件应急工作领导小组。环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本落实。

### 11.5 项目周边公众意见调查

该项目的公众意见调查表共发放 50 份，收回有效公众意见调查表 50 份。经统计被调查者 96%支持项目的建设，其余表示不关心。

### 11.6 验收结论

四川朗晟新能源科技有限公司“年产 3000 吨磷酸铁锂项目”在建设过程中，执行了“环境影响评价法”制度，环保审查、审批手续完备，各项环保设施、设备基本按照环评要求落实。该项目总投资为 9000 万元，其中环保投资 214.4 万元，占项目总投资的 2.38%。验收监测期间，项目落实了雨污分流，雨水经过厂区雨水沟收集导流后进入市政雨水管网，废水经

厂区二级生化污水处理站处理，最终由射洪欣诚投资开发责任有限公司转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司进行处理，达标后排入涪江。

项目 1#污水排放口所测 pH、石油类、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、氨氮的监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 “水污染物排放限值”中间接排放限值要求；动植物油、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准要求；项目厂界所测无组织废气颗粒物的监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求。项目有组织废气 1#食堂油烟排气筒所测油烟的监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 “饮食业单位的油烟最高允许排放浓度”限值要求。2#热风炉排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉”二级标准要求；二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求。3#布袋除尘器排气筒（20m）、4#布袋除尘器排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 “大气污染物排放限值”要求；项目所测工业企业厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 “工业企业环境噪声排放限值”中 3 类标准；固体废弃物采取了妥善的处置措施。项目各项污染物排放情况及监测结果均满足国家相应标准要求，公司环保档案由专人管理并成立了环境应急领导小组，制定了小组职责和相关人员职责；公众意见调查被调查者 96%支持项目建设。

建议项目通过竣工环境保护验收。

## 11.7 建议

- （1）加强日常巡查及定期检修，规范废气排口处标识标牌。
- （2）加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- （3）加强员工环保教育，提高环保意识，按照环评文件及批复要求，进一步落实污染防治和风险防范措施。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂项目					建设地点	射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园				
	建设单位	四川朗晟新能源科技有限公司					邮编	629200	联系电话	18583718372		
	行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期	2018 年 3 月		投入试运行日期	/	
	设计生产能力	年产磷酸铁锂材料 3000t					实际生产能力	年产磷酸铁锂材料 3000t				
	投资总概算(万元)	7000		环保投资总概算(万元)		136	所占比例%	1.94		环保设施设计单位	/	
	实际总投资(万元)	9000		实际环保投资(万元)		214.4	所占比例%	2.38		环保设施施工单位	/	
	环评审批部门	遂宁市生态环境局		批准文号	遂环评函[2018]68 号		批准日期	2018 年 5 月 11 日		环评单位	江苏久力环境科技股份有限公司	
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准日期	/		环保设施监测单位	四川洁承环境科技有限公司	
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准日期	/				
	废水治理(万元)	82	废气治理(万元)	36.9	噪声治理(万元)	16	固废治理(万元)	17.5	绿化及生态(万元)	5	其它(万元)	57
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时	7200h	
污染物 排放达 标与总 量控制 (工业 建设项 目详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许排 放浓度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定 排放量(7)	本期工程 “以新带老”削 减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	区域平衡替 代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	0.0865	/	0.0865	/	/	0.0865	/	+0.0865
	氮氧化物	/	12	240	0.685	/	0.685	/	/	0.685	/	+0.685
	粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年;

废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



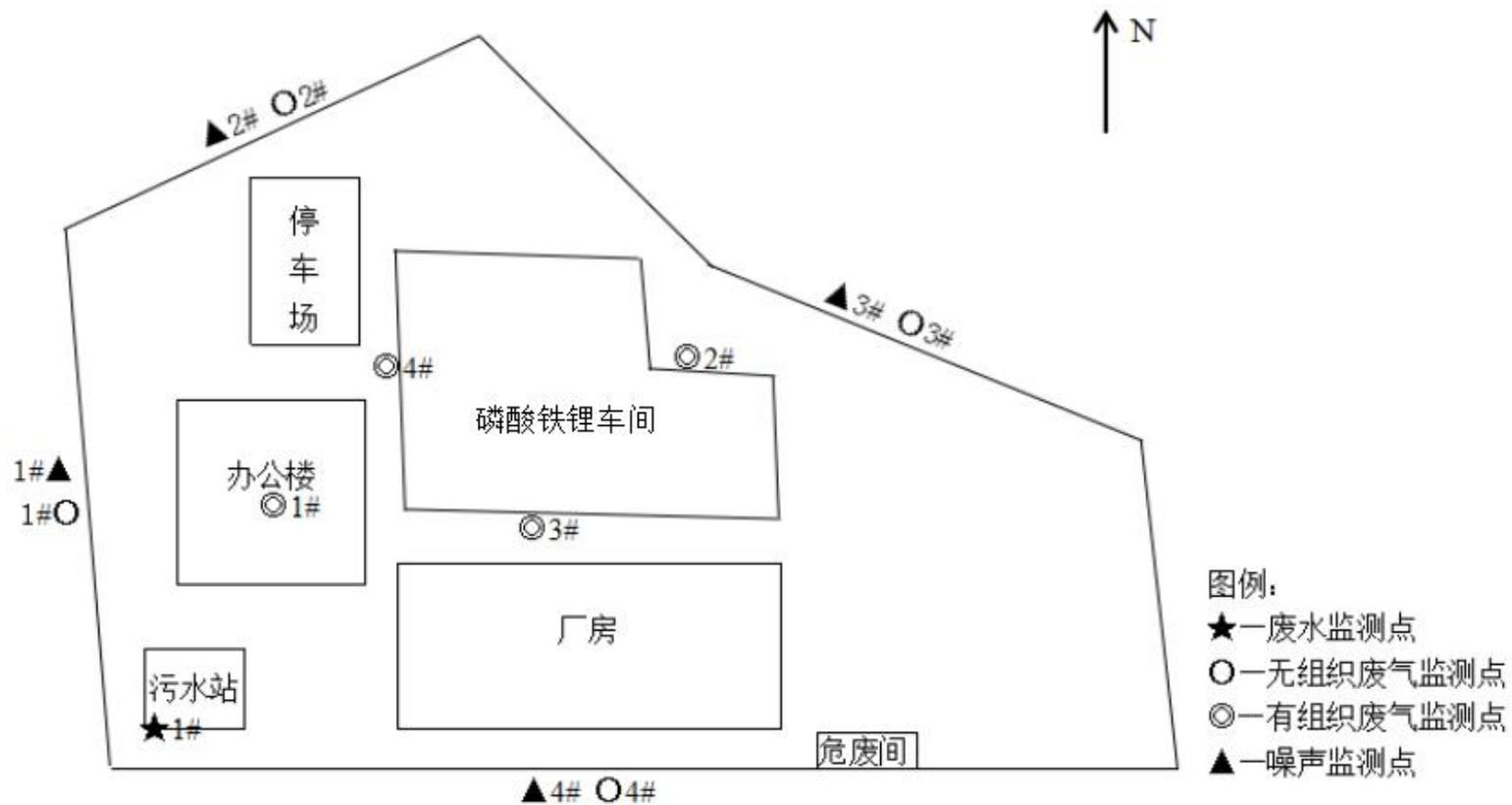
附图 1 项目地理位置图



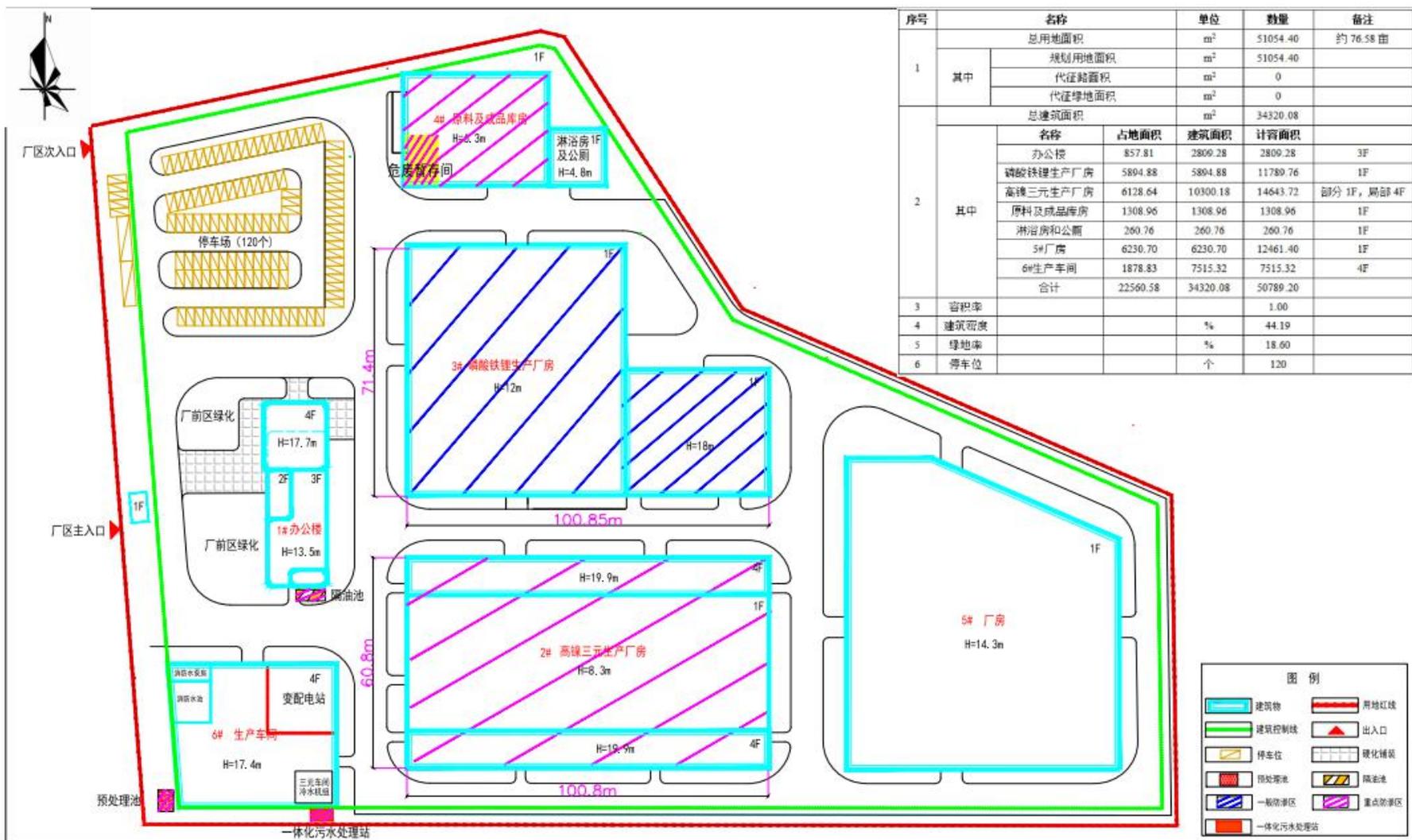
附图 2 项目外环境关系图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目监测点位图



附图 5 项目防渗区域图



厂区废水二级生化处理站



废水总排口



化粪池



隔油池



磷酸铁锂车间南侧除尘器



磷酸铁锂车间西侧除尘器



食堂油烟净化器



实验室通风橱



实验室废液中和桶



空压机房



冷却塔



冷却塔



危废暂存间



暂存间应急池



项目临时液化气罐

附图 6 项目环保设施图

## 附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

## 四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：四川朗晟新能源科技有限公司

填报时间：2017年12月20日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	四川朗晟新能源科技有限公司		
	单位类型	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	经济性质 (企业填写)	<input type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	注册地址	四川省遂宁市射洪县美丰大道西段2号		
	注册资金	3000万元 (RMB)		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510922MA658LMX3M
	*法定代表人	吴顺平	固定电话	08256611365
	项目联系人	王霄鹏	移动电话	13568894586
项目 基本 情况	*项目名称	年产3000吨磷酸铁锂和2000吨高镍三元材料		
	项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 基本建设 <input type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
	所属行业	制造业		
	*建设地点	四川省遂宁市射洪县洋溪镇新溪乡二级路射洪锂电产业园 (具体地点描述)		
*建设规模及内容 (200字以内)	项目占地80亩，建成自动化程度较高的锂电池材料生产线，主要设备为：推板窑、模式窑脱水炉等；主要产品为：磷酸铁锂、高镍三元材料 (NCA)			
计划开工时间	2017 年 08 月	建设工期	12 个月	
*项目总投资	( 7000 ) 万元，其中：使用外汇 ( ) 万美元			
项目资本金	( ) 万元，其中：国有资本 ( ) 万元			
资金来源	1. 自有资金	( ) 万元		
	2. 国内贷款	( ) 万元		
	3. 其他资金	( ) 万元		
声明 和 承诺	符合产业政策	备案者声明： <input checked="" type="checkbox"/> 符合产业政策 <input checked="" type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目 (二选一) <input type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选) <input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 (必选)		
	填报信息真实	备案者承诺： <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对备案项目信息的真实性负责。		
	备注			
	备注			

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

第 1 页/共 2 页

四川省发展和改革委员会制表

备案机关确认信息	四川朗晟新能源科技有限公司 (单位)
	填报的 年产3000吨磷酸铁锂和2000吨高镍三元材料 (项目)
	备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定,已完成
	备案, 备案号: 川投资备【2017-510922-41-03-188366】FGQB-0692号。
	若上述备案事项发生重大变化, 请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关, 并办理备案信息变更。
	备案机关: 射洪县发展和改革局
	2017年12月20日

注:

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成, 仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序, 不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码, 可通过平台 (<http://www.sctz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况, 有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



填写说明: 1. 请用“/”勾选“□”相应内容。  
2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。  
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

附件 2 环评批复

# 遂宁市环境保护局

遂环评函〔2018〕68号

## 遂宁市环境保护局关于对年产 3000 吨磷酸 铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目 环境影响报告书的批复

四川朗晟新能源科技有限公司：

你公司报送的《年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。项目位于射洪县洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园。项目总投资 7000 万元，其中：环保投资 152 万元。项目总用地面积 51054.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 34320.08m<sup>2</sup>，建设办公楼 1 座、高镍三元材料生产厂房 1 座，磷酸铁锂生产厂房 1 座、原料及成品库房 1 座及其他相应的公用工程及辅助工程。建成后能达到年产磷酸铁锂 3000 吨，高镍三元材料 2000 吨的生产能力。项目经射洪县发展和改革局《备案号：川投资备〔2017-510922-41-03-188366〕FGQB-0692 号》备案，属《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 修改本》鼓励类项目，符合国家产业政策。射洪县锂电产业发展促进局已同意本项目入园，项目建设符合园区总体规划要求。经研究，

现批复如下。

一、你公司应严格按照报告书中所列建设项目的地点、规模、性质和拟采取的环境保护措施建设和运行，确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制，经专家组审查通过，我局原则同意该报告书结论。你公司应全面落实报告书中提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

（一）项目应严格按照环评要求建设各种环保设施，确保与主体工程同步建设及运行；加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行。

（二）加强施工期间环境管理，合理安排施工时段和工序，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（三）落实废水处置措施。厂区应落实雨污分流制，加强初期雨水收集，并按要求处理后，一并进入污水处理站。项目营运期主要产生纯水制备废水、循环冷却系统排水、实验室检验废水、空压站含油废水、含锂废水和生活污水等。纯水制备废水直接排入雨水管网；项目检验废水、空压站含油废水分别经酸碱中和、隔油预处理后，再和生活污水（食堂废水隔油预处理）、循环冷却排水一并进入厂区二级生化污水处理站处理，达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 中间接排放标准后

经园区污水管网排入经开区污水处理厂，含锂废水委托四川致远锂业有限公司资源化利用。在经开区污水处理厂未运行或项目区域市政污水管网未接通前，项目不得投入生产。

（四）落实废气处置措施。营运期项目废气主要为磷酸铁锂车间拆包投料粉尘、喷雾干燥粉尘、天然气燃烧  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$ 、炉窑装钵、卸料粉尘、烧结粉尘、破碎粉尘及包装粉尘；高镍三元材料车间拆包投料粉尘、炉窑装钵、卸料粉尘及包装粉尘；办公楼食堂产生的食堂油烟及实验废气。

磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气经热风炉 20m 排气筒排放。产生的粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后尾气引入车间西侧的 1 套中央除尘系统进行处理，处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3 中大气污染物排放限值后，经 1 根 20m 高排气筒排放。

高镍三元材料车间产生的粉尘经设备自带的高效除尘器处理后尾气引入厂房顶部的 1 套中央除尘系统进行处理，处理后的尾气达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3 中大气污染物排放限值后，经 1 根 20m 高排气筒排放。

食堂油烟经过安装油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的相关要求，通过烟道于办公楼楼顶达标排放。实验废气经过通风橱外排。

针对磷酸铁锂车间和高镍三元材料车间的无组织排放，以

磷酸铁锂车间和高镍三元材料车间分别划定 50m 和 100m 的卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

(五) 落实固危废处置措施。项目运营期，固体废物主要为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、预处理池及污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、废包装材料、纯水制备废膜及树脂等。危险废物为含镍废包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油。项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；预处理池及污水处理站污泥定期清掏后由环卫部门统一清运；除尘器收集的粉尘全部回用于生产工序；一般废包装袋外售至废品收购站；纯水制备废膜及树脂由设备供应商回收再生；含镍包装袋、筛分除磁废料、废导热油及液压油应设置固危废暂存间集中分类、收集暂存，定期交有资质单位处置，并落实转移联单制度。

(六) 落实噪声防治措施。项目应合理布置车间位置，选购低噪声设备，并对噪声设备进行基础减振；高噪声设备应尽量靠近厂房中间，做到噪声不扰民。

(七) 落实地下水防治措施。应按环评要求落实各分区防渗措施，对三元车间、原料库房、危废暂存间、二级生化污水处理站、预处理池、隔油池作为重点防渗区，其他为一般防渗区域，并落实好“三防”措施，防止对地下水造成污染。

(八) 严格落实事故风险防范措施和应急预案，确保环境安

全，建立健全环保管理制度，做好环保设施运行台帐；强化环境风险防范和应急管理，制定环境风险应急预案。

（九）认真落实报告书中提出的环境管理和环境监测计划，在工程施工和营运过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时响应公众担忧的环境问题，满足公众合理要求和诉求，定期发布企业环境信息。

### 三、污染物总量控制指标

根据环评报告，本项目生产废水进入射洪县经开区污水处理厂处理，不新增总量。废气污染物新增总量  $\text{SO}_2$ : 0.495t/a、 $\text{NO}_x$ : 2.317t/a。根据射洪县环境保护局提供的污染物总量审核意见，本项目产生的二氧化硫 1.5 倍量和氮氧化物 1.5 倍量均由射洪县港发食品有限公司替代。

四、项目建设应依法取得相关部门行政许可手续后开工建设。

五、项目建设必须严格按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应按相关规定对配套建设的环境保护设施组织竣工验收，并依法向社会公开验收报告。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，

建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。  
自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请市环境监察执法支队、射洪县环境保护局加强对项目“三同时”执行情况进行监管。



### 附件 3 环保验收范围情况说明

#### 环保验收情况说明

我公司年产 3000 吨磷酸铁锂和 2000 吨高镍三元材料项目，计划建设办公楼 1 座，高镍三元材料生产厂房 1 座，磷酸铁锂生产厂房 1 座、原料及成品库房 1 座及其他相应的公用工程及辅助工程。

实施中，根据实际情况，现场建筑面积已满足使用，为避免不必要的资金占用，将库房延至二期进行建设，原料及成品堆放于二号厂房东侧，即高镍三元车间旁边。

同时我公司因产品结构战略性调整，暂不验收高镍三元材料生产线，现只分阶段验收磷酸铁锂车间、办公楼以及其他的公用工程及辅助工程。

特此说明！



四川朗晟新能源科技有限公司

2021 年 2 月 2 日

附件 4 污水转运证明

# 四川射洪经济开发区锂电产业局

射开管锂发〔2021〕1 号

## 四川射洪经济开发区锂电产业局 关于四川朗晟新能源科技有限公司污水转运的 证 明

四川洁承环境科技有限公司：

因射洪市经开区锂电新材料产业园排污管网未贯通，为保障园区内各企业的正常生产，我局特委托射洪欣诚投资开发责任有限公司负责定期对包括四川朗晟新能源科技有限公司在内的园区各企业产生并经过处理的废水进行抽取，转运至射洪河东隆泰环保工程有限公司。该企业积极配合转运工作，情况属实。

特此证明！

四川射洪经济开发区锂电产业局

2021 年 2 月 1 日

## 附件 5 污水处理协议

### 污水处理协议

委托单位(甲方): 四川朗晟新能源科技有限公司

承接单位(乙方): 德阳润泰环保科技有限公司

为了实现经济发展与环境保护双赢,本着诚实、守信、互利的原则,为明确甲乙双方在本项目合作过程中的权利、义务,甲乙双方达成如下协议:

#### 一、废水接纳方式和接纳量:

1. 废水交接方式: 甲方废水经自行处理达到相应排放标准后经市政管网排入乙方处理系统进行处理或通过槽罐车将污水转运到乙方处理系统进行处理。

2. 废水量: 甲方内部管道设置必须做到雨、污水分流,不得混接,甲方在污水总排放口设置监测井,总闸门和污水计量装置,若无计量装置或装置失效,乙方按照环评批复数量计算甲方废污水排放总量。

3. 废水排放不超过以下浓度标准:

(1) 化学需氧量 (COD): 500mg/L

(2) 生化需氧量 (BOD): 300mg/L

(3) 悬浮物 (SS): 400mg/L

(4) 动植物油: 100mg/L

(5) 石油类: 30mg/L

(6) 阴离子表面活性剂: 20mg/L

(7) 总锌: 5.0mg/L

(8) 总锰: 5.0mg/L

(9) PH: 6—9

## 二、乙方服务形式:

1. 按约定标准接收甲方污水。
2. 规范处理受纳的污水,并确保达到国家标准与地方环境保护主管部门的要求。

## 三、双方责任

### 甲方责任:

1. 保证排入市政管网的污水水质优于污水综合排放标准 (GB 8987-1996) 三级标准。
2. 独立承担超标排入污水给乙方造成的经济损失。
3. 在签订协议时当众出示环评批复等相关佐证资料。

### 乙方责任:

1. 具备相应污水处理资质,确保废水处理符合国家规定。
2. 对甲方按约定标准排入污水的规范处理、达标排放负完全责任。
3. 有权单方面拒绝接纳甲方超标排入污水。

## 四、其他约定

1. 在废污水接纳期间,甲方遇特殊原因需临时排放超浓度污水,应提前五天书面通知乙方,并经乙方同意后,方能排放。乙方因特殊情况,需甲方暂减少排放量或停止排放时,应提前十天书面通知甲方。
2. 本合同一式六份,甲、乙双方各执壹份,经授权委托人签字并盖章后生效;另肆份报遂宁市射洪生态环境局、射洪经开区生态

和应急管理局、射洪经开区经济发展局、射洪经开区市政公用事务中心处备案，并监督执行。

3. 涉及污水处理费事宜，甲乙双方另行约定。

甲方法人或委托代理人（签字并盖单位公章）



乙方法人或委托代理人（签字并盖单位公章）：



Handwritten signature in black ink.



2020年5月29日

## 附件 6 餐厨垃圾处理协议

### 射洪县餐厨垃圾临时收转运服务协议

甲方：四川亮洁环境卫生服务有限公司

乙方：四川朗晟新能源科技有限公司

为规范县城区餐厨垃圾的收集、中转、运输和处理，坚决防止“非洲猪瘟”传播，我公司受射洪县城市管理行政执法局委托，对乙方产生的餐厨垃圾进行收集运输处理。经甲、乙双方协商一致，签订如下协议：

**第一条 收运范围：**乙方在经营过程中产生的餐厨垃圾。

**第二条 收运设施：**由甲方自行提供专用餐厨垃圾收集桶给乙方使用，甲方不收取乙方租金或使用费，乙方向甲方缴纳专用餐厨垃圾桶使用保证金，每个伍拾元（50 元），乙方必须妥善保管和使用，如果损坏不退换保证金。收运车辆由甲方自备。

**第三条 餐厨垃圾收运管理及服务**

1、 甲方每天派出人员和收集车辆到乙方门店前进行收集作业，乙方自行将餐厨垃圾专用桶抬出来放到甲方的收集车内，然后把甲方带来的空桶收回再使用，由吸污车抽吸的大型餐馆，必须指派人员配合吸污车辆作业，乙方必须保证专用餐厨垃圾桶体的卫生，如有抛洒，乙方负责清洗被污染的地面，发生特殊情况可致电甲方工作微信号以便协调解决。

2、 甲方负责餐厨垃圾收集和运输过程中包括车辆、人工等一切管理事宜。

3、 餐厨垃圾收集和运输过程中所有的安全责任事故，全部由甲方负责。

4、 甲方在进行餐厨垃圾收运过程中，必须保证收运车辆车容车貌整洁干净，不出现“跑、冒、滴、漏”现象。

5、 乙方不得将产生的餐厨垃圾进行油水分离，且不得私自将

餐厨垃圾和餐厨废油交由他人处理，若私自处理餐厨垃圾（餐厨干垃圾或餐厨废油）带来的一切后果由乙方负责，被有关部门追查因餐厨垃圾导致的一切法律后果由乙方自行负责。

第四条 协议期限

1、 协议期限：2019年10月26日至2020年11月25日（或有关部门宣布停止收运之日止）

第五条 附则

1、 本协议如有未尽事宜，双方可协商签订补充协议，补充条款的内容与本协议具有同等法律效力。

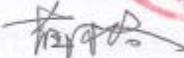
2、 甲乙双方在履行本协议过程中发生争议时，应协商解决；协商不成，向协议履行地人民法院起诉。

3、 本协议一式叁份，甲乙双方各持壹份，射洪县城市管理行政执法局保留壹份，经双方代表签字盖章后立即生效。

甲方（签章）：四川亮洁环境卫生服务有限公司

统一信用代码：91510900797854176W

工作微信号：18782529085

代表人：

地址：遂宁市河东新区德水中路39号1栋1单元6楼1号

电话：18782529085

乙方（签章）：

统一信用代码：

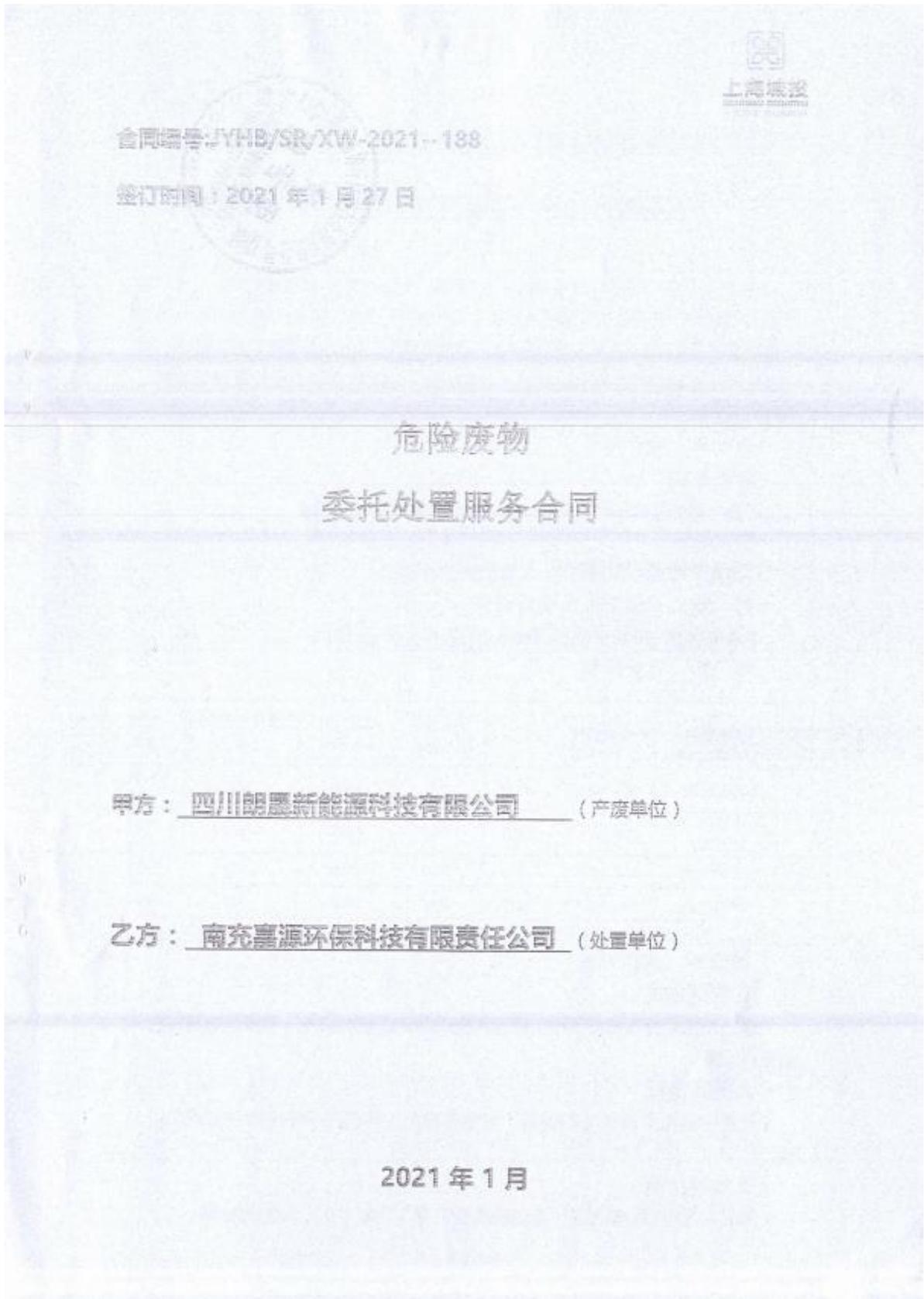
代表人：

地址：

电话：

2019年10月26日

附件 7 危废处理协议





甲方：四川朗晟新能源科技有限公司（产废单位）

乙方：南京嘉源环保科技有限公司（处置单位）

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》及相关标准和技术规范,甲、乙双方本着平等、自愿的原则,经充分沟通、友好协商,就甲方生产经营活动产生的危险废物(含包装物)由乙方实施安全处置服务事宜,达成如下协议:

#### 第一条 服务内容

##### 危废处置

乙方处置甲方在生产经营活动中产生的危险废物及包装物。

##### 咨询服务

乙方向甲方提供咨询服务,出具相关咨询报告。

#### 第二条 合同期限及服务进度

本合同有效期限自生效之日起至 2022 年 1 月 25 日止。

#### 第三条 服务报酬

序号	废物名称	废物代码	形态	预计处置量(吨)	处置单价(元/吨)	预计处置费(元)	包装方式
1	废包装物	900-041-49	固态	0.2	4600	920	袋装桶装
2	其他废物(除磁废料)	900-041-49	固态	0.1	4600	460	袋装桶装
3	废导热油	900-249-08	液态	0.1	2800	280	桶装
4	废液压油	900-218-08	液态	0.1	2800	280	桶装
合计:						1940	

#### 第四条 结算付款

##### 1. 结算方式

超出预付款金额的处置费,双方同意结算方式按次结算,即按危废转移的次数进行结算。

##### 2. 结算金额

处置费按实际转移处置重量(含包装重量)与第三条表格中的对应单价计算;

##### 3. 危废计重

危废实际转移处置重量(含包装重量)按以下第(3)种方式计重:



(1) 乙方标定计量 (2) 甲方标定计量 (3) 甲方出厂称重, 乙方进厂复核, 偏差过大以乙方过磅为准。

## (二) 付款

### 1. 费用支付:

合同签订前, 甲方应以银行转账形式向乙方支付预付款 1500.00 元, (大写: 人民币壹仟伍佰元整) 如双方最终未签署合同, 乙方在收取预付款后 20 个工作日内退还甲方(无息)。

(1) 合同有效期内, 若甲方未发生危险废物转运处置的, 预付款作为服务咨询费, 不予退还;

(2) 合同有效期内, 甲方实际委托乙方进行危险废物转运处置的, 预付款仅用于抵扣处置费, 合同到期后预付款尚有结余的, 预付款作为服务咨询费, 不予退还。若实际转运的处置费超过预付款金额的, 甲方应及时支付剩余费用。具体结算如下:

结算周期按 次 (次/月/季) 进行, 甲乙双方对本次危险废物转运处置的处置费及其他费用核对无误后, 乙方向甲方开具合格发票, 甲方自收到乙方的发票 10 个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

### 2. 收据和发票开具

乙方收取预付款后向甲方开具收据。转运完成后按实际处置量开具处置费增值税 (  专用、  普通 ) 发票, 若合同期内预付款未抵扣完或未抵扣的, 剩余部分开具服务咨询费增值税 (  专用、  普通 ) 发票。

3. 甲方不及时支付上述约定费用的, 乙方有权拒绝提供本合同项下的服务。

### 4. 双方账户信息

#### (1) 甲方账户

账户名称: 四川朗晟新能源科技有限公司

地址: 四川省射洪市锂电材料产业园

开户银行: 中国农业银行射洪县支行

开户账号: 22310001040012273

纳税识别号: 91510922MA658LMX3M

联系电话: 0825-5985077

#### (2) 乙方账户

账户名称: 南充嘉源环保科技有限责任公司

开户银行: 中国建设银行股份有限公司南充都尉路支行

开户账号: 51050110711900000041



纳税识别号：91511300MA6292928L

联系电话：0817-3767555

#### 第五条 危险废物贮存、包装及标识

危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集贮存 运输技术规范》。

- (一) 禁止不相容危废在同一容器混装。
- (二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- (三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
- (四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
- (五) 容器和衬里符合强度标准。
- (六) 装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。

(七) 危废贮存不漏不洒。

#### 第六条 危险废物转移

##### (一) 运输方式

危废运输由甲方（含委托有资质的第三方运输单位）自行负责。

##### (二) 风险转移

甲方自行负责运输，运输车辆应服从乙方的安排，有序、安全、环保的进入乙方厂区，到达之前的风险以及车辆暂停乙方厂区运载危险废物未卸载之前的风险由甲方承担，危废卸载过程中及之后风险转移至乙方承担。

甲方承担风险转移前的环保、安全和其他责任以及承担危险废物到达乙方所在地之前的环保、安全和其他责任。

##### (三) 危险废物转移执行

###### 甲方自行运输废物转移

甲方自行运输危废的，须服从乙方的计划；甲方须提前 30 个工作日提出转移申请，通知乙方拟转移的危废类别、数量；乙方接到甲方通知后 10 个工作日内，做出接收安排。

#### 第七条 危险废物转移联单的管理

##### (一) 联单填写

联单第一部分由甲方填写，危废的产生单位、运输单位、接收单位信息及危废信息填写准确，其中“数量”一栏按重量填写，危废称重后，甲方在联单上填写重量，每种废物的重量应填写清楚，即一种废物一个重量，单位精确到千克（废弃化学品精确到克）。“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运



入”对联单“第一部分：废物产生单位填写”信息的准确性、完整性、真实性负责。

联单第二部分由运输单位填写，运输单位核对联单第一部分栏目事项，准确填写承运人信息。

联单第三部分由乙方填写，乙方应核对联单第一部分、第二部分栏目信息，完成接收日期、处置方式等信息。

#### (二) 联单报送

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》。第一联由甲方留存，第二联由甲方转交移出地环保部门。第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方转交移入地环保部门。

#### 第八条 甲方配合与协助

为保证乙方安全有效开展服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

##### (一) 提供技术资料

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

##### (二) 提供工作条件

1.甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、交底工作。

2.甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放混装，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其他物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有义务在转移前书面告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

3.委派专人负责工业废物转移的交接工作：转移联单的申请，协调废物的装载工作；乙方承担危废装卸任务时，对人力无法装载的包装件，甲方应协助提供叉车等装备或工具，确保装载过程中不发生环境污染。

4.甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

5.在危险废物转移前，甲方必须持有有效的危险废物转移联单手续。

6.甲方有责任严格按照国家针对剧毒物品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（包括但不限于 2015 版剧毒品目录中涉及到的物品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处



五、

7.甲方完善危险废物包装，满足危险废物的贮存、包装，并且符合国家有关危险废物包装和标识相关规定，技术规范要求和本合同第五条的约定，甲方委托乙方提供包装、清理原身的除外。

#### 第九条 验收

甲方危险废物转移至乙方后，甲乙双方对乙方服务成果进行验收；甲方危废进入乙方处置场所后，视为得到处置。

#### 第十条 违约责任

(一) 合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。

(二) 甲方违反本合同第四、八条约定导致不能转运，应当赔偿乙方车辆返空费用。

(三) 甲方因违反本合同第八条约定，未如实告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方的经济损失。

(四) 甲方不得在乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物，乙方拒绝收运，已收运的退还甲方；甲方需承担相应产生的运输装卸费等相应的直接及间接经济损失和运输过程中的安全、环保责任。

(五) 甲方保证提供给乙方的危险废物不混有放射性物质；若危险废物中含有放射性物质的，乙方有权拒绝接收该批次危险废弃物，放射性物质由甲方或有关部门委托专业机构收集处置，甲方承担全部费用和全部责任；若因混有放射性物质的危险废物（含放射性物质）致乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故，造成环境污染或至乙方及第三人财产损失和人员人身损害的，甲方须承担全部责任。

(六) 甲方未按时给付服务费用，每逾期一日按应付服务费用的 1‰ 支付逾期付款违约金，且乙方可停止收处甲方危废。

(七) 乙方未按时收运，每逾期一日按未收运废物重量对应服务费用的 1‰ 支付逾期违约金。

(八) 因甲方未达到本合同第五、八条约定条件，乙方对甲方的危废可拒绝收运处置。

(九) 本合同执行期间，如遇不可抗力因素（如战争、地震、洪水、强降雨、地质灾害、职能部门政策变更、政府管制等），致使合同无法履行时，甲、



乙双方均不承担违约责任，并按有关法规政策及时协商处理。

(十) 因乙方处置量已达到或即将达到环保部门核定处置量的，乙方未对甲方危废进行收运处置的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十一) 本合同执行的危险废物处置价格为乙方在甲方指定场地内取样分析化验后制定。(十二) 乙方应当确保其《危险废物经营许可证》始终有效，协议期内乙方《危险废物经营许可证》失效且未获延展核准，被有关机关吊销的，本合同立即终止。非因乙方(含乙方委托的第三方)原因，乙方未收处或未及时收处甲方危险废物的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

#### 第十一条 保密及知识产权归属

合同协商、订立、履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经一方书面同意，另一方不得向任何第三人披露。双方的保密义务自获悉对方信息之日起直至相应的对方信息被依法披露为公开信息时止。本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。

#### 第十二条 联络

##### (一) 联系人

本合同有效期内，甲方指定 蒋老师，联系电话：18482350925 为甲方联系人；乙方指定 王娟，联系电话：13265865765 为乙方联系人。

联系人承担合同履行期间的信息沟通、函件收寄、事项通知、意思联络事务。一方变更合同联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

##### (二) 通信

甲方通信地：四川省射洪市锂电材料产业园

乙方通信地址：南充市嘉陵区河西镇化学工业园嘉南大道河西三段

#### 第十三条 其他

(一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

(二) 本合同经甲乙双方签字盖章且甲方支付预付款后生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同及其附件的空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定代表人或委托人签字盖章，对本合同的任何改动、修订、增加或删减均属无效。

(五) 合同有效期内，关于合同事项的通知，应采用书面形式。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，向乙方所在地人民法院提起诉讼。



(七) 本合同结算币种为人民币，以中文为合同正式语言，如果采用除中文外的其他语言，若产生歧义，以中文版本为准。

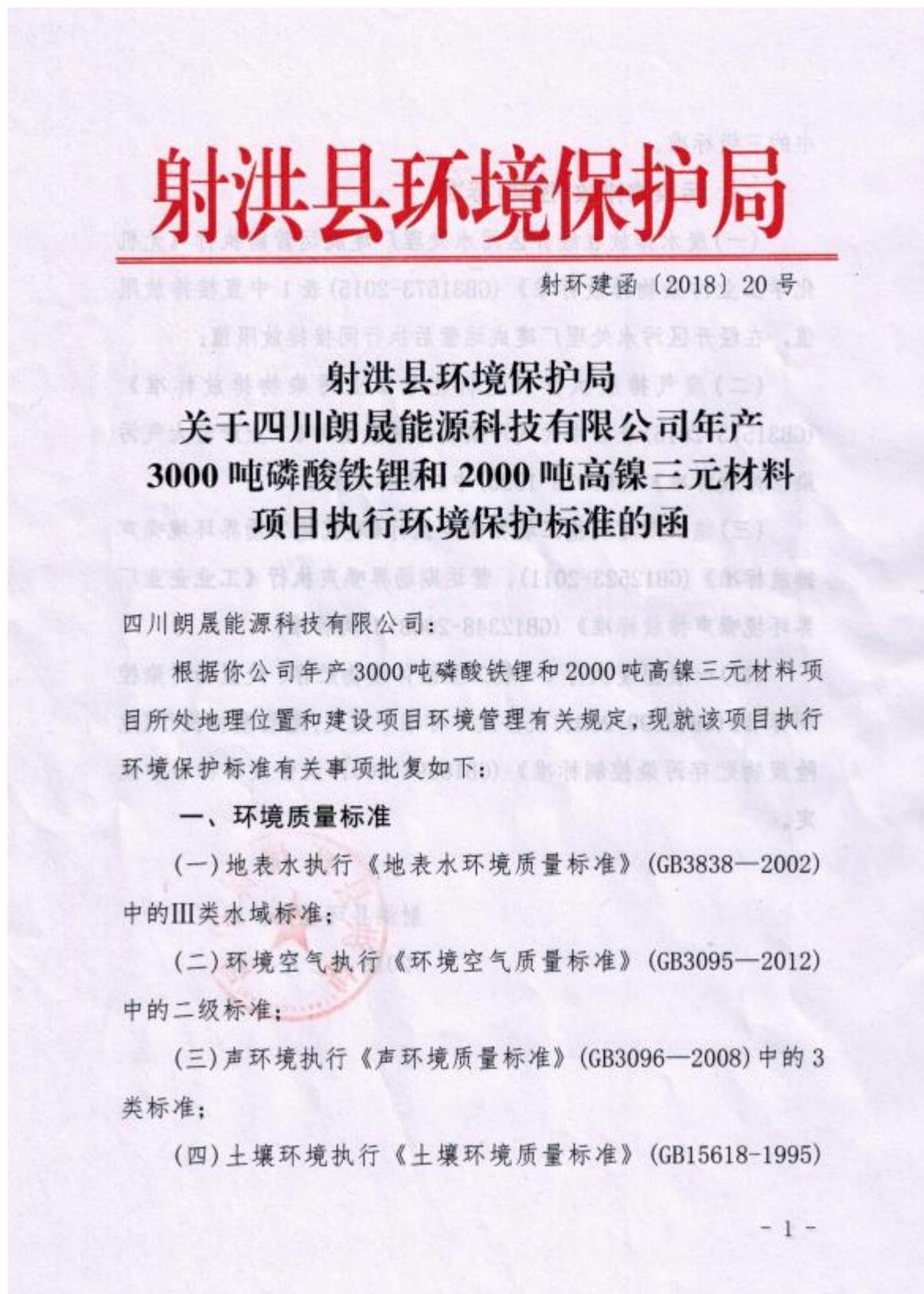


(此页为签章页，无正文)

甲方：四川朗晟新能源科技有限公司	乙方：南充嘉源环保科技有限公司
(盖章)	(盖章)
注册地址：四川省射洪市锂电材料产业园	注册地址：南充市嘉陵区文峰大道化学工业园科技研发中心
经营地址：四川省射洪市锂电材料产业园	经营地址：南充市嘉陵区河西镇化学工业园嘉南大道河西三段
法定代表人或委托代理人 人(签字或盖章)：	法定代表人或委托代理人 (签字或盖章)：
经办人(签字)：	经办人(签字)：王娟
签字日期：2021年1月27日	签字日期：2021年1月27日

第9页共9页

附件 8 项目执行环境保护标准的函



中的三级标准。

## 二、污染物排放(控制)标准

(一) 废水排放 在经开区污水处理厂建成运营前执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 中直接排放限值, 在经开区污水处理厂建成运营后执行间接排放限值;

(二) 废气排放 执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中大气污染物排放限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求;

(三) 施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准;

(四) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准中规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准中规定。

射洪县环境保护局

2018 年 2 月 5 日

## 附件 9 项目工况证明

## 工况证明

四川洁承环境科技有限公司于 2021 年 2 月 2 日和 3 日对四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目进行了验收监测。本项目全年工作天数为 300 天，项目验收监测期间，2 月 2 日生产磷酸铁锂材料 7.5 吨，2 月 3 日生产磷酸铁锂材料 7.8 吨。项目验收监测期间环保设施正常运行。

表 1 验收工况统计表

项目	2021.2.2	2021.2.3
设计日均生产量	10 t/d	
实际日均生产量	7.5t/d	7.8t/d
工况负荷	75 %	78 %

四川朗晟新能源科技有限公司

2021 年 2 月 4 日

## 附件 10 公众意见调查表

## 公众意见调查表

项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目							
项目情况介绍： 四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目位于射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，建设内容主要包括办公楼、磷酸铁锂生产厂房及其他配套设施。 本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，项目厂区采用雨污分流制度，生活污水经预处理池处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂；生产废水按其性质经过中和、隔油等预处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂。运营期产生的废气主要为磷酸铁锂车间生产粉尘、天然气燃烧废气和食堂油烟，磷酸铁锂车间生产粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和东侧的 2 套中央除尘系统进行处理，最终经过 2 根 20m 高的排气筒排放；磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气通过排气筒直接排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目主要噪声源为生产设备噪声、和空压机房噪声，通过隔声、减振和加强管理等措施降低噪声。项目各类固体废弃物分类处置。 综上所述，该项目对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等问题进行了相应的妥善处置。							
姓名	马纳			联系电话	13794997175		
性别	职业						
<input checked="" type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	企事业单位	<input checked="" type="checkbox"/> 工人	教师	学生	农民	个体劳动者
年龄		文化程度					
18-35	<input checked="" type="checkbox"/> 36-60	>60	大学及 <b><input checked="" type="checkbox"/></b>	高中	初中	小学及以下	
被调查者居住地或工作地与本项目距离				200m 以内	200m-1km	<input checked="" type="checkbox"/> 1km-5km	5km 以外
您对本建设项目的态度：支持 <input checked="" type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 不关心 <input type="checkbox"/>							
您对本建设项目的环保工作是否满意：满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>							
本项目的建设对您的影响主要体现在：							
生活方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
工作方面	有正影响 <input checked="" type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input type="checkbox"/>				
学习方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
娱乐方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
本项目生产过程中有无对您产生不利的环境影响：							
不清楚 <input type="checkbox"/>		有影响 <input type="checkbox"/>	有影响，但业主采取了相应的措施 <input type="checkbox"/>			无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
其它意见及建议： 无							

公众意见调查表

项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目							
<p>项目情况介绍：</p> <p>四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目位于射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，建设内容主要包括办公楼、磷酸铁锂生产厂房及其他配套设施。</p> <p>本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，项目厂区采用雨污分流制度，生活污水经预处理池处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂；生产废水按其性质经过中和、隔油等预处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂。运营期产生的废气主要为磷酸铁锂车间生产粉尘、天然气燃烧废气和食堂油烟，磷酸铁锂车间生产粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和东侧的 2 套中央除尘系统进行处理，最终经过 2 根 20m 高的排气筒排放；磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气通过排气筒直接排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目主要噪声源为生产设备噪声、和空压机房噪声，通过隔声、减振和加强管理等措施降低噪声。项目各类固体废弃物分类处置。</p> <p>综上所述，该项目对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等问题进行了相应的妥善处置。</p>							
姓名	杜海娟			联系电话	1511627335		
性别	女		职业				
男	女	企事业单位	工人	教师	学生	农民	个体劳动者
年龄		文化程度					
18-35	36-60	>60	大学及以上	高中	初中	小学及以下	
被调查者居住地或工作地与本项目距离				200m 以内	200m~1km	1km~5km	5km 以外
您对本建设项目的态度：支持 <input checked="" type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 不关心 <input type="checkbox"/>							
您对本建设项目的环保工作是否满意：满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>							
本项目的建设对您的影响主要体现在：							
生活方面	有正影响 <input checked="" type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input type="checkbox"/>				
工作方面	有正影响 <input checked="" type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input type="checkbox"/>				
学习方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
娱乐方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
本项目生产过程中有无对您产生不利的环境影响：							
不清楚 <input type="checkbox"/>		有影响 <input type="checkbox"/>	有影响，但业主采取了相应的措施 <input type="checkbox"/>			无影响 <input checked="" type="checkbox"/>	
其它意见及建议：无							

公众意见调查表

项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目							
项目情况介绍： 四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目位于射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，建设内容主要包括办公楼、磷酸铁锂生产厂房及其他配套设施。 本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，项目厂区采用雨污分流制度，生活污水经预处理池处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂；生产废水按其性质经过中和、隔油等预处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂。运营期产生的废气主要为磷酸铁锂车间生产粉尘、天然气燃烧废气和食堂油烟，磷酸铁锂车间生产粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和东侧的 2 套中央除尘系统进行处理，最终经过 2 根 20m 高的排气筒排放；磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气通过排气筒直接排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目主要噪声源为生产设备噪声、和空压机房噪声，通过隔声、减振和加强管理等措施降低噪声。项目各类固体废弃物分类处置。 综上所述，该项目对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等问题进行了相应的妥善处置。							
姓名		蒋海龙		联系电话		18482350925	
性别		男		职业		无	
<input checked="" type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	<input checked="" type="checkbox"/> 企事业单位	<input type="checkbox"/> 工人	<input type="checkbox"/> 教师	<input type="checkbox"/> 学生	<input type="checkbox"/> 农民	<input type="checkbox"/> 个体劳动者
年龄			文化程度				
<input checked="" type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 36-60	<input type="checkbox"/> >60	<input checked="" type="checkbox"/> 大学及以上	<input type="checkbox"/> 高中	<input type="checkbox"/> 初中	<input type="checkbox"/> 小学及以下	
被调查者居住地或工作地与本项目距离				<input checked="" type="checkbox"/> 200m 以内	<input type="checkbox"/> 200m~1km	<input type="checkbox"/> 1km~5km	<input type="checkbox"/> 5km 以外
您对本建设项目的态度：支持 <input checked="" type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 不关心 <input type="checkbox"/>							
您对本建设项目的环保工作是否满意：满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>							
本项目的建设对您的影响主要体现在：							
生活方面	<input checked="" type="checkbox"/> 有正影响	<input type="checkbox"/> 有负影响	<input type="checkbox"/> 无影响				
工作方面	<input checked="" type="checkbox"/> 有正影响	<input type="checkbox"/> 有负影响	<input type="checkbox"/> 无影响				
学习方面	<input checked="" type="checkbox"/> 有正影响	<input type="checkbox"/> 有负影响	<input type="checkbox"/> 无影响				
娱乐方面	<input checked="" type="checkbox"/> 有正影响	<input type="checkbox"/> 有负影响	<input type="checkbox"/> 无影响				
本项目生产过程中有无对您产生不利的环境影响：							
<input type="checkbox"/> 不清楚		<input type="checkbox"/> 有影响	<input type="checkbox"/> 有影响，但业主采取了相应的措施			<input checked="" type="checkbox"/> 无影响	
其它意见及建议： 无							

公众意见调查表

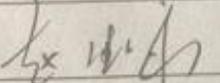
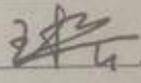
项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目							
项目情况介绍： 四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目位于射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，建设内容主要包括办公楼、磷酸铁锂生产厂房及其他配套设施。 本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，项目厂区采用雨污分流制度，生活污水经预处理池处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂；生产废水按其性质经过中和、隔油等预处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂。运营期产生的废气主要为磷酸铁锂车间生产粉尘、天然气燃烧废气和食堂油烟，磷酸铁锂车间生产粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和东侧的 2 套中央除尘系统进行处理，最终经过 2 根 20m 高的排气筒排放；磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气通过排气管直接排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目主要噪声源为生产设备噪声、和空压机房噪声，通过隔声、减振和加强管理等措施降低噪声。项目各类固体废弃物分类处置。 综上所述，该项目对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等问题进行了相应的妥善处置。							
姓名	范佳			联系电话	18583718572		
性别	职业						
男	<input checked="" type="checkbox"/>	企事业单位	工人	教师	学生	农民	个体劳动者
年龄		文化程度					
18-35	<input checked="" type="checkbox"/>	36-60	>60	大学及以上	高中	初中	小学及以下
被调查者居住地或工作地与本项目距离				200m 以内	200m-1km	<input checked="" type="checkbox"/> Near-5km	5km 以外
您对本建设项目的态度：支持 <input checked="" type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 不关心 <input type="checkbox"/>							
您对本建设项目的环保工作是否满意：满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>							
本项目的建设对您的影响主要体现在：							
生活方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
工作方面	有正影响 <input checked="" type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input type="checkbox"/>				
学习方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
娱乐方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
本项目生产过程中有无对您产生不利的环境影响：							
不清楚 <input type="checkbox"/> 有影响 <input type="checkbox"/> 有影响，但业主采取了相应的措施 <input type="checkbox"/> 无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
其它意见及建议： 无							

公众意见调查表

项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目							
项目情况介绍： 四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目位于射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，建设内容主要包括办公楼、磷酸铁锂生产厂房及其他配套设施。 本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，项目厂区采用雨污分流制度，生活污水经预处理池处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂；生产废水按其性质经过中和、隔油等预处理后进入厂区自建二级生化污水处理站，最终排入经开区河东污水处理厂。运营期产生的废气主要为磷酸铁锂车间生产粉尘、天然气燃烧废气和食堂油烟，磷酸铁锂车间生产粉尘经设备自带的高效布袋除尘器处理后引入车间西侧和东侧的 2 套中央除尘系统进行处理，最终经过 2 根 20m 高的排气筒排放；磷酸铁锂车间喷雾干燥热风炉产生的天然气燃烧废气通过排气筒直接排放；食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放。项目主要噪声源为生产设备噪声、和空压机房噪声，通过隔声、减振和加强管理等措施降低噪声。项目各类固体废弃物分类处置。 综上所述，该项目对产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等问题进行了相应的妥善处置。							
姓名	张胜秋			联系电话	18295005881		
性别	女			职业			
男	<input checked="" type="checkbox"/>	企事业单位	<input checked="" type="checkbox"/>	教师	学生	农民	个体劳动者
年龄		文化程度					
18-35	<input checked="" type="checkbox"/>	36-60	>60	大学及以上	高中	初中	小学及以下
被调查者居住地或工作地与本项目距离				200m 以内	200m-1km	1km-5km	5km 以外
您对本建设项目的态度：支持 <input checked="" type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 不关心 <input type="checkbox"/>							
您对本建设项目的环保工作是否满意：满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>							
本项目的建设对您的影响主要体现在：							
生活方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
工作方面	有正影响 <input checked="" type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input type="checkbox"/>				
学习方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
娱乐方面	有正影响 <input type="checkbox"/>	有负影响 <input type="checkbox"/>	无影响 <input checked="" type="checkbox"/>				
本项目生产过程中有无对您产生不利的环境影响：							
不清楚 <input type="checkbox"/> 有影响 <input type="checkbox"/> 有影响，但业主采取了相应的措施 <input type="checkbox"/> 无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
其它意见及建议： 无							

## 附件 11 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	四川朗晟新能源科技有限公司	统一社会信用代码	91510922MA658LMX3M
法定代表人	刘伟新	联系电话	/
联系人	曾学锋	联系电话	13118227621
传真	/	电子邮箱	/
单位地址	遂宁市射洪县洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园，项目中心地理坐标：东经 105.424674438，北纬 30.821065852。		
预案名称	四川朗晟新能源科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0)]		
<p>本单位于 2019 年 4 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
  预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案包括签署发布文件、环境应急预案文件；编制说明包括编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明。 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019年5月8日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2019年5月13日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>510922-2019-005-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>四川朗晟新能源科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号，企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 附件 12 监测报告



单位登记号:	510106000774
项目编号:	SCJCHJKJYXGS1328 -0001

四川洁承环境科技有限公司

# 监 测 报 告

洁承环监验字（2021）第 007 号

项目名称：四川朗晟新能源科技有限公司  
年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目

委托单位：四川朗晟新能源科技有限公司

监测类别：验收监测

报告日期：2021 年 3 月 5 日



## 监测报告说明

- 1、报告封面无公司计量章无效，报告封面及监测数据处无本公司“检测检验专用章”无效，无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

四川洁承环境科技有限公司

地 址：成都市金牛区兴科南路 3 号 4-5 楼

邮政编码：610037

电 话：028-61989361

传 真：028-85113372

## 1、监测内容

受四川朗晟新能源科技有限公司委托,我公司于 2021 年 02 月 02 日-02 月 03 日对其年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目排放的废水、有组织废气、无组织废气和噪声进行了竣工环境保护验收监测,并于 2021 年 02 月 03 日-02 月 08 日对样品进行了实验室分析。

项目地址:射洪市洋溪镇新溪乡纵二路射洪锂电产业园。

监测期间,其配套的环保设施正常运行,工况详见表 1-1。

表 1-1 监测期间工况调查表

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2021.02.02	磷酸铁锂	10t/d	7.5t/d	75%
2021.02.03			7.8t/d	78%

## 2、监测项目

2.1 监测项目、监测点位及监测频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、监测点位及监测频次表

监测类别	监测点位名称及编号	GPS	监测项目	监测频次
废水	1#污水处理站总排口	N30°49'12" E105°25'25"	PH、总氮、氨氮、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类	连续监测 2 天,每天监测 4 次。
有组织废气	1#食堂油烟排气筒	N30°49'5" E105°25'39"	油烟	连续监测 2 天,每天监测 5 次。
	2#热风炉排气筒(20m)	N30°49'7" E105°25'43"	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天,每天监测 4 次。
	3#布袋除尘器排气筒(20m)	N30°49'14" E105°25'29"	颗粒物	连续监测 2 天,每天监测 4 次。
	4#布袋除尘器排气筒(20m)	N30°49'16" E105°25'27"		
无组织废气	1#厂界西侧	N30°49'14" E105°25'24"	颗粒物	连续监测 2 天,每天监测 4 次。
	2#厂界北侧	N30°49'18" E105°25'26"		
	3#厂界东侧	N30°49'15" E105°25'32"		
	4#厂界南侧	N30°49'11" E105°25'28"		

噪声	1#厂界西侧外 1m 处	N30°49'14" E105°25'24"	工业企业厂界噪声	连续监测 2 天, 每天昼间、夜 间各监测 2 次。
	2#厂界北侧外 1m 处	N30°49'18" E105°25'26"		
	3#厂界东侧外 1m 处	N30°49'14" E105°25'32"		
	4#厂界南侧外 1m 处	N30°49'11" E105°25'28"		

2.2 监测点位示意图见图 2-1。



图 2-1 监测点位示意图

### 3、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、分析方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002 年)	PHBJ-260 便携式 pH 计(仪 067A)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计(仪 089)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光度计(仪 010)	0.01mg/L

	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	752N 紫外可见分光光度计(仪 011)	0.05mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	SQP 型电子天平(仪 109)	/
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	MH-6 红外测油仪(仪 039)	0.06mg/L
	石油类				0.06mg/L
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	崂应 GH-60E 型烟尘(气)测试仪(仪 083)	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014		3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	SQP 型电子天平(仪 066)	1.0mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	MH-6 型红外测油仪(仪 039)	0.1mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物(颗粒物)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	SQP 型电子天平(仪 109)	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计(仪 057)	/

#### 4、执行标准

执行标准见表 4-1。

表 4-1 执行标准表

类别	项目	执行标准	标准限值
废水	pH	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 1 “水污染物排放限值”中间排放限值	6-9(无量纲)
	石油类		6mg/L
	化学需氧量		200mg/L
	悬浮物		100mg/L
	总磷		2mg/L
	总氮		60mg/L
	氨氮		40mg/L

	动植物油		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准	100mg/L	
	五日生化需氧量			300mg/L	
无组织废气	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”	1.0mg/m <sup>3</sup>	
有组织废气	1#食堂油烟排气筒	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 “饮食业单位的油烟最高允许排放浓度”标准	2.0mg/m <sup>3</sup>	
	2#热风炉排气筒（20m）	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉”二级标准	排放浓度	200mg/m <sup>3</sup>
				排放速率	/
		二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”	排放浓度	550mg/m <sup>3</sup>
		氮氧化物		排放速率	4.3kg/h
			排放浓度	240mg/m <sup>3</sup>	
			排放速率	1.3kg/h	
	3#布袋除尘器排气筒（20m）、 4#布袋除尘器排气筒（20m）	颗粒物	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 “大气污染物排放限值”	排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>
				排放速率	/
噪声	工业企业厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 “工业企业厂界环境噪声排放限值”中 3 类标准	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	

### 5、监测结果

废水监测结果见表 5-1；无组织废气监测结果见表 5-2；有组织监测结果见表 5-3、5-4；噪声监测结果见表 5-5。

表 5-1 废水监测结果表

单位：pH（无量纲）；其余为 mg/L。

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2021.02.02	1#污水处理站总排口	pH	7.2	7.3	7.2	7.1	/	6-9
		悬浮物	34	28	40	31	33	100
		化学需氧量	185	163	177	154	170	200
		五日生化需氧量	70.7	62.2	65.6	60.2	64.7	300
		动植物油	0.24	0.08	0.11	0.13	0.14	100

		石油类	0.10	0.08	0.15	0.11	0.11	6
		总磷	1.72	1.53	1.91	1.74	1.72	2
		总氮	13.8	13.4	14.4	13.9	13.9	60
		氨氮	9.89	10.1	9.39	8.54	9.48	40
2021.02.03	1#污水处理站 总排口	pH	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6-9
		悬浮物	45	36	29	33	36	100
		化学需氧量	192	196	174	181	186	200
		五日生化需氧量	71.2	74.9	69.1	67.4	70.6	300
		动植物油	0.09	0.10	0.20	0.13	0.13	100
		石油类	0.14	0.10	0.12	0.16	0.13	6
		总磷	1.46	1.85	1.76	1.73	1.70	2
		总氮	14.2	13.9	14.8	14.5	14.4	60
		氨氮	11.0	9.99	11.3	10.8	10.8	40

表 5-2 无组织废气监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2021.02.02	1#厂界西侧	颗粒物	0.383	0.350	0.367	0.367	0.383	1.0
	2#厂界北侧		0.300	0.283	0.267	0.300	0.300	
	3#厂界东侧		0.233	0.250	0.267	0.283	0.283	
	4#厂界南侧		0.200	0.183	0.217	0.200	0.200	
2021.02.03	1#厂界西侧		0.367	0.383	0.350	0.383	0.383	
	2#厂界北侧		0.300	0.333	0.350	0.383	0.383	
	3#厂界东侧		0.333	0.300	0.283	0.267	0.333	
	4#厂界南侧		0.183	0.200	0.217	0.233	0.233	

表 5-3 有组织废气监测结果表(一)

单位: 标干流量 Nm<sup>3</sup>/h; 浓度 mg/m<sup>3</sup>.

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	序号	标干流量	基准风量排放浓度	平均值	标准限值
2021.02.02	1#食堂油烟排气筒	油烟	第一次	7752	0.6	0.7	2.0
			第二次	7720	0.6		
			第三次	7784	0.8		
			第四次	7741	0.9		
			第五次	7763	0.7		

2021.02.03	1#食堂油烟排气筒	油烟	第一次	7841	0.9	0.8
			第二次	7862	0.6	
			第三次	7883	0.8	
			第四次	7820	0.8	
			第五次	7852	0.7	

表 5-4 有组织废气监测结果表(二)

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值		
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2021.02.02	2#热风炉排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	5902	6055	5988	5853	/	/	
			流速(m/s)	7.47	7.64	7.56	7.39	/	/	
			温度(℃)	54.6	54.5	54.5	54.6	/	/	
			含湿量(%)	3.8	3.8	3.8	3.8	/	/	
			氧含量(%)	20.0	20.1	19.9	20.0	/	/	
		二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	550	
			排放速率(kg/h)	8.85×10 <sup>-2</sup>	9.08×10 <sup>-2</sup>	8.98×10 <sup>-2</sup>	8.78×10 <sup>-2</sup>	9.08×10 <sup>-2</sup>	4.3	
			氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	8	11	10	11	240
				排放速率(kg/h)	5.31×10 <sup>-2</sup>	4.84×10 <sup>-2</sup>	6.59×10 <sup>-2</sup>	5.85×10 <sup>-2</sup>	6.59×10 <sup>-2</sup>	1.3
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.3	12.7	11.9	12.0	12.7	/	
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	152	174	134	148	174	200	
			排放速率(kg/h)	7.26×10 <sup>-2</sup>	7.69×10 <sup>-2</sup>	7.13×10 <sup>-2</sup>	7.02×10 <sup>-2</sup>	7.69×10 <sup>-2</sup>	/	
		3#布袋除尘器排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	3951	3984	4022	3951	/	/
				流速(m/s)	8.03	8.11	8.18	8.03	/	/
				温度(℃)	27.3	27.8	27.5	27.2	/	/
	含湿量(%)			2.4	2.4	2.4	2.4	/	/	
	颗粒物		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.1	12.6	11.8	12.4	13.1	30	
		排放速率(kg/h)	5.18×10 <sup>-2</sup>	5.02×10 <sup>-2</sup>	4.75×10 <sup>-2</sup>	4.90×10 <sup>-2</sup>	5.18×10 <sup>-2</sup>	/		
	4#布袋除尘器排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	1885	1963	1885	2036	/	/	
			流速(m/s)	3.74	3.89	3.74	4.04	/	/	
			温度(℃)	20.3	19.8	20.2	20.2	/	/	
含湿量(%)			2.4	2.4	2.4	2.4	/	/		

		颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.5	12.0	12.3	13.2	13.2	30
			排放速率(kg/h)	2.36×10 <sup>-2</sup>	2.36×10 <sup>-2</sup>	2.32×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	/
2021.02.03	2#热风炉排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	5689	5756	5892	5960	/	/
			流速(m/s)	7.22	7.31	7.48	7.56	/	/
			温度(℃)	55.2	55.4	55.4	55.2	/	/
			含湿量(%)	3.9	3.9	3.9	3.9	/	/
			氧含量(%)	20.1	20.1	19.8	20.0	/	/
		二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	550
			排放速率(kg/h)	8.53×10 <sup>-3</sup>	8.63×10 <sup>-3</sup>	8.84×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	4.3
		氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	12	13	8	13	240
			排放速率(kg/h)	5.69×10 <sup>-2</sup>	6.91×10 <sup>-2</sup>	7.66×10 <sup>-2</sup>	4.77×10 <sup>-2</sup>	7.66×10 <sup>-2</sup>	1.3
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.1	13.0	11.9	12.4	13.0	/
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		166	178	122	153	178	200	
	排放速率(kg/h)		6.88×10 <sup>-2</sup>	7.48×10 <sup>-2</sup>	7.01×10 <sup>-2</sup>	7.39×10 <sup>-2</sup>	7.48×10 <sup>-2</sup>	/	
	3#布袋除尘器排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	3916	3951	3951	3878	/	/
			流速(m/s)	7.96	8.04	8.04	7.89	/	/
温度(℃)			27.6	27.8	27.9	27.7	/	/	
含湿量(%)			2.4	2.4	2.4	2.4	/	/	
颗粒物		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.2	13.7	12.5	12.2	13.7	30	
	排放速率(kg/h)	4.78×10 <sup>-2</sup>	5.41×10 <sup>-2</sup>	4.94×10 <sup>-2</sup>	4.73×10 <sup>-2</sup>	5.41×10 <sup>-2</sup>	/		
4#布袋除尘器排气筒(20m)	排气参数	标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	2037	1886	1963	1806	/	/	
		流速(m/s)	4.04	3.74	3.90	3.58	/	/	
		温度(℃)	20.6	20.6	20.4	20.4	/	/	
		含湿量(%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.2	11.8	12.5	11.9	13.2	30	
		排放速率(kg/h)	2.69×10 <sup>-2</sup>	2.23×10 <sup>-2</sup>	2.45×10 <sup>-2</sup>	2.15×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	/	
备注	<p>《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 5.2 规定: 实测的工业炉窑的烟(粉)尘排放浓度, 应换算为规定的过量空气系数时的数值。</p> $\text{排放浓度} = \frac{\text{实测浓度} \times 21}{\text{规定过量空气系数} - \text{氧含量}(\%)}$								

表 5-5 噪声监测结果表

单位: dB (A)

监测日期	监测项目	监测点位名称及编号	监测时段	监测结果	标准限值
2021.02.02	工业企业 厂界噪声	1#厂界西侧外 1m 处	14:47~14:57	56.6	65
			16:44~16:54	55.2	
			22:04~22:14	49.0	55
			23:03~23:13	47.5	
		2#厂界北侧外 1m 处	15:00~15:10	53.9	65
			16:56~17:06	55.3	
			22:17~22:27	47.9	55
		23:15~23:25	45.1		
		3#厂界东侧外 1m 处	15:13~15:23	61.2	65
			17:09~17:19	62.6	
			22:30~22:40	51.9	55
			23:28~23:38	52.4	
		4#厂界南侧外 1m 处	15:26~15:36	54.9	65
			17:22~17:32	53.8	
			22:45~22:55	44.7	55
			23:41~23:51	42.9	
2021.02.03	工业企业 厂界噪声	1#厂界西侧外 1m 处	10:45~10:55	56.1	65
			14:45~14:55	57.3	
			22:01~22:11	47.2	55
			22:57~23:07	45.6	
		2#厂界北侧外 1m 处	10:57~11:07	55.1	65
			14:57~15:07	55.8	
			22:14~22:24	46.1	55
			23:10~23:20	46.4	
		3#厂界东侧外 1m 处	11:10~11:20	60.0	65
			15:10~15:20	60.1	
			22:29~22:39	50.2	55
			23:23~23:33	48.8	
		4#厂界南侧外 1m 处	11:23~11:33	53.5	65
			15:24~15:34	53.1	
			22:43~22:53	44.6	55
			23:36~23:46	41.4	

## 6、监测结论

### （1）废水

监测期间，四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目 1# 污水排放口所测 pH、石油类、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、氨氮的监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1“水污染物排放限值”中间接排放限值要求；动植物油、五日生化需氧量监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4“第二类污染物最高允许排放浓度”中三级标准要求。

### （2）无组织废气

监测期间，四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目厂界所测无组织废气颗粒物的监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”要求。

### （3）有组织废气

监测期间，四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目有组织废气 1#食堂油烟排气筒所测油烟的监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2“饮食业单位的油烟最高允许排放浓度”限值要求。

2#热风炉排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉”二级标准要求；二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”要求。

3#布袋除尘器排气筒（20m）、4#布袋除尘器排气筒（20m）所测颗粒物监测结果满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3“大气污染物排放限值”要求。

### （4）噪声

监测期间，四川朗晟新能源科技有限公司年产 3000 吨磷酸铁锂材料项目所测工业企业厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1“工业企业环境噪声排放限值”中 3 类标准。

（以下空白）

报告编制：周同鸣； 审核：廖强； 签发：赵楠

日期：2021.3.5； 日期：2021.3.5； 日期：2021.07.05