大江动力新能源项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：　重庆大江动力设备制造有限公司

编制单位：　中机中联工程有限公司

二〇二四年二月

重庆大江动力设备制造有限公司
大江动力新能源项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建 设 单 位 法 人 代 表： 郭强

编 制 单 位 法 人 代 表： 赵永勃

项 目 负 责 人 ：刘大海

报 告 编 写 人 ： 刘大海

建设单位：	重庆大江动力设备制造有限公司	编制单位：	中机中联工程有限公司
电 话 ：		电 话 ：	023-61513307
传 真 ：		传 真 ：	023-61513305
邮 编 ：		邮 编 ：	400039
地 址 ：		地 址 ：	重庆市九龙坡区渝州路 17 号

目　录

1 项目概述

重庆大江动力设备制造有限公司（以下简称“大江动力”）原系成立于1993年的重庆大江摩托车发动机制造有限公司的全资子公司，以母公司十年研发、制造摩托车发动机的经验为基础，自2001年起自主开发设计、生产制造和销售通用机械产品，主要进行汽油机、发电机组、水泵机组、园林机械等四大类产品的制造销售。大江动力已建设机械设备组装项目、园林工厂园林机械组装项目，结合市场变化，大江动力投资建设“大江动力新能源项目”。

2023年8月，重庆市璧山区生态环境局以“渝（璧山）环准〔2023〕84号”批准中机中联工程有限公司编制的《大江动力新能源项目环境影响评价报告表》，同意项目开工建设。

项目开工时，建设单位综合考虑市场需求和公司发展规划进行分期建设，其中一期依托园林工厂园林机械组装项目厂房闲置的1层、2层、3层，购置贴片机、回流炉、印刷机等，布置SMT贴片生产线和DIP插件生产线各1条（含三防漆涂刷），电芯组包生产线3条，总装生产线2条以及配套的各种充放电设备和测试检测设备一批，于2023年9月完成生产设备的调试，形成DPS300电池包1万台/a，PS600电池包0.5万台/a，PS1200电池包0.2万台/a，PS2400电池包0.15万台/a的生产能力。

受建设单位委托，按照分期建设、分期验收原则，中机中联工程有限公司承担了本项目的竣工环境保护验收工作，本次环保验收内容仅按“一期”实际建设内容及规模验收，后续产能将根据市场情况实施，后续的建设内容建成后，应单独履行相应的环境保护手续。接受委托后，中机中联工程有限公司于2023年11月安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘察和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于2023年11月30日~12月1日对本项目进行了现场监测，而后根据监测和勘察的结果编制了本验收监测报告表。

经查，本项目所在地点、生产线规模、使用功能与环评基本一致，实际实施一期建设内容。对照《污染影响类项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），

工程未发生重大变动。环保相关的废水处理设施、废气排放设施、噪声防治等污染防治措施基本按环评文件落实，现场检查各项环保设施落实到位，满足项目运营后各污染物处置要求，建立了环境管理制度和台账，达到工程竣工环境保护验收要求。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；

（3）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年发布）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；

（8）《重庆市环境保护条例》（2022 年修正）；

（9）《重庆市大气污染防治条例》（2021 年修正）；

（10）《重庆市水污染防治条例》（2020 年发布）；

（11）《重庆市环境噪声污染防治办法》（2022 年修订）；

（12）《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）；

（13）《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）；

（14）《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《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）；

（2）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；

（3）关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235 号）；

（4）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查重点的通知》（环办

〔2015〕113 号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批意见

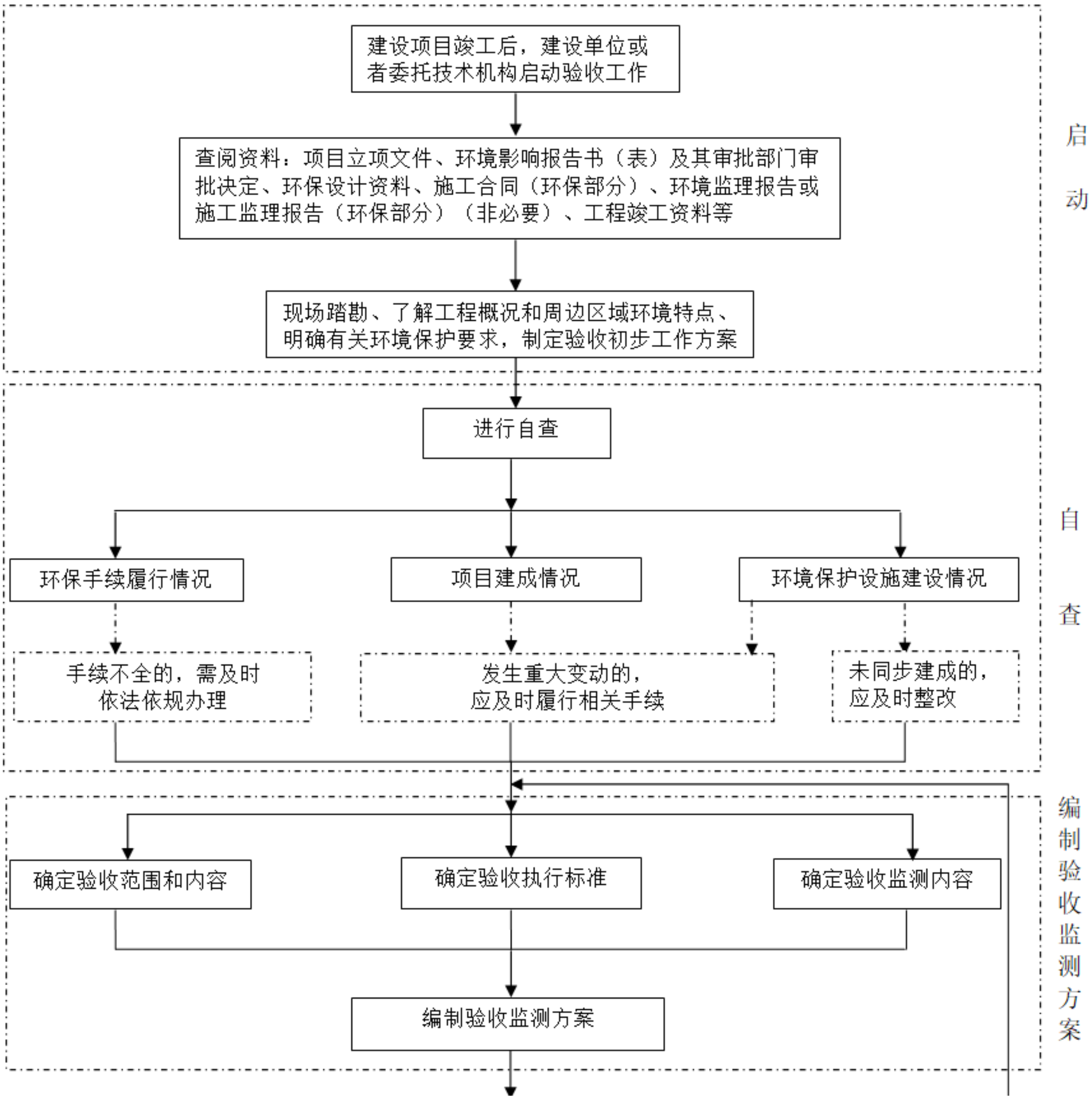
（1）《大江动力新能源项目环境影响评价报告表》（中机中联工程有限公司，2023 年 8 月）；

（2）重庆市璧山区生态环境局《大江动力新能源项目环境影响评价报告表》环评批准书（渝（璧山）环准〔2023〕84 号，2023 年 8 月）；

（3）重庆大江动力设备制造有限公司其他资料文件。

2.4 验收程序

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号），建设项目竣工环境保护验收工作可分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制报告五个阶段，具体工作程序见图 2.4-1。


建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构启动验收工作
查阅资料：项目立项文件、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、环保设计资料、施工合同（环保部分）、环境监理报告或施工监理报告（环保部分）（非必要）、工程竣工资料等
现场踏勘、了解工程概况和周边区域环境特点、明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案
启动
进行自查
环保手续履行情况
项目建成情况
环境保护设施建设情况
手续不全的，需及时依法依规办理
发生重大变动的，应及时履行相关手续
未同步建成的，应及时整改
自查
确定验收范围和内容
确定验收执行标准
确定验收监测内容
编制验收监测方案
编制验收监测方案

至实施阶段

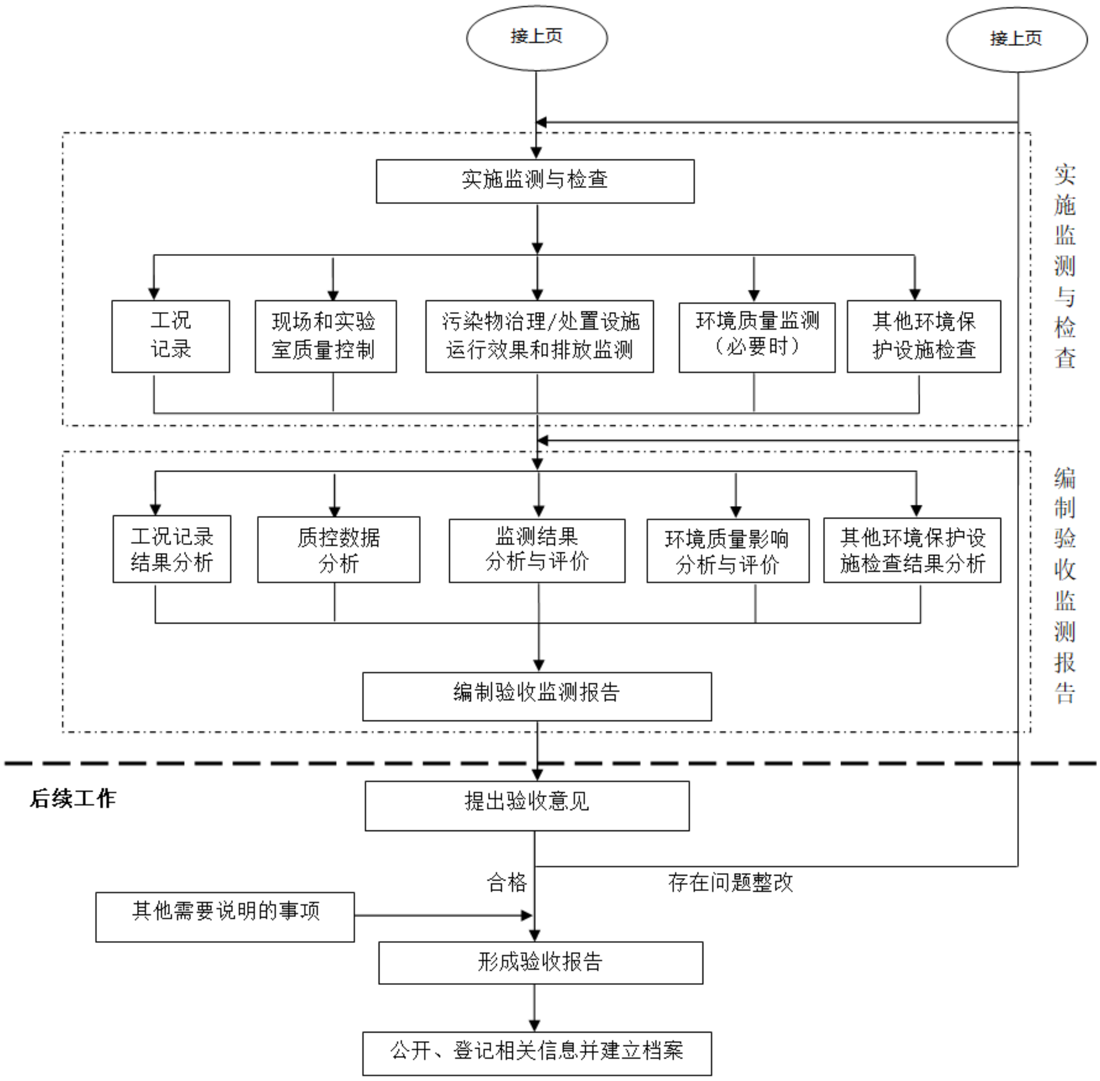


图 2.4-1　项目竣工环境保护验收程序框图

3 项目建设情况

3.1 地理位置及总平面布置

3.1.1 地理位置、环境保护目标及变化情况

根据现场调查，本项目位于重庆市璧山区青杠街道工贸区内，依托原有园林工厂园林机械项目闲置厂房建设，东侧为白云大道，南侧为石杨二路，西侧与北侧紧邻其他企业厂房，西侧约 250m 处为璧南河。

本项目所在区域为城市生态系统，无珍稀野生动植物存在，无自然保护区，生态环境质量良好。与环评阶段相比，验收阶段项目周边环境未发生明显变化，各环境要素环境保护目标无变化，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1　本项目外环境关系一览表

序号	名称	坐标		保护对象	方位	相对场界最近距离（m）
		X	Y			
1	民生新城	162	-210	居住区，792 户，约 3200 人	SE	320
2	青柳阳光新城	119	-500	居住区，334 户，约 1200 人	SE	310
3	石河村	314	430	居住区，约 50 户，150 人	NE	456
4	璧南河	162	-210	IV类水体	W	250

3.1.2 总平面布置及变化情况

大江动力整个厂区为不规则多边形，按建设项目主要分为南北两地块，地块南侧为大江动力机械设备组装项目生产厂房及配套设施，北侧为大江动力园林工厂园林机械项目生产厂房及配套设施与闲置厂房。

本项目位于地块北侧闲置厂房，1 楼自南向北布置 SMT、DIP 生产线各 1 条，2 楼自南向北布置电芯组包生产线 3 条，3 楼自南向北布置总装生产线 2 条，研发区以及办公区位于 3 楼西侧。本项目的主出入口设在东侧，临璧青路侧，厂区设有环形车道，方便物流和消防所需，总体来说，本项目各功能区划分明确，整体布局比较合理。

本次验收时，厂房布置与环评阶段相比无明显变化。

3.2 验收项目建设内容

3.2.1 基本情况

（1）项目名称：大江动力新能源项目

（2）项目业主：重庆大江动力设备制造有限公司

（3）行业类别：C396 智能消费设备制造

（4）建设性质：扩建

（5）建设地址：璧山区青刚街道白云大道 999 号

（6）建筑面积：项目建筑面积 10000 m^2

（7）项目投资：新增投资约 5000 万元，其中环保投资约 10.5 万元。

（8）工作制度及劳动定员：年运行 300d，12h 运行，劳动定员 30 人。

3.2.2 产品方案

大江动力新能源项目主要产品为电池包（DPS300、DPS600、DPS1200、DPS2400），环评产能与实际建设产能变化情况见表 3.2-1。

表 3.2-1　本项目产品方案变化情况表

序号	产品名称	环评产能	一期生产能力	备注
1	DPS300	20000 台	10000 台	完成一期建设
2	DPS600	10000 台	5000 台	
3	DPS1200	4000 台	2000 台	
4	DPS2400	3000 台	1500 台	

3.2.3 建设内容及组成

本项目开工建设时，建设单位综合考虑市场需求和公司发展规划进行分期建设，分期建设内容见下表。

表 3.2-2　分期建设内容情况一览表

工程类别	项目名称	一期	二期	备注
主体工程	生产厂房	依托现有闲置的厂房（共 3 层），新建贴片和插件生产线各 1 条（1F）、电芯组包生产线 3 条（2F）、总装生产线 2 条	依托现有闲置的厂房（共 3 层），新建贴片和插件生产线各 1 条	/

		（3F）	（1F）、电芯组包生产线 1 条（2F）、总装生产线 2 条（3F）	
辅助工程	办公区	位于厂房 3F 西侧	依托一期建设内容	/
	职工宿舍	共 4F，其中 1F 为食堂，其余层位员工宿舍	依托一期建设内容	/
公用工程	供水	由市政自来水供给	依托一期建设内容	/
	排水	实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，污水经厂区污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政管网排入璧山区青杠污水处理厂	依托一期建设内容	/
	供电	由市政电网接入	依托一期建设内容	/
	供气	由天然气公司接入	依托一期建设内容	/
	空压机房	位于车间设备房内，采用管线运输到供气点	依托一期建设内容	/
环保工程	废水	污水经厂区污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政管网排入璧山区青杠污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放至璧南河	依托一期建设内容	/
	废气	新建废气经 1 套“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排入大气环境	依托一期建设内容	/
	固废	设置一般固废暂存间（5m^2），不合格配件和废包装材料交物资回收公司综合利用；不合格原料电池包由供货方回收	依托一期建设内容	/
		废机油、清洗浮油、沾油抹布等危废分类暂存于危废暂存间（5m^2），交由有资质单位处置	依托一期建设内容	/
		生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置	生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置	/

本次验收范围为项目一期建设内容，依托园林工厂园林机械项目闲置厂房 1F、2F、3F，购置贴片机、回流炉、印刷机等，布置 SMT 贴片生产线和 DIP 插件生产线各 1 条（含三防漆涂刷），电芯组包生产线 3 条，总装生产线 2 条以及配套的各种充放电设备和测试检测设备一批，新建废气治理设施，废水处理设施、固废暂存间等依托现

有项目。本项目建成内容较环评阶段变动情况见表 3.2-3。

表 3.2-3　工程建成内容及变动情况一览表

工程类别	项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	生产厂房	依托现有闲置的厂房（共 3 层），新建贴片和插件生产线各两条（1F）、电芯组包生产线 4 条（2F）、总装生产线 4 条（3F）	完成一期建设，新建贴片和插件生产线各 1 条（1F）、电芯组包生产线 3 条（2F）、总装生产线 2 条（3F）	只完成一期建设，生产线数量低于环评内容
辅助工程	办公区	位于厂房 3F 西侧	与环评一致	无变化
	职工宿舍	共 4F，其中 1F 为食堂，其余层位员工宿舍	与环评一致	无变化
公用工程	供水	由市政自来水供给	与环评一致	无变化
	排水	实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，污水经厂区污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政管网排入璧山区青杠污水处理厂	与环评一致	无变化
	供电	由市政电网接入	与环评一致	无变化
	供气	由天然气公司接入	与环评一致	无变化
	空压机房	位于车间设备房内，采用管线运输到供气点	与环评一致	无变化
环保工程	废水	污水经厂区污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政管网排入璧山区青杠污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放至璧南河	与环评一致	无变化
	废气	新建废气经 1 套“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排入大气环境	与环评一致	无变化
	固废	设置一般固废暂存间（5m^2），不合格配件和废包装材料交物	位于厂区西北角，依托原有项目一般固废暂存间	变为依托

		资回收公司综合利用；不合格原料电池包由供货方回收	（$5m^2$），定期委外处理。	
		废机油、清洗浮油、沾油抹布等危废分类暂存于危废暂存间（$5m^2$），交由有资质单位处置	位于厂区西北角，依托原有项目危废暂存间（$5m^2$），定期交由有资质单位处置。	变为依托
		生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置	与环评一致	无变化

3.3 主要设备

本项目主要设备变化情况见下表。

表 3.3-1　本项目主要设备变动情况一览表

序号	设备名称	型号	环评阶段核算数量	实际建设数量	备注
SMT、DIP 生产线					
1	锡膏印刷机	广盛德-PM413	1 台	1 台	无变动
2	锡膏检测机	斯泰克 S8080-1	1 台	1 台	无变动
3	贴片机	NPM-W2	3 台	3 台	无变动
4	回焊炉	广盛德-L10	1 台	1 台	无变动
5	自动光学检测仪	斯泰克	1 台	1 台	无变动
6	插件机	中禾旭	1 台	1 台	无变动
7	波峰焊	广晟德	1 台	1 台	无变动
8	自动三防涂敷机	合赢	1 台	1 台	无变动
9	UV 固化炉	合赢	1 台	1 台	无变动
10	超声波清洗机	雷姆	3 台	3 台	无变动
电芯组包生产线					
1	电芯上料设备	定制	1	3 台	原环评给出的单条生产线设备数量，本次验收调整为 4 条，目前只完成一期建设，
2	单体电芯处理设备	定制	1	3 台	
3	电芯缓存设备	定制	1	3 台	
4	电芯抓料&测试分选机	非标	1	3 台	
5	电芯青稞纸&检查&缓存机	非标	1	3 台	
6	自动装下支架&激光打码机	非标	1	3 台	
7	电芯入支架	非标	1	3 台	
8	CCD 电芯极性检测&人工盖上支架机	非标	1	3 台	

9	自动锁上下支架螺丝&盖上治具机	非标	1	3 台	共 3 条生产线设备。
10	单面电阻焊接机	非标	4	12 台	
11	A 面焊点 CCD 检测&镍片摆放 CCD 检测机	非标	1	3 台	
12	焊接治具翻转机	非标	1	3 台	
13	B 面镍片漏焊检测&自动拆治具&产品转线机	非标	1	3 台	
14	贴绝缘青稞纸机	非标	1	3 台	
15	模组翻转&堆叠机	非标	1	3 台	
16	模组锁螺丝/翻转/锁螺丝机	非标	1	3 台	
17	BMS 板测试设备	非标	2	6 台	
18	半成品功能测试	非标	2	6 台	
19	人工堆叠及模组压紧设备	非标	1	3 台	
20	极耳折弯及整平设备	非标	1	3 台	
21	激光焊接设备	非标	1	3 台	
22	模组转线设备	非标	1	3 台	
总装生产线					
1	储能在线测试系统	定制	3 组	3 组	无变动
2	储能充电设备	定制	1 套	1 套	无变动
3	储能放电设备	定制	1 套	1 套	无变动
注：总装生产线纯人工组装，本项目一期设置 2 条总装生产线，二期建设总装生产线 2 条。					

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料变化情况见表 3.4-1。

表 3.4-1　项目主要原辅材料变化情况表

序号	材料名称	环评年消耗量	实际年耗量	使用工段	储存位置	变化情况	备注
SMT、DIP 生产线							
1	锡膏	800kg	800kg	锡膏印刷机	钢网房冰箱	无变化	/
2	三防漆	300L	300L	自动三防机	三防室	无变化	/
3	酒精	1000L	1000L	SMT 段	防爆柜	无变化	/
4	826 水基清洗剂	300 L	300 L	钢网房	钢网房	无变化	/
5	无尘纸（卷）	2000 卷	2000 卷	锡膏印刷机	钢网房	无变化	/
6	无尘纸（包）	500 包	500 包	SMT 段	钢网房	无变化	/
7	松下指甲油	12L	12L	贴片机	钢网房	无变化	/
8	黄油	30L	30L	SMT/DIP 段	钢网房	无变化	/
9	WD-40	30L	30L	SMT/DIP 段	钢网房	无变化	/
10	锡焊条	1100kg	1100kg	DIP 段	钢网房	无变化	/
11	高温链条油	60L	60L	回焊炉/波峰焊	钢网房	无变化	/
12	锡焊丝	500kg	500kg	DIP 段	钢网房	无变化	/
电池组包生产线							
1	无铅焊锡丝	390kg	293 kg	锡焊 BMS 线束	库房	综合考虑市场需求和公司发展规划，一期只	/
2	无铅焊锡丝	360 kg	270 kg	焊接电池包充放电线束	库房		/
3	黄胶	475 kg	356 kg	线束整理、打胶	库房		/
4	导热硅脂	225 kg	169 kg	线束整理、打胶	库房		/

5	高温胶带	167.5 kg	126 kg	线束整理、打胶	库房	建设 3 条生产线，结合产量情况，物耗的单耗应和环评一致	/
6	双面胶	750 kg	563 kg	人工贴胶	库房		/
7	电芯	14100kg	10575 kg	电芯分选	库房		/
8	上镍片	1100kg	825 kg	人工上镍片	库房		/
9	下镍片	1100kg	825 kg	人工上镍片	库房		/
10	下支架	2000kg	1500 kg	下支架自动上料	库房		/
11	上支架	2000kg	1500 kg	人工盖上支架	库房		/
12	墨	0.01kg	0.01kg	电芯喷码	库房		/
总装生产线							
1	黄胶	400 kg	200 kg	打胶	库房	综合考虑市场需求和公司发展规划，一期只建设 2 条生产线，结合产量情况，物耗的单耗应和环评一致	/
2	锡焊丝	250 kg	125kg	点烟器	库房		/

3.5 生产工艺及产排污环节

3.5.1 贴片和插件生产线及产排污环节

贴片和插件生产工艺流程及产污环节见下图。

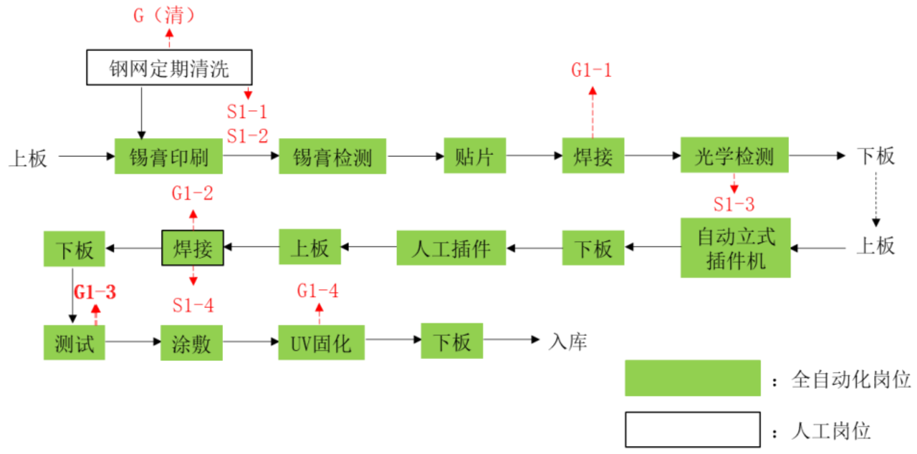


图 3.5-1　贴片和插件生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

锡膏印刷：全自动锡膏印刷机，将锡膏用机器印刷至 PCB 板上，以满足后续贴装要求。

为保证印刷质量，在印刷一定量后若钢网有堵塞以及每天生产结束后，需采用超声波清洁钢网，此过程产生的主要污染物为清洁废气 G（清）、废清洗剂 S1-1。

清洁废气 G（清）在密闭钢网清洗室内集中收集后经抽风系统抽排至废气处理系统有组织排放。锡膏印刷机钢网是针对每种型号的 PCB 板定制而成，同种代工产品钢网可循环使用，钢网一般不易损坏。项目所加工的产品相对固定，如果某批次产品生产任务完成后会将钢网封存，等接到下批次同类产品订单后再拿出来使用。本项目不涉及钢网制作，钢网定制委外。

锡膏检测：检测 PCB 板印刷锡膏，高度、面积、体积是否符合给定标准。检查合格的线路板进入下一步贴片工序，不良线路板运送至钢网清洗室内擦拭，采用无尘纸蘸取少量无水酒精对不良区域进行擦拭清洁，清理多余锡膏。该工序有清洁废气 G(清)、擦拭固废 S1-2 产生。

贴片：将电子元器件（Chip QFN BGA 等）精准贴装至印刷锡膏后的 PCB 板。

焊接：将贴装完成的 PCB 板利用回焊炉对其进行高温焊接，得到焊接完成的 PCB 板。在此过程中会产生焊接废气 G1-1。

光学检测：利用自动光学检测仪对 PCB 板进行贴装、焊接检查。在此过程中会产生不合格配件 S1-3。

自动立式插件机：利用自动插件机将部分标准立式元件插入 PCB 板上。

人工插件：将部分异形插件元件，人工插入 PCB 板，至所有元器件插装完成。

焊接：利用带斜度波峰焊对 PCB 板插件元件进行焊接，从而得到 PCBA，在此过程中会产生焊接废气 G1-2、不合格配件 S1-4。

测试：对 PCBA 进行各点位线路检测，确认 PCBA 是否为合格品，若不合格进行采用电烙铁+锡丝的手工操作进行补焊，在此过程中会产生焊接废气 G1-3。

涂覆：利用自动涂覆设备对 PCBA 表面进行三防漆涂覆工艺，保护电子设备免受潮湿，腐蚀，真菌和静电放电的影响

UV 固化：将涂覆完成后 PCBA 表面三防漆进行固化，固化后下线入库。此过程会产生固化废气（G1-4）。

3.5.2 电池组包生产线及产排污环节

电池组包生产线及产排污环节见下图。

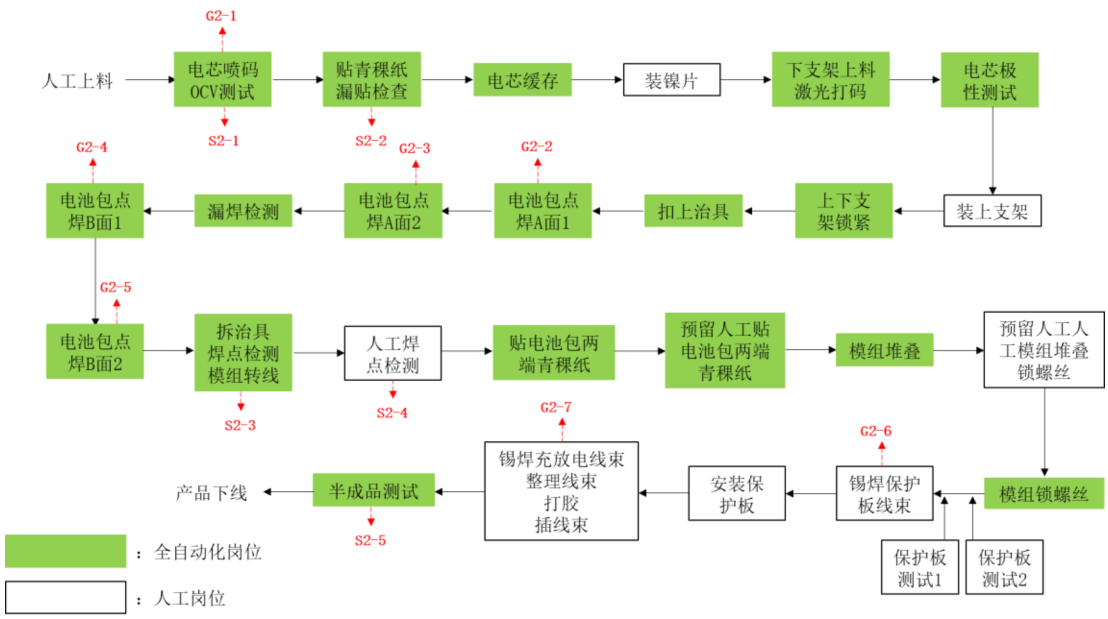


图 3.5-2　电池组包生产线流程及产污环节图

工艺简述：

人工上料：人工将电芯盒从大包装盒内拿出，并将电芯盒盖板打开放到分选机缓存皮带上。

电芯分选：分选机上三轴模组机械手从电芯盒内抓取电芯放到分选机移栽皮带上，固定式扫码枪扫描电芯上是否有条码，如果没有。将使用油墨对电芯进行喷码，OCV测试仪对电芯的电阻与电压进行测试。此过程会产生喷码废气 G2-1，接入废气处理系统，不合格原料电池包 S2-1。

贴青稞纸&漏贴检查：冲贴青稞纸设备对电芯正极进行青稞纸冲贴，CCD 视觉检测电芯正极冲贴青稞纸状态是否合格。此过程含产生不合格配件 S2-2，做一般固废处理。

电芯分档缓存：电芯根据 OCV 测试数据进行分档并缓存在对应的通道内。

装镍片：人工将上下镍片分别装在上下治具内。

下支架上料&激光打码：机器人将下支架从料仓内取出，设备对下支架进行激光打码。

电芯入支架：机器人将电芯根据配方放入下支架内。

电芯极性检测：CCD 视觉系统检测对下支架内电芯进行检测查看电芯正负极是否装配正确。

装上支架：人工将上支架装在模组上。

上下支架锁紧：机器人对上下支架进行紧固锁螺丝。

扣上治具：设备将上焊接治具扣在电池包上。

电池包点焊 A 面 1：单面电阻焊机 1 对电池包 A 面进行焊接。此过程会产生焊接废气 G2-2。

电池包点焊 A 面 2：单面电阻焊机 2 对电池包 A 面进行焊接。此过程会产生焊接废气 G2-3。

漏焊检测：CCD 视觉系统对电池包 A 面焊接进行检测。

电池包点焊 B 面 1:单面电阻焊机 3 对电池包 B 面进行焊接。此过程会产生焊接废气 G2-4。

电池包点焊 B 面 2：单面电阻焊机 4 对电池包 B 面进行焊接。此过程会产生焊接废气 G2-5。

拆治具、焊点检测、模组转线：设备自动拆卸焊接治具，CCD 视觉系统对电池包 B 面焊接进行检测，设备将电池包从组包线转至 Pack 线。此过程会产生不合格配件 S2-3。

人工焊点检测：人工对电池包 AB 面进行全检。此过程会产生不合格配件 S2-4。

贴电池包两端青稞纸：设备自动贴电池包两端绝缘青稞纸。

预留人工贴电池包两端青稞纸：此工位为预留人工贴电池包两端绝缘青稞纸。

模组堆叠：AB 两个电池包堆叠在一起。

预留人工模组堆叠锁螺丝：人工上连接螺钉。

模组锁螺丝：设备将 AB 两个电池包螺钉进行紧固。

保护板测试 1/2：BMS 测试设备对保护板进行测试。

锡焊保护板线束：人工锡焊保护板上的线束。此过程会产生焊接废气 G2-6。

安装保护板：人工将保护板安装在模组上。

锡焊充放电线束&整理线束&打胶&插线束：人工锡焊充放电线束并对线束进行整理打胶。此过程会产生焊接废气 G2-7。

半成品测试：半成品测试设备对模组进行半成品测试。此过程会产生不合格配件 S2-5。

产品下线：人工将模组搬运到三层车上。

3.5.3 总装生产线及产排污环节

总装生产线及产排污环节见下图。

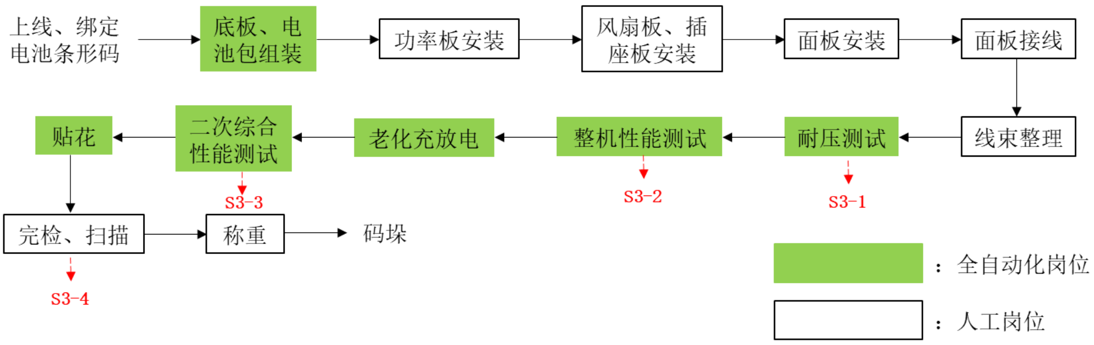


图 3.5-3　总装生产线流程及产污环节图

工艺简述：

上线、绑定电池条形码：将电池包 SN 码与整机 SN 绑定到 MES 系统。

底板、电池包组装：将电池包装入底座，螺栓固定。

功率板安装：绑定功率板 SN 码，安装功率板，螺栓固定。

风扇板、插座板安装：将分装好的风扇板、插座板装到底板上。

面板安装：绑定面板 SN 码，安装面板。

面板接线：接功能线、AC 输出线。

线束整理：固定线束。

耐压测试：检测产品漏电电流。此过程含产生不合格配件 S3-1，做一般固废处理。

整机性能测：测试产品性能。此过程含产生不合格配件 S3-2，做一般固废处理。

老化充放电：对产品进行充放电老化测试。

二次综合性能测试：对产品性能再次测试。此过程含产生不合格配件 S3-3，做一般固废处理。

贴花：根据产品需求，贴对应产品贴花。

完检、扫描：绑定产品整机 SN 码，合格后可进行下一工站。此过程含产生不合格配件 S3-4，做一般固废处理。

称重：称产品整机重量。

3.6 验收项目变动情况

3.6.1 主体工程变动情况

本项目实际建设时综合考虑市场需求和公司发展规划进行分期建设，一期依托园

林工厂园林机械组装项目厂房闲置的 1 层、2 层、3 层，购置贴片机、回流炉、印刷机等，布置 SMT 贴片生产线和 DIP 插件生产线各 1 条（含三防漆涂刷），电芯组包生产线 3 条，总装生产线 2 条以及配套的各种充放电设备和测试检测设备一批，二期建设电芯组包生产线 1 条，总装生产线 2 条。根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，因此该项目为发生重大变动。

3.6.2 环保设施变动情况

本项目实际建设情况与环评一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目环境保护措施未发生变化，因此该项目未发生重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，废水包括车间地面清洁污水、食堂污水以及办公生活污水。

本项目实际情况与环评一致，车间地面清洁污水、食堂污水以及办公生活污水依托现有项目的废水处理设施（隔油池+生化池）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网排入青杠污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2022）中一级 A 标准后排入璧南河。

4.1.2 废气

本项目贴片和插件生产线会产生银钢网清洗废气 G（清），焊接废气（G1-1、G1-2、G1-3），固化废气 G1-4；电池组包生产线会产生喷码废气 G2-1，焊接废气（G2-2、G2-3、G2-4、G2-5、G2-6、G2-7），主要污染因子包括锡及其化合物、非甲烷总烃。

（1）环评情况

生产线上废气经烟道统一收集，采用“干式过滤+uv 光解+活性炭吸附”进行处理后经 15m 高排气筒排放。

（2）实际情况

生产线上废气经烟道统一收集，采用“干式过滤+uv 光解+活性炭吸附”进行处理后经 15m 高排气筒排放。

废气治理设施

废气排气筒

活性炭吸附　　　　　　　　干式过滤

图 4.1-1　废气治理设施现场示意图

4.1.3 噪声

（1）环评情况

本项目对厂界噪声贡献影响的主要声源来自各类设备调试、废气处理设施风机等设备，源强在 75~85dB(A)，各高噪声设备均布置在室内，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减振等措施控制厂界噪声，使项目噪声对周边声环境影响最小。

（2）实际情况

与环评阶段一致。

4.1.4 固废

（1）环评情况

①一般工业固废

设置一般固废暂存间（5m^2），一般固废暂存间地面应做硬化处理，并设置一般固废标识牌，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

设置危废暂存间（5m^2），危险废物储存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求进行，满足相应的总体要求、贮存设施污染控制等要求。

（2）实际情况

①一般工业固废

依托原有项目一般固废暂存间（5m^2），一般固废暂存间地面应做硬化处理，并设

置一般固废标识牌，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

依托原有项目危废暂存间（5m^2），危险废物储存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求进行，满足相应的总体要求、贮存设施污染控制等要求。

图 4.1-2　危废暂存间现场示意图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目实际总投资约 3000 万元，其中实际环保总投资约 10.5 万元，占总投资的 0.35%，环保投资见表 4.2-1。

表 4.2-1　环保设施建设费用一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理投资（万元）
大气污染物	排气筒 1#	锡及其化合物 非甲烷总烃	收集后经干式过滤+uv 光解+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 1#排放	10
水污染物	生活废水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油、石油类	依托厂区现有生化池	0
固体废物	一般工业固体	/	分类收集，定期交由物资回收单	0

	废物		位收集处理或厂家回收	
	危险废物	废机油 清洗浮油 沾油抹布 废沾染物等	交由有资质单位处理处置	
噪声	冷却塔、泵、风机等	噪声	基础减振、建筑隔声等	0
其他	危险废物暂存间设置围堰、进行防腐防渗			0.5
合计	/			10.5

4.2.2 环保“三同时”落实情况

经调查，本项目在设计阶段时同步开展了环境影响评价，环保设施建设同步主体工程建设、完工，环保设施“三同时”落实较好。

5 建设项目环境影响评价报告表及审批文件回顾

5.1 建设项目环境影响报告表主要结论及建议

5.1.1 项目概况

重庆大江动力设备制造有限公司目前建设了机械设备组装项目、园林工厂园林机械组装项目，根据市场需要和公司发展规划，大江动力在园林工厂园林机械组装项目闲置厂房建设“大江动力新能源项目”，主要建设内容为依托园林工厂园林机械组装项目厂房闲置的 1 层、2 层、3 层，购置贴片机、回流炉、印刷机等，布置 SMT 贴片生产线和 DIP 插件生产线各 2 条(含三防漆涂刷)，电芯组包生产线 4 条，总装生产线 4 条以及配套的各种充放电设备和测试检测设备一批，形成 DPS300 电池包 2 万台/a，PS600 电池包 1 万台/a，PS1200 电池包 0.4 万台/a，PS2400 电池包 0.3 万台/a 的生产能力。

5.1.2 污染防治治理措施

《大江动力新能源项目环境影响报告表》中包含了污染物防护措施及环境风险防范措施，污染物防护措施主要包括废水、废气、噪声及固体废物防治，具体见表 5.1-1。

表 5.1-1　建设项目环境影响报告表中环保措施及效果要求一览表

类别	污染源	治理设施	污染因子	执行标准
污水	生活污水	依托现有项目废水处理设施，生活污水经生化池隔油生化处理后排入青杠污水处理厂	pH COD BOD_5 SS NH_3-N 动植物油 石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
废气	生产线废气	新建废气收集装置，废气收集后经“干式过滤+uv 光解+活性炭吸附”处理后由一根 15m 排气筒排放	非甲烷总烃 锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
固	一般固	设置一般固废暂存区，面积	/	《一般工业固体废物贮存

废	体废物	$5m^2$		和填埋污染控制标准》（GB1 8599-2020）
	危险废物	设危险废物暂存间，面积 $5m^2$	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾	交环卫部门处理	/	处置率 100%
噪声	生产车间	采取建筑隔声、减震措施等	噪声	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

5.1.3 总量控制

本项目扩建完成后，废水新增污染物总量为 COD0.2825t/a、NH_3-N0.2054t/a，废气新增污染物总量为非甲烷总烃 0.352/a、锡及其化合物 0.0009/a。

5.1.4 综合结论

重庆大江动力设备制造有限公司“大江新能源项目”工程符合国家产业政策，符合园区规划及入园条件。拟建项目实施产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响能得到有效治理和控制，排放的污染物对周围环境影响较小，环境风险可控。因此，从环境保护角度分析，项目环境影响可行。

5.2 审批部门审批决定

你单位报送的大江动力新能源项目（项目代码：2301-500120-04-02-500326）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据中机中联工程有限公司（统一社会信用代码：9150010720288713XA）编制的《大江动力新能源项目环境影响报告表》的评价结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目投入营运实际产生排污之前，应按国家《固

定污染源排污许可分类管理名录》的规定进行申请排污许可证或排污登记。项目竣工后，按国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）有关规定，组织开展项目的竣工环境保护验收工作，应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，同时报所在地生态环境局;验收公示期满 5 个工作日内，建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由重庆市璧山区生态环境保护综合行政执法支队按照有关职责实施，发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，项目地块用地性质及规划用途不符合项目相应要求，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

6 验收监测执行标准

6.1 废水排放执行标准

本项目不涉及生产废水，仅排放生活污水，经生化池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996）三级标准后汇入市政污水管网进入青杠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 标准后排入璧南河。

表 6.1-1　废水排放执行标准

污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值（mg/L）
生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	pH	6-9
		COD	500
		BOD_5	300
		SS	400
		NH_3-N	45
		动植物油	100
		石油类	20

6.2 废气排放执行标准

本项目废气主要来源于各生产线产生的焊接废气、有机清洗废气以及固化废气，主要污染因子为锡及其化合物、非甲烷总烃。

各类废气统一收集后经“干式过滤+uv 光解+活性炭吸附”处理满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中表 1 标准，通过 1 根 15 米高排气筒达标排放。

表 6.2-1　废气排放执行标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	
			排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度
	锡及其化合物	8.5	15	0.155	周界外浓度最高点	0.2
	非甲烷总烃	120		5.000		4.0

根据《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），本项目排气筒高度应高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的

排放速率限值的 50%执行，故本项目大气污染物排放速率从严 50%执行。

6.3 厂界噪声排放执行标准

本项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 6.3-1　工业企业厂界环境噪声排放标准　　　　单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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》（GB18597-2023）。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明项目环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下。

7.1 废水

本次验收对厂区污水排口进行了取样监测，其监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表 7.1-1。

表 7.1-1　厂区废水监测取样情况一览表

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	污水处理站排口（W1）	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、石油类	4 次/天 检测 2 天

7.2 废气

本次验收对项目于各生产线产生的焊接废气、有机清洗废气以及固化废气有组织排放口及厂区废气无组织排放进行了取样监测，其监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表 7.2-1。

表 7.2-1　大气污染物监测取样情况一览表

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
有组织排放大气污染物	排气筒	干式过滤+uv 光解+活性炭吸附（G1）	非甲烷总烃 锡及其化合物	连续检测 2 天 每天 3 次
无组织排放大气污染物	生产车间	东侧厂界外 2m 处（G2） 南侧厂界外 2m 处（G3）	非甲烷总烃 锡及其化合物	

7.3 噪声

本次验收对项目噪声排放进行了监测分析，其监测点位、监测频次及监测周期见表 7.3-1。

表 7.3-1　噪声排放监测情况一览表

类别	污染源	采样点位	监测因子	监测频次
噪声	生产设备	东南西北厂界外 1 米 C1、C2、C3、C4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次

8 验收期间工况负荷及监测质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1　检测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	E299	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 25mL	D25-4	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 YC-D205	E048	0.5mg/L
			生化培养箱 SPX-150	E237	
			溶解氧测定仪 JPSJ-605F	E397	
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	滴定管 50mL	D50-1	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 FA1004B	E024	4mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 GH-800	E001	0.06mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 GH-800	E001	0.06mg/L
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气监测仪 GH-60E	E427	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	真空箱气袋采样器	E392	$0.07mg/m^3$
			气相色谱仪 GC-8600	E002	
	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/T 65-2001	自动烟尘烟气监测仪 GH-60E	E427	$3\times10^{-3}\mu g/m^3$
			原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱气袋采样器	E392	0.07mg/m^3
			气相色谱仪 GC-8600	E002	
	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/T 65-2001	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	E152、E149	3×10^{-6}mg/m^3
			原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228$^+$	E153	/
			声校准器 AWA6021A	E395	
备注	所用仪器均在检定/校准有效期间内使用。				

8.2 监测质量保证和质量控制

由于重庆大江动力设备制造有限公司不具有相关环境保护监测资质和能力，故本次项目竣工环境保护验收委托重庆港庆测控技术有限公司进行监测。监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

（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；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目,在分析的同时 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目,进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

（2）气体监测分析

技术按照要求《固定源度气监测技术规范 H/T397-2007》执行、布点与采样按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)。

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，废气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。

（3）噪声监测

监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测；测量仪器和校准仪器均检定合格，并在有效期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）。

9 验收监测结果

9.1 验收期间工况负荷

验收检测期间，企业正常生产，环保处理设施运行正常，生产负荷统计情况详见表 9.1-1，生产周期 12h/天。

表 9.1-1　生产负荷情况统计一览表

<table>
<tr><td rowspan="4">企业生产情况</td><td>月生产天数（天）</td><td colspan="2">25</td></tr>
<tr><td>月生产小时数（小时）</td><td colspan="2">300</td></tr>
<tr><td rowspan="2">检测当时工况负荷（%）</td><td>2023.11.30</td><td>2023.12.01</td></tr>
<tr><td>75</td><td>75</td></tr>
<tr><td>建成投产日期</td><td colspan="3">2023 年 09 月</td></tr>
</table>

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测

本次废水验收监测结果见表 9.2-1。监测结果表明，污水处理站排口（W1）中 pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、石油类满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

表 9.2-1　废水检测结果一览表

检测位置	检测因子	检测结果	最大占标率	标准限值
污水处理站排口（W1）	pH（无量纲）	7.4~7.7	0.35	6~9
	COD（mg/L）	145~161	0.32	500
	BOD_5（mg/L）	47.5~66.6	0.22	300
	NH_3-N	36.2~38.3	0.85	45
	SS	85~90	0.23	400
	动植物油	0.32~0.40	0.01	100
	石油类	0.58~0.68	0.03	20

9.2.2 废气监测

本次废气验收监测结果见表 9.2-2~表 9.2-3。监测结果表明，验收监测期间废气排气筒（G1）出口中非甲烷总烃、锡及其化合物的最大排放浓度满足《大气污染物综合

排放标准》（DB50/418-2016）排放浓度限值要求，排放速率满足从严 50%执行要求；厂界无组织废气最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放浓度限值要求。

表 9.2-2　有组织废气检测结果一览表

监测项目 \ 样品编号		2023 年 11 月 30 日（排气筒出口 G1）	2023 年 12 月 01 日（排气筒出口 G1）	标准值	单位
烟气参数	排气温度	17.7~18.2	19~19.3	/	℃
	排气流速	12.07~12.52	11.95~12.14	/	m/s
	标干流量	9110~9530	8940~9140	/	m^3/h
非甲烷总烃	实测浓度	1.46~1.64	1.36~1.46	120	mg/m^3
	排放浓度	1.46~1.64	1.36~1.46	120	mg/m^3
	排放速率	0.0139~0.0149	0.0124~0.0133	5	kg/h
锡及其化合物	实测浓度	1.11×10^{-4}~1.66×10^{-4}	1.22×10^{-4}~1.29×10^{-4}	/	mg/m^3
	排放浓度	1.11×10^{-4}~1.66×10^{-4}	1.22×10^{-4}~1.29×10^{-4}	8.5	mg/m^3
	排放速率	1.01×10^{-6}~1.58×10^{-6}	1.09×10^{-6}~1.17×10^{-6}	0.155	kg/h

表 9.2-3　厂界无组织废气检测结果一览表

监测项目 \ 样品编号		2023 年 11 月 30 日	2023 年 12 月 01 日	标准值	单位
非甲烷总烃	排放浓度	0.58~0.73	0.56~0.62	4.0	mg/m^3
锡及其化合物	排放浓度	8.0×10^{-6}~9.0×10^{-6}	8.0×10^{-6}~9.0×10^{-6}	0.2	mg/m^3
监测项目 \ 样品编号		2023 年 11 月 30 日	2023 年 12 月 01 日	标准值	单位
非甲烷总烃	排放浓度	0.99~1.04	0.89~1.01	4.0	mg/m^3
锡及其化合物	排放浓度	1.0×10^{-5}~1.3×10^{-5}	9.0×10^{-6}~1.1×10^{-5}	0.2	mg/m^3

9.2.3 噪声监测

本次验收噪声监测点位位于：东侧厂界外 1m 处（N1）；南侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处（N2）；西侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处（N3）；北侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处（N4）。

表 9.2-4　厂界噪声监测结果　　　　单位：dB (A)

检测点位编号	检　测　结　果 dB(A)		主要声源
	2023 年 11 月 30 日	2023 年 12 月 01 日	
	昼间	昼间	
N1	57	59	风机

N2	58	58	
N3	56	56	
N4	54	57	
标准限值	65	65	/

由上表可知，厂界昼间环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类要求。

9.2.4 污染物总量核算

本项目对环境的影响主要为废水排放与大气污染物排放，涉及环评及批复文件中相关污染物排放总量控制。

（1）废水

根据本项目环评文件提出的废水污染物排放总量控制要求，核算本项目污染物排放总量，结合现场验收监测，本项目厂区废水污染因子总量核算情况见下表。

表 9.2-5　废水污染因子总量核算情况一览表

污染因子	排放浓度（mg/L）	污水排放量（m^3/d）	年运行时间（d）	污染因子总排放量（t/a）	环评计算限值（t/a）	是否超限
COD	158	2.2	300	0.1043	0.2825	否
NH_3-N	37.4			0.0247	0.0254	否

注：劳动定员已满员，废水排放总量按环评设计产能核算。

由上表可知，本项目排向环境的 COD、NH_3-N 总量未超过环评计算限值。

（2）废气

根据本项目环评文件提出的废气污染物排放总量控制要求，核算本项目污染物排放总量，结合现场验收监测，本项目厂区废气污染因子总量核算情况见下表。

表 9.2-6　本项目废气污染物排放总量核算一览表

污染因子	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	年运行时间（h）	污染因子总排放量（t/a）	环评计算限值（t/a）	是否超限
锡及其化合物	1.37×10^{-4}	1.28×10^{-6}	3600	0.000005	0.0009	否
非甲烷总烃	1.55	0.0143	3600	0.0515	0.352	否

由上表可知，本项目排向环境的锡及其化合物、非甲烷总烃总量未超过环评计算

限值。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 项目污染物（因子）排放对环境影响

根据验收监测报告中的结果可知，本项目验收监测期间废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准的要求；大气污染物有组织排放最大排放浓度、最大速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），大气污染物无组织排放最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值要求。

故重庆大江动力设备制造有限公司“大江动力新能源项目”一期的建设对环境的影响小。

9.3.2 工程建设变更对环境影响

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），该项目未发生重大变动。

故重庆大江动力设备制造有限公司“大江动力新能源项目”一期的建设对环境的影响小。

10 验收报告结论及建议

10.1 验收项目概况

10.1.1 验收项目概况

“大江动力新能源项目” 于 2023 年 9 月开始建设，2023 年 12 月建成并进行生产调试，形成 DPS300 电池包 1 万台/a，PS600 电池包 0.5 台/a，PS1200 电池包 0.2 万台/a，PS2400 电池包 0.15 万台/a 的生产能力。本次验收内容按照上述实际建设内容及规模验收。

10.1.2 环保手续完善情况

由中机中联工程有限公司编制完成了《大江动力新能源项目环境影响评价报告表》。2023 年 8 月 30 日，重庆市璧山区生态环境局以“渝（璧山）环准〔2023〕84 号”文件对本项目进行了批复，从环境保护的角度，同意该项目建设。

2023 年 11 月 14 日完成了固定污染源排污登记的变更（登记编号：915002277562455181001Z）。

10.1.3 工程变更情况

本项目主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程、储运工程等实际建设与环评文件一致，无变化。

10.1.4 环境保护设施建成情况

经调查，工程主体建设时，已同步完成污水处理工程、废气处理工程、一般工业固体废物暂存间、危废暂存间的建设，较好的执行了环境保护“三同时”，各项设施建设较好，基本符合环评报告及审批文件要求。

10.2 监测结果

10.2.1 污染物排放监测结果

根据验收监测报告中的结果可知，本项目验收监测期间废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准的要求；大气污染物有组织排放最大排放浓

度、最大速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），大气污染物无组织排放最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值要求。

故重庆大江动力设备制造有限公司“大江动力新能源项目”的建设对环境的影响小。

10.2.2 总量控制

根据验收监测期间的监测结果核算，本项目废水污染物 COD、NH_3-N，废气污染物非甲烷总烃、锡及其化合物总量满足该项目环评文件提出的污染物排放总量控制要求。

10.3 验收结论

重庆大江动力设备制造有限公司验收的“大江动力新能源项目（一期）”认真落实环评提出的相关环保措施，对本项目产生的废水、废气、噪声和固废，采取了有效的治理和处置措施，因此，在有效地保护项目区环境的前提下，项目建设对环境影响是可以接受的。通过调查和现场监测，本项目满足以下条件：

①项目不存在重大的环境影响问题；

②环评及批复所提环保措施基本得到了落实；

③有关环保设施已建成并投入正常使用；

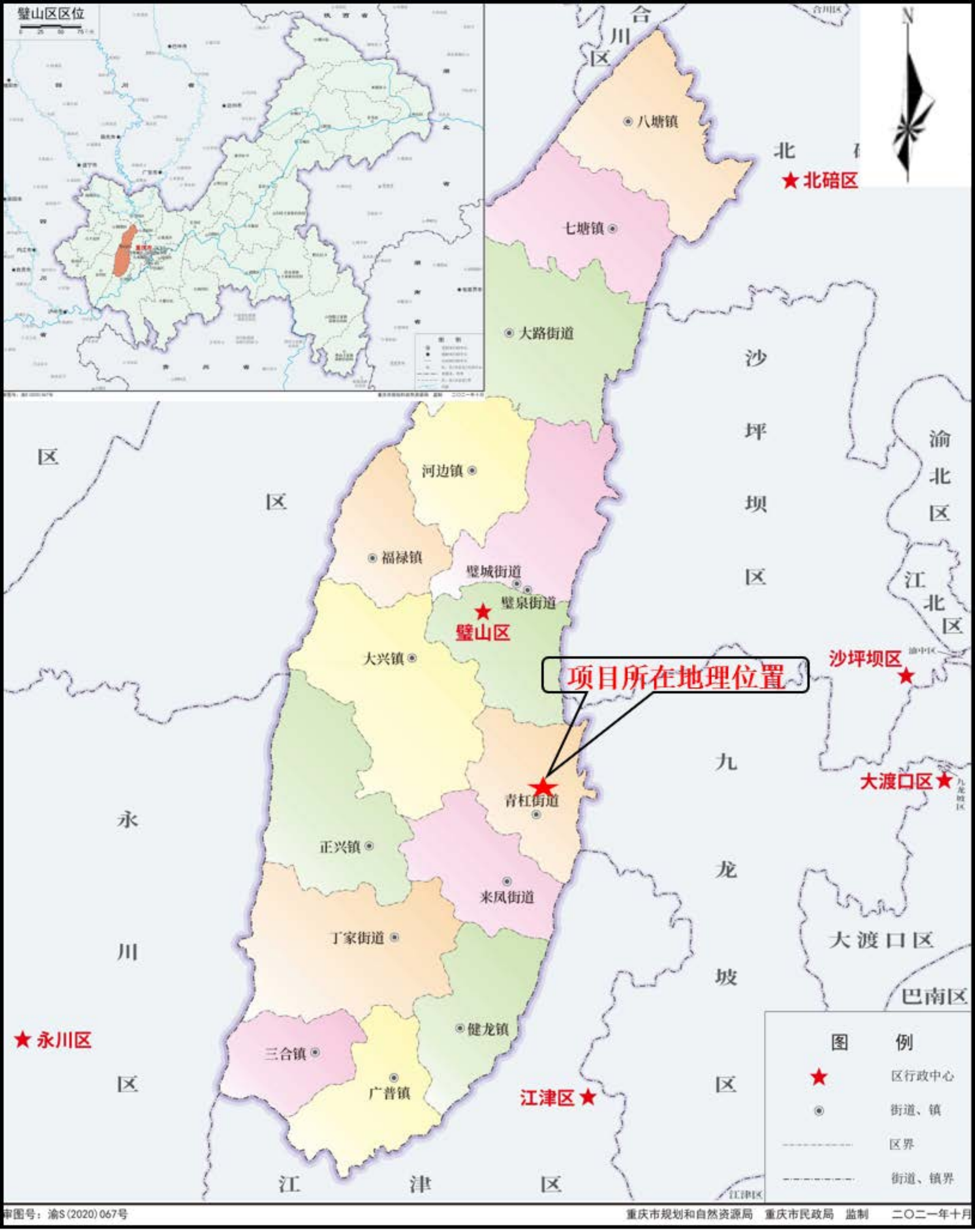
④工程本身符合设计、施工和使用要求。

因此，从环境保护的角度分析，本项目采取相应的环保措施后，满足环保设施竣工环境保护验收要求。

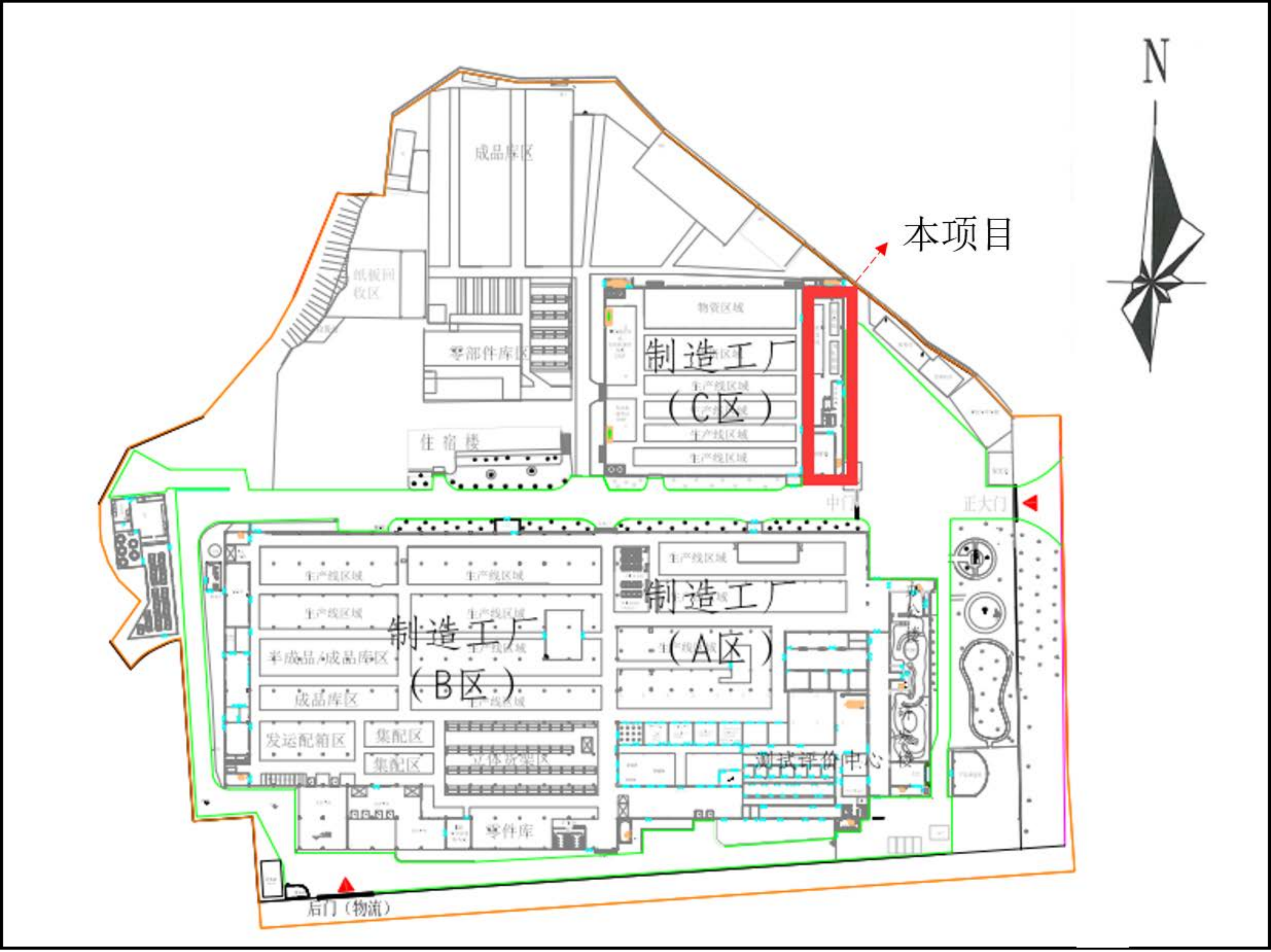
10.4 验收建议

1、建议企业加强对危险废物的管控，严格落实台账管理。在今后的生产过程中应不断加强环境保护管理，逐步健全和完善环境保护规章制度。

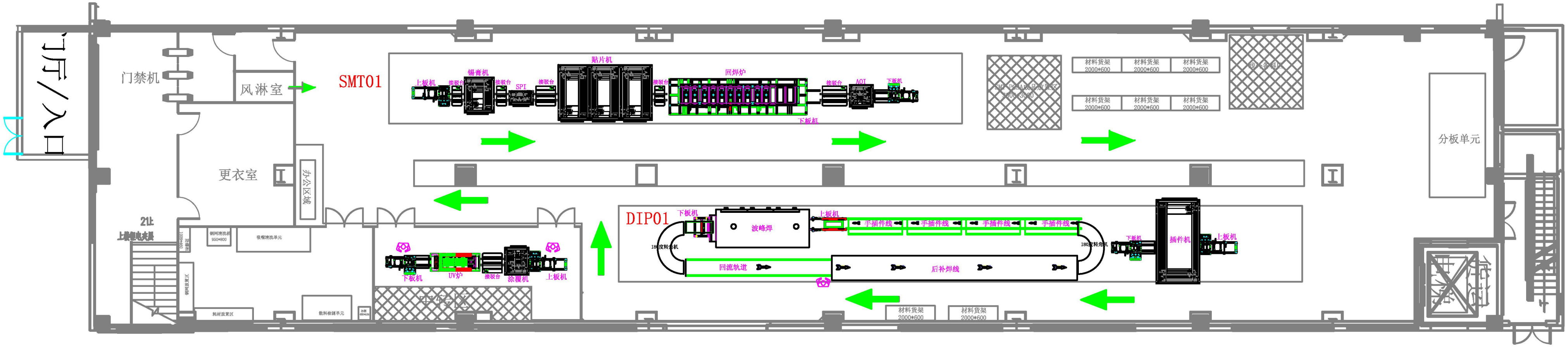
3、加强对环保设施日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，确保污染物长期稳定达标排放。


璧山区区位
八塘镇
七塘镇
大路街道
河边镇
福禄镇
璧城街道
璧泉街道
璧山区
大兴镇
项目所在地理位置
青杠街道
正兴镇
来凤街道
丁家街道
健龙镇
三合镇
广普镇
北碚区
沙坪坝区
大渡口区
永川区
江津区
合川区
沙坪坝区
九龙坡区
渝北区
江北区
大渡口区
巴南区
永川区
江津区
图例
区行政中心
街道、镇
区界
街道、镇界
审图号：渝S(2020)067号
重庆市规划和自然资源局 重庆市民政局 监制 二〇二一年十月

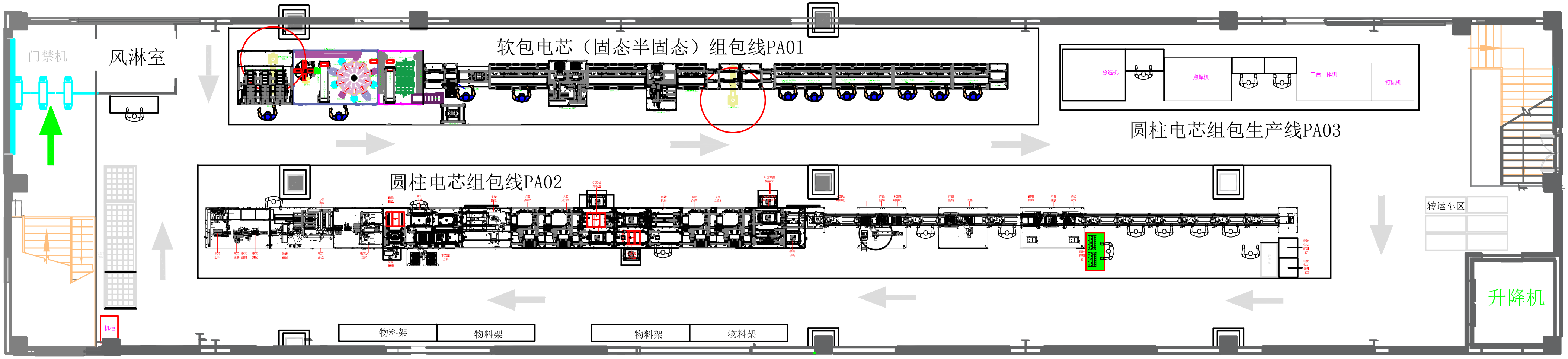
附图1 项目地理位置图



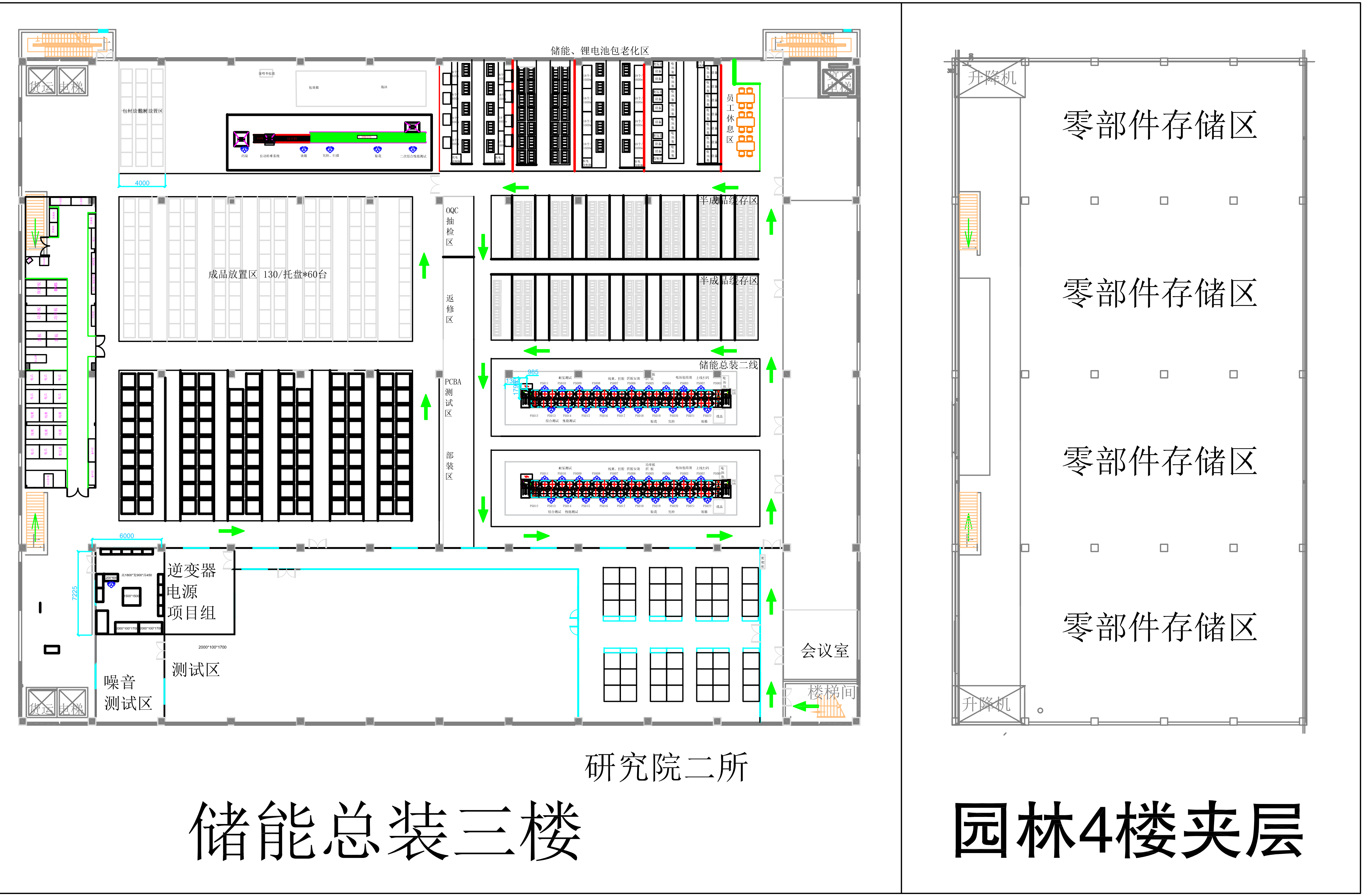
附图2 项目总平面布置图



附图3-1 项目1F平面布局图

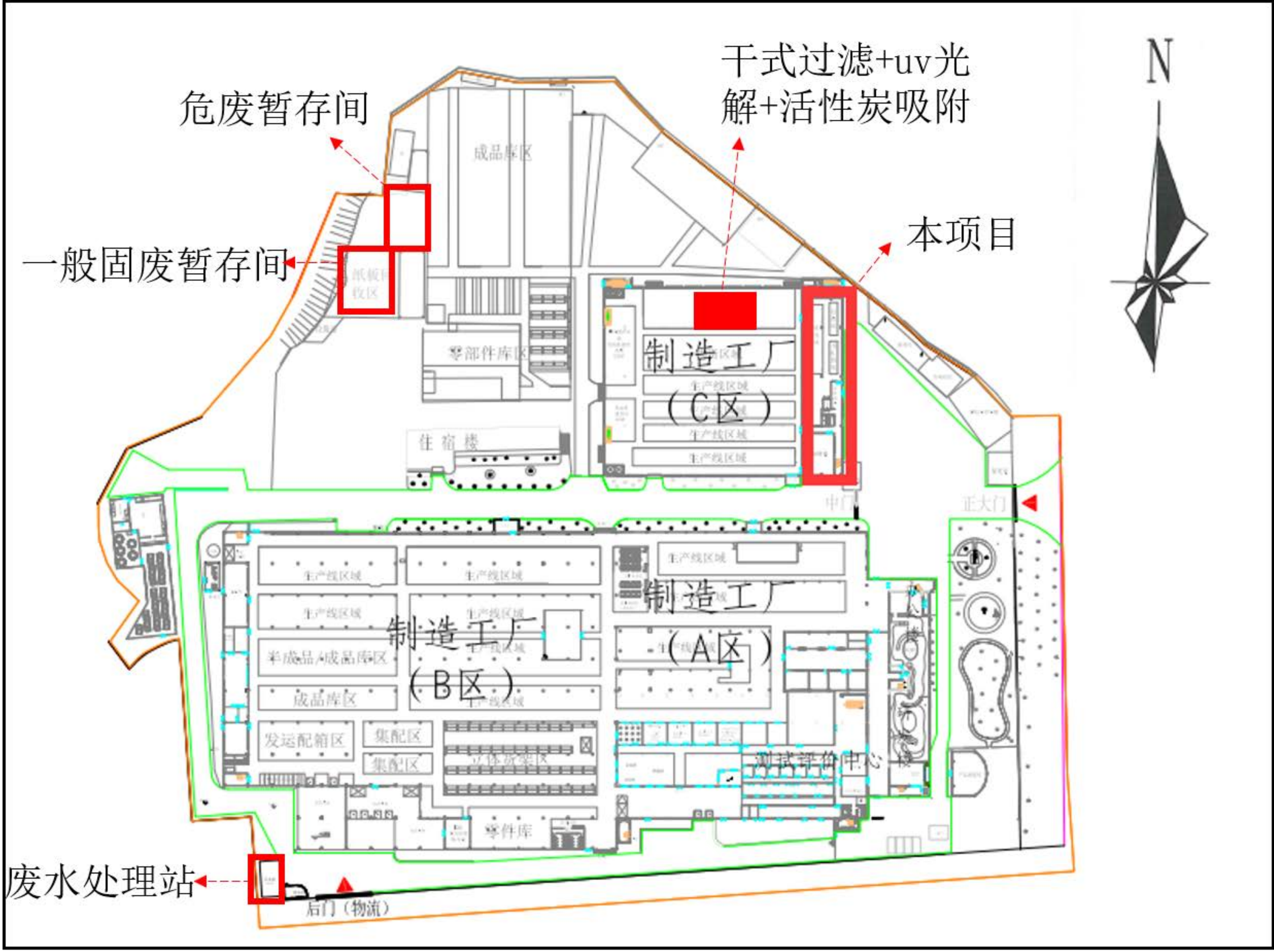


附图3-2 项目2F平面布局图

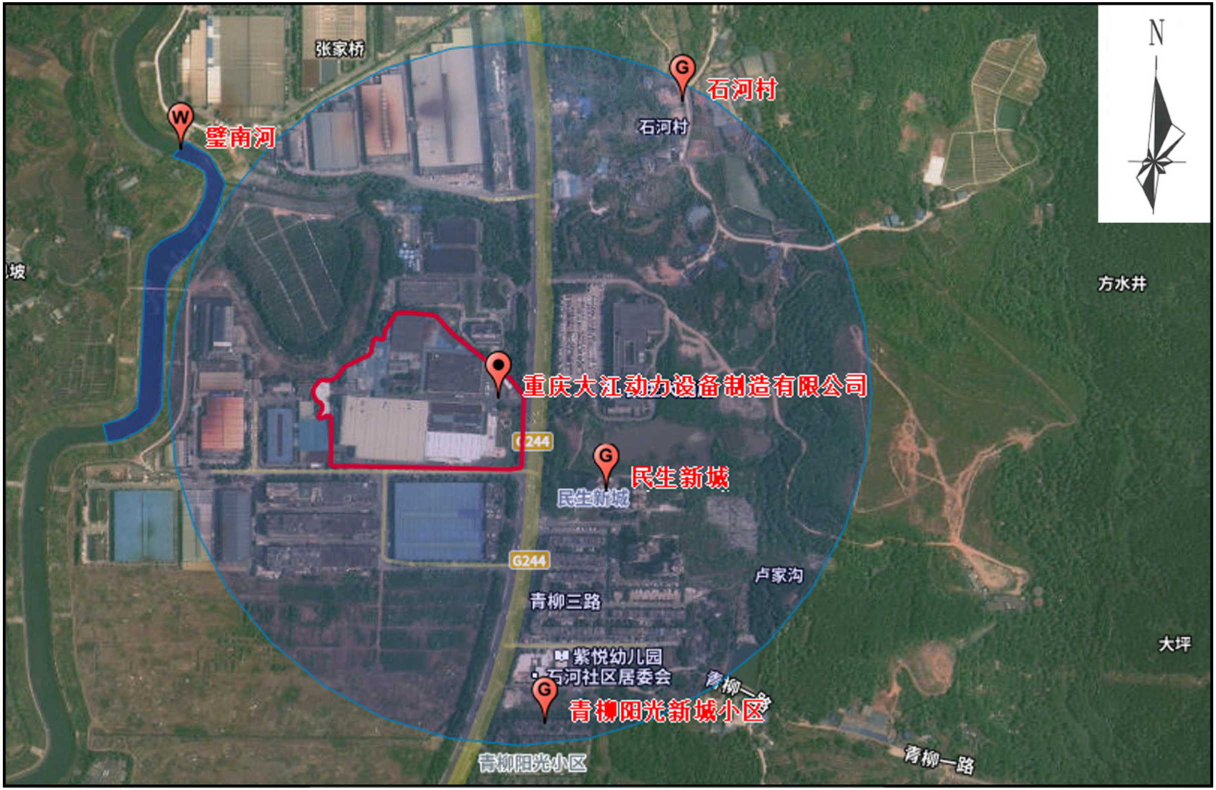


附图3-3 项目3F平面布局图

附图4 厂区排水管网示意图



附图5 项目污染处理设施布局图



附图6 环境保护目标分布图

附图7 监测布点示意图

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（璧山）环准〔2023〕84号

重庆大江动力设备制造有限公司：

你单位报送的大江动力新能源项目（项目代码：2301-500120-04-02-500326）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据中机中联工程有限公司（统一社会信用代码：9150010720288713XA）编制的《大江动力新能源项目环境影响报告表》的评价结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目投入营运实际产生排污之前，应按国家《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定进行申请排污许可证或排污登记。项目竣工后，按国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）有关规定，组织开展项目的竣工环境保护验收工作，应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，同时报所在地生态环境局；验收公示期满5个工作日内，建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由重庆市璧山区生态环境保护综合行政执法支队按照有关职责实施，发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，项目地块用地性质及规划用途不符合项目相应要求，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

重庆市璧山区生态环境局

2023年8月30日

抄送：璧山高新区管委会、区生态环境执法支队 、中机中联工程有限公司

合同编号： FY23058

危险废物处置合同

签约时间： 2023 年 12 月 28 日

签约地点:重庆市巴南区宗申工业园

重庆大江动力设备制造有限公司

危险废物处置合同

甲方：重庆大江动力设备制造有限公司

乙方：重庆巨光实业有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中国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》、《危险废物转移管理办法》、《重庆市环境保护条例》、《重庆市安全生产条例》等国家和地方有关法律法规之规定，现双方就甲方委托乙方处置危险废物达成如下协议。

第 1 条：标的物

乙方保证对甲方在经营过程中产生的危险废物进行安全、有效的处置（危险废物具体处置范围见 2.2，处置费用详见附件 1）。

第 2 条：技术条款

本技术条款提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，甲方对危险废物的分类、收集、包装、标识和乙方对危险废物的运输、处置应符合本合同和国家、地方、行业有关的最新且有效的法规、标准、规范和规程。

2.1 基础条件

2.1.1 在本合同期间内，乙方必须保证所持有危险废物经营许可证、执照等相关证件合法有效并具有处置本合同所涉危险废物的资格，否则视为乙方重大违约。

2.1.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规、行业对处理危险废物的技术要求(技术要求、标准不一致的，以较高要求为准)，并在运输和处置过程中，不对环境产生二次污染。

2.1.3 甲方应将危险废物的性状特征、产废环节或工艺、危害因子、防范措施等技术资料或信息以书面形式提供给乙方，并应就相关行业内专业问题进行充分解释。

2.1.4 甲方应免费对乙方的现场作业人员进行培训，培训的时间为 1 次 / 年，以便其了解厂区安全规定并遵守各项安全制度。

2.1.5 甲方负责对危险废物进行分类、收集、包装、标识、装车，乙方负责对危险废物进行运输、处置。

甲方危险废物转出地址（乙方上门收运地址）：重庆大江动力设备制造有限公司内。

乙方危险废物接收设施及地点为：重庆市璧山区璧泉街道东林大道92号附31号。

2.2 危险废物性状及准入

甲、乙双方所确定的待处置危险废物性状及基本情况应如下所描述：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	性状	产废环节及工艺	主要危险成分	是否采样	防护措施
1	含油污泥	HW08	900-210-08	半固态	\	油	是	袋装地面防腐防渗漏堆码
2	废矿物油	HW08	900-249-08	液态	\	油	是	桶装地面防腐防渗漏放置
3	废活性碳	HW49	900-039-49	固态	\	有毒有害气体	是	袋装避雨避晒处放置
4	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	\	油漆	是	袋装地面防腐防渗漏堆码
5	废沾染物	HW49	900-041-49	固态	\	油、油漆	是	袋装地面防腐防渗漏堆码
6	废有机溶剂及含油有机溶剂	HW06	900-402-06	液态	\	乙酸乙酯、丙酮、氯仿、四氯化碳等	是	桶装地面防腐防渗漏放置
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	固态	\	一氧化碳、氮氧化物	是	袋装地面防腐防渗漏堆码

以上待处置的危险废物必须通过乙方的检测分析以及准入审批，乙方检测并准入审批后，该危险废物在后续处置事宜中因乙方检测有误产生相关损失的，乙方应当承担由此产生的所有法律责任。

对未检测的危险废物，甲方应在收运前日通知乙方进行采样检测。甲方应遵守乙方危险废物准入控制管理相关规定，积极配合危险废物转运前乙方的采样、

检测等工作。未采样或检测结果不满足乙方准入标准的，乙方有权拒收。乙方应自检测之日起2日内将检测结果书面通知甲方。

2.3 危险废物的分类

甲方应对危险废物进行严格分类，分类原则和顺序为：产废环节-->物理相态-->化学组成，每类危险废物分别包装，严禁混装，严禁将其它废物和杂物混入危险废物中。

2.4 危险废物的包装

2.4.1 所用包装容器必须与危险废物相容（不发生反应），必须坚固不易破碎，防渗性能良好，并且不会因温度、湿度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷。

2.4.2 液态、半固态危险废物原则上采用桶或槽罐车进行密封包装，所装液态物质的液面须距容器顶盖10cm以上，固态危险废物采用袋装；已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封,容器表面应保持清洁,不应粘附任何危险废物;具体可采用包装形式见下表：

废物类型	包装方式	包装要求	作业要求
固态类危险废物	袋装	分类袋装	戴防毒口罩及防腐蚀手套
半固态类危险废物（流动性差，渗液少）	袋装	分类袋装	戴防毒口罩及防腐蚀手套
液态类危险废物	桶装	分类桶装	戴防毒口罩及防腐蚀手套

2.5 危险废物的标识

甲方应在危险废物包装容器的醒目位置贴有危险废物标签，危险废物标签应表明下述信息：主要成分/化学名称、数量、危险情况、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话。

2.6 危险废物的贮存

甲方应有防止二次污染的危险废物暂存设施及场所，将待处理的危险废物在集中地点分区贮存。

2.7 危险废物的转运

2.7.1 甲方危险废物需转移时，应提前_5_个工作日以电子邮件、手机短信或传真等方式将危险废物的转运时间、转运地点通知乙方。乙方应组织人员及车辆按约定时间至甲方指定处进行危险废物转运作业，以保证危险废物不积存，不影响甲方生产。

2.7.2 乙方进入甲方厂区收运危险废物的，应提前2日书面向甲方提供入厂作业人员姓名、身份证复印件、车辆型号及车牌号等资料，并按照甲方相关要求办理入厂证件。入厂证件办理后若乙方需更换作业人员及车辆必须提前2日书面通知甲方。

2.7.3 乙方车辆进出甲方厂区应主动接受甲方检查，按照甲方指定的路线运行，按照甲方厂内规定速度行驶以保障甲、乙双方员工人身安全。

2.7.4 乙方入厂作业人员遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，文明作业，自觉保护甲方厂区环境卫生、不得向甲方员工打听与危险废物转运作业无关事宜等。

2.7.5 乙方在转运危险废物前，应检查甲方危险废物的状态，对发现的未分类、包装不规范、或标识不明、不规范的危险废物应及时告知甲方接洽人员，甲方应立即按本合同约定进行整改。否则，乙方有权拒绝转运有前述问题的危险废物。

2.7.6 如甲方有需求，乙方可随车携带开口吨桶盛装有可能渗液的危废。

2.8 危险废物的装载

2.8.1 经甲、乙双方对危险废物的分类、包装、标识等检查无误，经双方有权签字人签字确认后，才允许对危险废物装载上车。

2.8.2 同一车辆所装载危险废物应为单类或多类相容的危险废物，禁止将不相容危险废物装载在同一车辆。

2.8.3 在搬运或装载危险废物包装件时，无论是采用人工操作还是机械操作，都必须轻拿轻放，切忌磕、碰、摔、撞。

2.8.4 危险废物装载堆码应整齐规范，危险废物包装应相对固定，在运输途中不滑动和倾倒。

2.8.5 甲方负责装载，甲、乙双方负责对装载进行检查确认，双方有权签字人核签《危险废物转运记录单》作为装载检查凭证。危险废物装载上车即视为甲

方对其分类、包装、标识符合合同约定。

2.9 危险废物的计重

2.9.1 危险废物应分类计重，不得将多种危险废物混合计重。

2.9.2 危险废物的计重按下列方式①进行：

①在甲方厂区内或者附近过磅称重；

②用乙方地磅免费称重；

③若不具备采用地磅称重条件，则按照双方协商方式计重。

2.10 转移联单办理

2.10.1 甲、乙双方有权签字人，应核签《危险废物转运记录单》，并作为危险废物结算数量及《重庆市危险废物转移联单》填报数量的依据。如甲、乙双方有权签字人发生变更的，变更方应以书面形式提前【3】日通知对方。

2.10.2 甲、乙双方严格遵守执行《危险废物转移管理办法》，尽到各自义务。甲方应在危险废物出厂前完成转移联单的填报，乙方在危险废物卸货前完成审核；甲方应自收到环保主管部门完成审核的通知之日起两个工作日内完成打印和组织人员完成联单所有盖章工作，并与乙方完成各自公司所在地环保局的联单分送工作。若因甲方单方原因未及时打印联单和组织盖章，乙方有权暂停对甲方危险废物的收运。

第3条：商务条款

3.1 风险责任

3.1.1 甲方自行承担危险废物在厂内收集、暂存过程中发生环境安全事故所致的一切责任。但乙方未按时履行运输和处置的义务导致在甲方暂存过程中发生环境安全事故的除外。

3.1.2 乙方承担危险废物完成装车后的全部风险责任（包括在运输、贮存及处置过程中发生的环境安全事故、人身、财产安全事故、行政处罚及违法行为）。乙方不得抛弃、遗撒或倾倒危险废物。如因乙方运输、处置不当而导致有关部门对甲方进行处罚或第三方向甲方索赔的，乙方应向甲方支付违约金【10000】元（大写：壹万元整），并赔偿甲方损失(包括间接损失)。

3.2 支付条款

3.2.1 危险废物处置价款按月结算，结算单价见附件1，危险废物数量以双

方有权签字人签核的《危险废物转运记录单》为准，乙方当月【10】日前将上月危险废物处置费发票送达至甲方（当国家税率发生调整时，自政策生效之日起本合同未开票部分的税率及含税价格随国家税率的变动而自动变更为新税率进行适用）。甲方于收到前述发票之日起【10】日内将相应款项支付至乙方账户。乙方账户信息如下：

户名：重庆巨光实业有限公司

开户银行：重庆农村商业银行股份有限公司江北支行北滨路分理处

账号：0220010120010001996

乙方知晓并确认上述银行账户为乙方收款的有效账户，乙方账户信息变更的，应于甲方付款之日前3个工作日内书面通知甲方，否则甲方支付款项至上述账户后即视为甲方完成相应支付义务。

3.2.2 乙方按收取的危险废物处置费向甲方开具增值税专用发票。甲方在收到发票之前有权支付货款且不承担违约责任，乙方不得以此为由中止或终止合同。

3.3 保密条款

甲、乙双方对以下信息负有保密义务：甲方的危险废物种类、特性以及其他技术信息和经营信息等；乙方的处置工艺，以及双方协议价款、企业设备设施等相关经营、技术资料信息，不向任何第三方透露，不用于本合同以外目的。该保密期限为永久，不因本合同期满、终止等原因而终止。

3.4 违约条款

3.4.1 因甲方单方原因未按本合同要求进行分类、标识或妥善包装的不明危险废物，乙方有权拒绝接收处置，甲方承担由此产生的人员及车辆返空费用按¥【500】元/车；如乙方同意接收并协助作出相应整改，处置单价由甲、乙双方另行商定。

3.4.2 乙方如有特殊情况无法到达甲方现场实施收运，应提前【 24 】小时通知甲方，甲方同意更改转运时间的，甲、乙双方另行协调具体转运时间；甲方不同意的，乙方应按¥【200】元（大写：贰佰元整）/小时的标准向甲方支付违约金，

乙方未按照约定时间转移废物，且未提前告知合理原因，乙方应向甲方支付违约金¥【1000】元（大写：壹仟元整），导致甲方的损失，乙方还应赔偿甲方

损失。

因前述乙方未及时处理行为，甲方有权委托第三方进行废物处置。乙方违反本条规定累计超过【 72 】个小时或三个月内出现两次本条违约行为的，甲方可解除合同。

3.4.3 甲方应按合同约定时间支付款项，若因甲方单方原因逾期付款，每延迟一日，应以应付未付金额为基数，按 LPR 利率向乙方支付违约金。

3.4.4 因乙方违反本合同第 2.1.1 或 2.1.2 条约定的，甲方可解除合同。

3.4.5 本合同下因乙方违约致使甲方解除合同，乙方应支付违约金【1】万元（若其他条款存在相应违约金设定，以金额较高者为准），同时赔偿甲方因此遭受的损失。

3.4.6 本合同下甲方所称损失，包括直接损失和间接损失，以及因主张权利而产生的相关费用，包括但不限于诉讼费、保全费、担保费、律师费、执行费、公告费、鉴定费、评估费、拍卖费等。

3.4.7 本合同项下违约责任相互独立，可同时、一并适用。

第 4 条：其它

4.1 本合同有效期内如一方因不可抗力无法履行本合同义务，应自不可抗力发生之时起 48 小时内书面通知另一方，并提供事故详情及有效证明文件，以便采取相应的应急措施。因不可抗力致使本合同不能正常履行的，本合同双方互相免责。但受影响方若未履行前述通知义务的，视为单方面违约。

4.2 本合同有效期间自 2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止。合同期满前 30 日，甲、乙双方可协商继续合作事宜。

4.3 本合同未尽事宜，可经甲、乙双方协商后签订书面的补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同不一致之处，以补充协议为准。

4.4 本合同及附件内容自双方法定代表人或授权代表签字或加盖公司公章或合同专用章之日起生效。因本合同所生之争议，双方应友好协商解决，协商不成的，任一方可向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。

4.6 本合同壹式 肆 份，甲方留存 贰 份，乙方留存 贰 份，具有同等法律效力。

4.7 在合同有效期内，本合同第 5 条所记载的甲、乙双方地址、联系人及联

系电话为双方联系往来文件、通知、催收函件及争议解决时人民法院或仲裁机构的诉讼（仲裁）法律文书送达地址。一方向相对方或人民法院、仲裁机构向协议任一方的上述地址及联系方式发送的相关文件均视为有效送达。任何一方的名称、地址、联络人、有权签字人、联系方式等重要信息发生变动的，该方有义务自变更之日起5日内书面（含电子邮件）通知对方；未及时通知而对另一方所造成的损失，由未尽到通知义务的一方承担。

4.8 本合同附件作为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件1：危险废物处置报价

（本页无正文，为编号为 FY23058 《危险废物处置合同 》的签署页）

甲方	单位名称	重庆大江动力设备制造有限公司（签章）		
	法定代表人	郭强		
	委托代理人	王爱萍		
	通讯地址	重庆市璧山区青杠街道工贸区内		
	传真			
	电话	18983626348	电子邮件	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	
乙方	单位名称	重庆巨光实业有限公司		
	法定代表人	王柯懿		
	委托代理人			
	通讯地址	重庆山沙坪坝区大学城中路 34 号倾城里 10 栋 2-21		
	传真	023-67961096		
	电话	13983882678	电子邮件	6887643@qq.com
	开户银行	重庆农村商业银行股份有限公司江北支行北滨路分理处		
	帐号	0220010120010001996	邮政编码	400000

GQCK-JL-检测-2-69

CMA

182212050504

2018.12.26-2024.12.25

重庆港庆测控技术有限公司

检 测 报 告

港庆（监）字【2023】第 11059-YS 号

项目名称：大江动力新能源项目

委托单位：中机中联工程有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2023 年 12 月 18 日

重庆港庆测控技术有限公司 检验检测专用章

（检验检测专用章）

检测报告说明

一、本检测报告无“检验检测专用章”、 CMA 无效。

二、未经同意，不得自行涂改、增减和复制本报告，报告未盖骑缝章无效。

三、经批准的检测报告必须全文复制，复制的检测报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。

四、对本报告检测数据（结果）若有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期未提出的，视为无异议。

五、样品由委托方提供的，委托方应对样品及相关信息的真实性负责，本公司仅对来样的检测结果负责。

六、本检测报告和本公司名称不得用于产品标签、广告、商品宣传等。

七、委托方应对自己所提供的数据负责，当由委托方提供的数据影响到检测报告有效性时，委托方应当承担全部后果。

八、检测项目中标注“*”号者，为分包项目。

单位名称：重庆港庆测控技术有限公司

地　　址：重庆市江津区双福街道祥福大道 19 号 4 幢

邮 编：402260　　　　业务电话：19942238305

E-mail：632473286@qq.com

投诉电话：环保部门：12369　　市场监督管理部门 ：12315

受中机中联工程有限公司委托，我公司技术人员于 2023 年 11 月 30 日至 12 月 01 日对重庆大江动力设备制造有限公司大江动力新能源项目的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测。

1、企业基本情况概述

表 1 企业基本情况表

项目名称	大江动力新能源项目		
项目所在地址	重庆市璧山区青杠街道工贸区内		
联系人姓名	王老师	电话	18983626348
企业法人	/	所属行业	/
企业生产情况	月生产天数（天）	25	
	月生产小时数（小时）	300	
	检测当时工况负荷（%）	2023.11.30	2023.12.01
		75	75
建成投产日期	2023 年 09 月		

2、检测点位及项目

检测点位、项目及频次详见表 2 所示。

表 2 检测点位及项目一览表

类别	采样点位（数）	频次	检测因子	样品描述
废水	污水处理站排口，编号为 W1	4 次/天，检测 2 天	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类	浅灰色、有明显异味、浑浊、少量沉淀、无浮油
有组织废气	焊接废气排气筒出口，编号为 G1	3 次/天，检测 2 天	烟气参数、非甲烷总烃、锡及其化合物	/
无组织废气	东侧厂界外 2m 处，编号为 G2	3 次/天，检测 2 天	非甲烷总烃、锡及其化合物	/
	南侧厂界外 2m 处，编号为 G3			
噪声	东侧厂界外 1m 处，编号为 N1	昼间 1 次，检测 2 天	厂界噪声	/
	南侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处，编号为 N2			

类别	采样点位（数）	频次	检测因子	样品描述
噪声	西侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处，编号为 N3	昼间 1 次，检测 2 天	厂界噪声	/
	北侧厂界外 1m 高于围墙 0.5m 处，编号为 N4			
备注	废水流量不满足监测条件，由业主提供：11 月 30 日：2.0m³/d，12 月 01 日：2.2m³/d。			

3、检测方法、使用的主要检测仪器、检出限

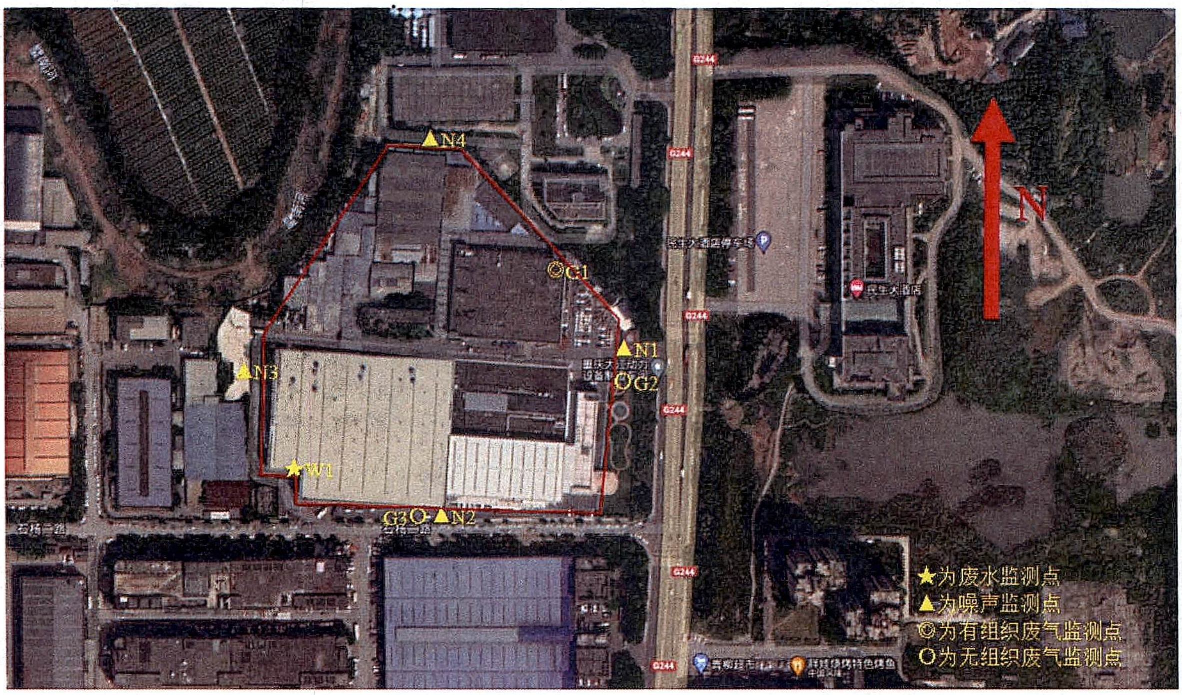
检测方法、使用的主要检测仪器、检出限见表 3 所示。

表 3 检测方法、使用的主要检测仪器、检出限一览表

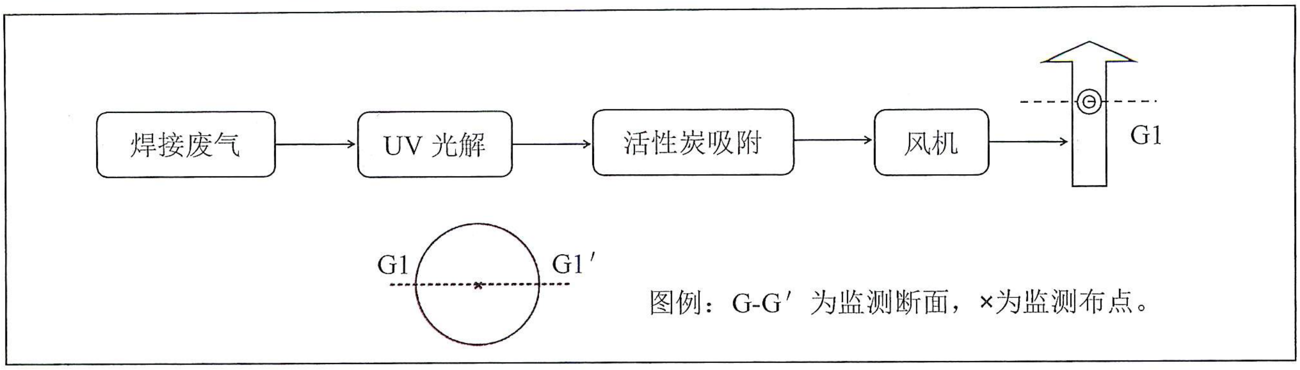
类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	E299	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 25mL	D25-4	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 YC-D205	E048	0.5mg/L
			生化培养箱 SPX-150	E237	
			溶解氧测定仪 JPSJ-605F	E397	
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	滴定管 50mL	D50-1	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 FA1004B	E024	4mg/L
	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 GH-800	E001	0.06mg/L
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气监测仪 GH-60E	E427	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	真空箱气袋采样器	E392	$0.07mg/m^3$
			气相色谱仪 GC-8600	E002	
	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/T 65-2001	自动烟尘烟气监测仪 GH-60E	E427	$3\times10^{-3}\mu g/m^3$
			原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱气袋采样器	E392	0.07mg/m^3
			气相色谱仪 GC-8600	E002	
	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/T 65-2001	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	E152、E149	3×10^{-6}mg/m^3
			原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228$^+$	E153	/
			声校准器 AWA6021A	E395	
备注	所用仪器均在检定/校准有效期间内使用。				

4、检测点位示意图



污水 → 调节池 → 缺氧池 → 破乳池 → 厌氧池 → 气浮池 → 曝气池 → 絮凝池 → 过滤池 → 清水池 → ★W1 → 市政管网



5、检测结果

废水检测结果详见表 4 所示，有组织废气检测结果详见表 5 所示，无组织废气检测结果详见表 6 所示，厂界噪声检测结果详见表 7 所示。

表 4 废水检测结果一览表

采样时间	检测点位编号	样品编号	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	动植物油
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023.11.30	W1	2311059W1-1-1	7.4	150	49.5	37.1	89	0.64	0.34
		2311059W1-1-2	7.7	145	47.5	38.0	90	0.68	0.40
		2311059W1-1-3	7.6	152	51.9	36.7	89	0.62	0.37
		2311059W1-1-4	7.5	153	54.3	37.6	86	0.58	0.33
		均值	/	150	50.8	37.4	88	0.63	0.36
2023.12.01		2311059W1-2-1	7.6	156	53.0	36.2	88	0.68	0.34
		2311059W1-2-2	7.4	155	58.8	37.2	85	0.66	0.34
		2311059W1-2-3	7.7	158	61.6	38.3	85	0.63	0.32
		2311059W1-2-4	7.6	161	66.6	37.3	87	0.64	0.35
		均值	/	158	60.0	37.2	86	0.65	0.34
标准限值		/	6~9	500	300	45	400	20	100
评价依据		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。							

检测结论	所测点位 W1 所测项目 pH 范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准规定的限值要求；氨氮的浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准规定的限值要求。
备注	/

表 5 焊接废气检测结果一览表

检测时间及点位		2023 年 11 月 30 日（排气筒出口 G1）					
检测项目 \ 样品编号		2311059 G1-1-1	2311059 G1-1-2	2311059 G1-1-3	平均值	标准限值	单位
烟气参数	排气温度	17.7	18.2	18.1	18	/	℃
	排气流速	12.52	12.07	12.11	12.23	/	m/s
	标干流量	9.53×10^{3}	9.11×10^{3}	9.18×10^{3}	9.27×10^{3}	/	m^3/h
非甲烷总烃	实测浓度	1.46	1.64	1.54	1.55	/	mg/m^3
	排放浓度	1.46	1.64	1.54	1.55	120	mg/m^3
	排放速率	0.0139	0.0149	0.0141	0.0143	17	kg/h
锡及其化合物	实测浓度	1.66×10^{-4}	1.11×10^{-4}	1.35×10^{-4}	1.37×10^{-4}	/	mg/m^3
	排放浓度	1.66×10^{-4}	1.11×10^{-4}	1.35×10^{-4}	1.37×10^{-4}	8.5	mg/m^3
	排放速率	1.58×10^{-6}	1.01×10^{-6}	1.24×10^{-6}	1.28×10^{-6}	0.52	kg/h
检测时间及点位		2023 年 12 月 01 日（排气筒出口 G1）					
检测项目 \ 样品编号		2311059 G1-2-1	2311059 G1-2-2	2311059 G1-2-3	平均值	标准限值	单位
烟气参数	排气温度	19.0	19.1	19.3	19.1	/	℃
	排气流速	12.04	11.95	12.14	12.04	/	m/s
	标干流量	9.08×10^{3}	8.94×10^{3}	9.14×10^{3}	9.05×10^{3}	/	m^3/h
非甲烷总烃	实测浓度	1.36	1.44	1.46	1.42	/	mg/m^3
	排放浓度	1.36	1.44	1.46	1.42	120	mg/m^3
	排放速率	0.0124	0.0129	0.0133	0.0129	17	kg/h
锡及其化合物	实测浓度	1.29×10^{-4}	1.22×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.25×10^{-4}	/	mg/m^3
	排放浓度	1.29×10^{-4}	1.22×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.25×10^{-4}	8.5	mg/m^3
	排放速率	1.17×10^{-6}	1.09×10^{-6}	1.13×10^{-6}	1.13×10^{-6}	0.52	kg/h

评价依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）。
检测结论	所测点位 G1 所测项目非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 规定的限值要求。
备注	废气排气筒高度：20m，排气筒尺寸：D=0.60m。

表 6 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位编号	检测项目	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	单位
2023.11.30	G2	样品编号	2311059 G2-1-1	2311059 G2-1-2	2311059 G2-1-3	/	/	/
		非甲烷总烃	0.58	0.66	0.73	0.73	4.0	mg/m^3
		锡及其化合物	8.0×10^{-6}	9.0×10^{-6}	8.0×10^{-6}	9.0×10^{-6}	0.2	mg/m^3
2023.12.01		样品编号	2311059 G2-2-1	2311059 G2-2-2	2311059 G2-2-3	/	/	/
		非甲烷总烃	0.62	0.56	0.58	0.62	4.0	mg/m^3
		锡及其化合物	8.0×10^{-6}	9.0×10^{-6}	8.0×10^{-6}	9.0×10^{-6}	0.2	mg/m^3
2023.11.30	G3	样品编号	2311059 G3-1-1	2311059 G3-1-2	2311059 G3-1-3	/	/	/
		非甲烷总烃	1.01	1.04	0.99	1.04	4.0	mg/m^3
		锡及其化合物	1.0×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	0.2	mg/m^3
2023.12.01		样品编号	2311059 G3-2-1	2311059 G3-2-2	2311059 G3-2-3	/	/	/
		非甲烷总烃	0.93	0.89	1.01	1.01	4.0	mg/m^3
		锡及其化合物	9.0×10^{-6}	9.0×10^{-6}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	0.2	mg/m^3
评价依据		《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）。						
检测结论		所测点位 G2、G3 所测项目非甲烷总烃、锡及其化合物的浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 规定的限值要求。						
备注		/						

表 7 厂界噪声检测结果一览表

检测点位编号	检测结果 dB(A)		主要声源
	2023 年 11 月 30 日	2023 年 12 月 01 日	
	昼间	昼间	
N1	57	59	风机
N2	58	58	
N3	56	56	
N4	54	57	
标准限值	65	65	/
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。		
检测结论	所测点位 N1、N2、N3、N4 的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区规定的昼间限值要求。		
备注	根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）标准中 6.1 条规定，厂界噪声测量值低于噪声源排放限值，故未进行背景噪声的测量及修正。		

（以下空白）

编制：　　　　审核：　　　　签发：

日期：2023.12.18　　日期：2023.12.18　　日期：2023.12.18

重庆港庆测控技术有限公司

（检验检测专用章）