

# 宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目 竣工环境保护验收监测报告表

(公示稿)

建设单位：宁德长盈新能源技术有限公司

编制单位：宁德长盈新能源技术有限公司

2024年6月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

监测单位法人代表：

项 目 负 责 人：

建设单位：宁德长盈新能源技术有限公司

编制单位：宁德长盈新能源技术有限公司

电 话：13959389850

地 址：福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号

表一

建设项目名称	宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目		
建设单位名称	宁德长盈新能源技术有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号 (经度 119° 38'24.0599", 纬度 26° 56'33.4691")		
主要产品名称	顶盖板、端板、侧板、钢带		
设计生产能力	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年 (其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年; LASP 侧板 121 万件/年), 动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年, 端板项目 624 万件/年, 钢带项目 624 万件/年。		
实际生产能力	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年 (其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年; LASP 侧板 121 万件/年), 动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年, 端板项目 624 万件/年, 钢带项目 624 万件/年。		
建设项目环评时间	2023 年 12 月	开工建设时间	2021 年 7 月 21 日
调试时间	2023 年 4 月	验收现场监测时间	2023 年 9 月 9 日-10 日; 2023 年 10 月 8 日-9 日; 2024 年 2 月 27 日-28 日
环评报告表审批部门	宁德市生态环境局	环评报告表填写单位	福建和蓝环保科技集团有限公司
环保设施设计单位	河南蓝壹环保科技有限公司	环保设施施工单位	/

投资总概算	37000 万元	环保投资总概算	450 万元	比例	1.2%
实际总概算	37000 万元	环保投资	500 万元	比例	1.35%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1。</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号,2017.10.1。</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号, 2017.11.20。</p> <p>(4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》国家环境保护部公告 2018 年第 9 号, 2018.5.15。</p> <p>(5)《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017, 2017.6.1。</p> <p>(6)《宁德长盈新能源技术有限公司宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目环境影响报告表》，2023.11。</p> <p>(7)《宁德长盈新能源技术有限公司宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目环境影响报告表》的审批意见，宁德市生态环境局，2023.12.7。</p> <p>(8)《《宁德长盈新能源技术有限公司宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目突发环境事件应急预案》</p>				

本项目具体执行标准如下：

**1.1 环境质量标准**

**(1) 环境空气**

根据《福安市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目其他污染因子根据《环境影响评价技术导则大气环境--附录D》，TVOC 8 小时平均质量标准按 0.6mg/m<sup>3</sup> 计算，非甲烷总烃质量标准按 2.0mg/m<sup>3</sup> 计算。详见表 1-1。

**表 1-1 环境空气质量标准（摘录） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
			二级		
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		
4	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24 小时平均	150		
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		24 小时平均	75		
6	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

**(2) 声环境**

本项目位于工业园区，区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类功能区，声环境执行 3 类区标准，其中西侧临 104 国道一侧执行 4a 类标准。东山村等居民点执行 2 类声环境功能区标准，详见表 1-3。

**表 1-2 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)**

验收监测评价标准、标号、级别、限值

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55
2类	60	50
4a类	70	55

### (3) 土壤环境

项目地块为工业用地，项目土壤环境质量执行其第二类用地筛选及管控值见表 1-3。

**表 1-3 建设用地土壤污染风险筛选值和管控制 单位：mg/kg**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-8	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	72-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3

26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	80-90-7	68	270	200	1000
28	1,2,-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20		200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28		280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并荧[b]蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并荧[K]蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	23-07-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
石油烃类						
46	石油烃	--	826	4500	5000	9000

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

## 1.2 污染物排放标准

### (1) 废水

生活污水依托福安市五福资产管理有限公司现有化粪池（70m<sup>3</sup>）预处理达到接管标准后排入市政污水管网，纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理；1#、2#厂房的生产废水经厂区自建污水处理设施处理达到接管标准后排入市政污水管网，纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理，污水厂尾水最终排入赛江，厂区污水总排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准），具体排放限值详见表1-4。

**表 1-4 污水综合排放标准**

污染物名称	标准值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准
COD	≤500mg/L	
BOD <sub>5</sub>	≤300mg/L	
SS	≤400mg/L	
石油类	≤20mg/L	
阴离子表面活性剂	≤20mg/L	
磷酸盐(以 P 计)	/	
总铜	≤2.0mg/L	
NH <sub>3</sub> -N	≤45mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准

(2) 废气

①烟尘（颗粒物）

喷砂粉尘（颗粒物）、顶盖板焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，焊接烟尘、打磨颗粒物执行（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，见表 1-5。

**表1-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0
	120	15	3.5		

②有机废气

项目使用碳氢清洗剂清洗、酒精擦拭产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

有组织排放标准：有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782—2018）中表 1“电子产品制造”。

无组织排放标准：非甲烷总烃在厂区内无组织 1h 平均浓度排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、厂区内监控点任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A，企业边界监控点无组织浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3。详见表 1-5，1-6。

**表 1-6 工业企业挥发性有机物排放标准 (DB35/1782—2018)**

污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速 率		无组织排放监控 浓度限值			
		排气 筒高 度 (m)	速率 (kg/h)	监控 点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控 点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非 甲 烷 总 烃	80	20	3.6	企业 边界 监控 点	2.0	厂 区 内 监 控 点 浓 度 限 值	8.0

**表1-6 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)**

污 染 物	厂区内监控点浓度限值	
	监控点处任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	30	

③碱雾

项目超声波碱洗会产生碱雾，碱雾参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 新建企业大气污染物排放限值，脱脂生产工艺或设施碱雾≤10mg/m<sup>3</sup>。

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中西侧临 104 国道一侧执行 4 类标准。见表 1-7。

**表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	时段	备注
----	----	----

	昼间	夜间	
3类	65	55	南侧、东侧、北侧
4类	70	55	西临104国道一侧 执行4类标准

(4) 固体废物

一般工业固体废物临时贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单;危险废物临时贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

## 表二

### 工程建设内容：

本项目位于福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号。项目占地面积约 27984.63m<sup>2</sup>，建筑面积共约 36947.65m<sup>2</sup>，项目生产动力电池系统结构件侧板 312 万件/年（其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；LASP 侧板 121 万件/年），动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项目 624 万件/年）。

项目主要建设内容、环保工程建设情况详见表 2-1。项目地理位置图、平面布置图、雨污管网图见图 2-1、图 2-2、图 2-3。

**验收范围：**验收范围为：生产动力电池系统结构件侧板 312 万件/年（其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；LASP 侧板 121 万件/年），动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项目 624 万件/年）及环保措施。

**建设过程及环保手续情况：**宁德长盈新能源技术有限公司于 2023 年 12 月 7 日取得宁德市生态环境局关于批复《宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目》的函（宁安环评〔2023〕32 号），项目从立项至调试过程中无环境投诉。

根据关于公开征求《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）的规定和要求，我司委托福建科林检测技术有限公司于 2023 年 9 月 9 日-10 日；2023 年 10 月 8 日-9 日，2024 年 2 月 27 日-28 日对该项目进行验收监测，以及 2024 年 5 月 24 日-25 日委托福建和润环境检测有限公司对顶盖板焊接烟尘（排气筒 P5、排气筒 P6）和喷砂废气（排气筒 P3、排气筒 P4）进行补充监测。

**表 2-1 项目环评批复阶段建设内容与实际建设内容概况比较一览表**

项目	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	变化情况	
项目名称	宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目	宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目	无变化	
建设地点	福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号	福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号	无变化	
总投资	3700 万	3700 万	无变化	
占地面积	27984.63m <sup>2</sup>	27984.63m <sup>2</sup>	无变化	
工作制度	生产天数 321 天/年，2 班制，每班 10h，每天 20h	生产天数 321 天/年，2 班制，每班 10h，每天 20h	无变化	
员工人数	全厂 400 人，300 人住厂	全厂 400 人，300 人住厂	无变化	
主体工程	1#生产车间 一层	CNC 车间、清洗喷砂车间、端板组装车间、侧板组装车间、热	CNC 车间、清洗喷砂车间、端板组装车间、侧板组装车间、	无变化

	21666.38m <sup>2</sup>		压车间、中心测量室	热压车间、中心测量室	
		二层	CNC 车间、钢带组装车间	CNC 车间、钢带组装车间	
		三层	原料仓、辅料仓、成品仓	原料仓、辅料仓、成品仓	
	2#厂房 8800.3m <sup>2</sup> , 一层	冲压车间、碳氢清洗车间、高压枪清洗机、顶盖来料检验房、顶盖组装车间、测量室	冲压车间、碳氢清洗车间、高压枪清洗机、顶盖来料检验房、顶盖组装车间、测量室		无变化
	2#厂房 1279.7m <sup>2</sup> , 一层	LSPA 侧板组装车间	LSPA 侧板组装车间		无变化
辅助工程	综合楼、员工食堂 5201.27m <sup>2</sup> , 六层	为原福安市五福资产管理有限公司研发、办公楼、员工食堂, 依托原有	为原福安市五福资产管理有限公司研发、办公楼、员工食堂, 依托原有		无变化
公用工程	供水	接园区供水管网	接园区供水管网		无变化
	供电	接园区供电系统	接园区供电系统		无变化
	消防系统	1 个 200 吨的消防水池(位于 1#厂房东侧)	1 个 200 吨的消防水池(位于 1#厂房东侧)		无变化
	物流广场及装卸平台	产品及原料装卸平台	产品及原料装卸平台		无变化
环保工程	废气处理措施	<p>①焊接烟尘: 激光焊接设备自带配套的过滤装置;</p> <p>②已建成一套超声波清洗废气经集气罩+酸碱中和旋流喷淋塔+20m 排气筒 P1;</p> <p>③新建碳氢清洗有机废气经集气罩+活性炭吸附+20m 排气筒 P2;</p> <p>④喷砂颗粒物+布袋除尘+20m 排气筒 P3;</p> <p>⑤打磨颗粒物+自带集尘过滤装置</p>	<p>①焊接烟尘: 激光焊接设备自带配套的过滤装置(其中顶盖板激光焊接颗粒物改为集气收集+过滤吸附+15m 排气筒排放(分别经排气筒 P5 (DA005)、排气筒 P6 (DA006)), 其余为无组织排放);</p> <p>②已建成一套超声波清洗废气经集气罩+酸碱中和旋流喷淋塔+20m 排气筒 P1 (DA001);</p> <p>③已建成碳氢清洗有机废气经集气罩+活性炭吸附+20m 排气筒 P2 (DA002);</p> <p>④打磨颗粒物+自带集尘过滤装置</p> <p>⑤喷砂颗粒物(玻璃砂喷砂和钢丸喷砂)采用布袋除尘器对粉尘进行处理, 玻璃砂喷砂和钢丸喷砂产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒分别经 P3、P4 (DA003、DA004 排气筒排放)</p>	<p>①焊接烟尘: 顶盖板激光焊接颗粒物改为集气收集+过滤吸附+15m 排气筒排放(排气筒 P5、排气筒 P6);</p> <p>②喷砂颗粒物: 在喷砂量不变的基础上, 将 0.2t/a 钢丸喷砂更改成玻璃砂喷砂, 玻璃砂喷砂产生的粉尘经集气收集+布袋除尘+20m 排气筒 P3 排放</p>	
废水处理措施	生活污水	生活污水依托福安市五福资产管理有限公司现有化粪池(70m <sup>3</sup> )预处理	生活污水依托福安市五福资产管理有限公司现有化粪池(70m <sup>3</sup> )预处理		无变化
	生产废水	依托原有一套处理能力为 100t/d 的污水处理设施(处理工艺不变, 清水池尾水增加多介质过滤设备和活性炭过滤设备 2 套过滤设备), 接纳 1#车间、	依托原有一套处理能力为 100t/d 的污水处理设施(处理工艺不变, 清水池尾水增加多介质过滤设备和活性炭过滤设备 2 套过滤设备), 接纳 1#车		

		2#车间生产废水。	间、2#车间生产废水。	
	噪声治理	选用低噪声设备,对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。	选用低噪声设备,对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。	无变化
	固废处置	①一般固废暂存区:依托原有; ②危险废物:暂存于危废间(2间分别为:危废间1:30m <sup>2</sup> ,危废间2:160m <sup>2</sup> ,均位于2#厂房东侧),委托有资质的单位处置; ③生活垃圾:依托原有。	①一般固废暂存区:依托原有; ②危险废物:暂存于危废间(2间分别为:危废间1:30m <sup>2</sup> ,危废间2:160m <sup>2</sup> ,均位于2#厂房东侧),委托有资质的单位处置; ③生活垃圾:依托原有。	无变化



审图号：闽S（2021）233号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

图 2-1 项目地理位置

图 2-2 总平面布置及雨污管网图

图 2-3 各层平面布置图

续表二

原辅材料消耗:

项目主要能源消耗一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目主要能源消耗一览表

序号	材料类型	名称	材料规格	环评阶段	实际情况	使用环节	
1	五金原材	铝板	AL 3003H142.0T*250	815	815	顶盖板	
2		铝板	AL 1060 O 态 1.0T*134	123	123		
3		铜板	Cu T2 O 态 0.8T*135	550	550		
4							
5							
6							
7						端板/侧板	
8			钢带原材	不锈钢 LH	3287	3287	钢带
9	辅料	防爆阀保护贴片	PET	0.041	0.041	顶盖板	
10							
11							
12						LASP 侧板	
13						端板	
14			玻璃砂喷砂	/	0	0.2	端板
15			铁氟龙	/	1.5	1.5	钢带
16	清洗耗材	中和剂	1108	24.9	24.9	端板/侧板	
17		碱性清洗剂	FT-709	99.8	99.8		
18		清洗剂	NBW-001	31.2	31.2		
19							
20						顶盖板	
21			酸性清洗剂	FT-205c	4.3	4.3	顶盖板
22			铜保护剂	FT-7B	4.3	4.3	顶盖板 (起氧化成膜作用)
23			碳氢清洗剂	DL5306a	18	18	顶盖板/
24		碳氢清洗剂	DL5432a	18	18	端板/侧	

25		碳氢清洗剂	DL5432	0.7	0.7	板
26	检验	氦气	氮气纯度 $\geq 99\%$	1005 瓶	1005 瓶	顶盖
27		氮气	纯度 $\geq 99\%$	54342 瓶	54342 瓶	
28						
29						
30						
31	机加工	切削液	/	7.3	7.3	端板/侧板
32	/	防锈油粘度调整剂	TY-711X	2.12	2.12	钢带
33	/	防锈油	/	1.6	1.6	
34	清洁	酒精	99%酒精	1.5	1.5	顶盖板/ 端板
35		无尘布	/	1.2	1.2	
36	废气处理	98%硫酸	/	75	75	旋流喷淋

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评阶段 (单位: 台)	实际情况(单 位:台)	使用环节	噪声 级
1	中频逆变点焊机	/	1	1	焊接	75-80
2	中频阻焊控制器	/	1	1	/	/
3	侧板中频电焊机	/	1	1	/	70-75
4	新能源侧板点胶 保压线	/	1	1	点胶	70-75
5						/
6						/
7						70-75
8						70-75
9						80-85
10						75-80
11	侧板一线流自动 线	/	3	3	/	70-75
12	点焊机	/	3	3	侧板点焊	70-75
13	激光焊接机	/	7	7	侧板焊接	70-75
14	裁切机		2	2	侧板(膜) 裁切	70-75
15	CNC 机台	/	112	112	端板	70-75
16	超声波清洗机	HBD-11360T	2	2	清洗	70-75
17	钢丸喷砂机	/	2	2	喷砂	70-75
18	玻璃砂喷砂机		0	1	喷砂	
19	自动线	/	3	3	端板	70-75
20	自动线	/	6	6	/	70-75
21	首镗镗雕机 20W	/	5	5	/	70-75
22						75-80
23						80-85
24						75-80
25						75-80
26						70-75
27	冲床	GTX-400	1	1	冲压	75-80
28	高速冲床	NXT-80	1	1	冲压	70-75
29	冲床	110	3	3	冲压	80-85
30	冲床	160	2	2	冲压	80-85
31						80-85
32						80-85
33	铣床	/	1	1	/	80-85

34	铜自动超声波清洗	HBD-17336T	1	1	清洗		70-75
35	碳氢清洗机	/	1	1	清洗		70-75
36							70-75
37							70-75
38							70-75
39							70-75
40	隧道炉	/	1	1	烘烤	钢带	70-75
41	钢扎带二次折弯机	/	3	3	折弯		75-80
42	钢扎带冲孔折弯自动机	/	7	7	折弯		75-80
43	纯水机	/	1	1	纯水制备	/	70-75

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

**（1）顶盖板生产工艺流程**

方案变更内容：

①顶盖板生产工艺取消原有正极焊接片、铝块的冲压、震抛、清洗工艺改为外购；取消原有负极焊接片、复合板的冲压、震抛、清洗工艺改为外购；

②取消原正负极组件注塑工艺更改为外购成品正负极组件，无需注塑。

③新增一套高压枪清洗机，清洗顶盖板铝材。

以上三个工艺变更，其他工艺与原环评一致。

涉密

图 2-4 顶盖生产工艺流程图

工艺说明：涉密

:

涉密

图 2-5 顶盖板铝材碳氢清洗工艺

涉密

### 图 2-6 顶盖板铜材超声波清洗工艺

涉密

### 图 2-7 新增顶盖板铝材高压枪清洗工艺

涉密

#### (2) 侧板工艺流程

方案变更内容：原环评规划生产普通侧板 312 万件/年，现因市场需要，将普通侧板减少 121 万件/年，改生产 121 万件/年 LSPA 侧板。普通侧板生产工艺不变，LSPA 侧板生产工艺取消原有侧板清洗工序，改为外购成品工件，增加打磨，点胶烘烤工序，侧板年总产量不变。

涉密

### 图 2-8 侧板工艺流程

工艺说明：

涉密

产污环节：

废水：本项目清洗过程会产生清洗废水 W1；

废气：超声波碱洗碱雾 G1、焊接过程会产生焊接烟尘 G3 及压合废气 G4；

噪声：CNC 机床、焊接机等设备运行产生的噪声 N；

固废：冲压生产废金属边角料 S1、含油废金属边角料 S13 和废冲压油渣 S6，CNC 加工产生的废切削液 S8、铝渣 S14，废包装袋 S4、气密性检测产生的不合格品 S5。

涉密

### 图 2-9 新增 LSPA 侧板工艺流程图

工艺说明：

涉密

产污环节：

废气：超声波碱洗碱雾 G1、焊接过程会产生焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G6 及压合废气 G4；

噪声：焊接机等设备运行产生的噪声 N；

固废：冲压加工产生的冲压生产废金属边角料 S1、含油废金属边角料 S13 和废冲压油渣 S6，废包装袋 S4、气密性检测产生的不合格品 S5、废胶 S10。

### (3) 端板工艺流程

方案变更内容：端板生产过程中，取消端板磁力研磨（清洗），更改喷砂工艺（干法），其他工艺与原环评一致。

涉密

图 2-10 端板工艺流程图

工艺说明：

涉密

产污环节：

废水：超声波清洗过程会产生清洗废水 W1；

废气：超声波清洗采用碱性清洗剂会产生碱雾 G1、喷砂粉尘 G8；

噪声：超声波清洗机等设备运行产生的噪声 N；

固废：CNC 加工产生的废金属边角料及金属屑 S1、废切削液 S8、铝渣 S14，全检产生的不合格品 S5、喷砂粉尘 S11。

### (4) 钢带工艺流程

方案变更内容：钢带生产过程中，新增贴铁氟龙，取消原有上挂工序，其他工艺与原环评一致。

涉密

图 2-11 钢带工艺流程及产污环节图

工艺说明：

涉密

产污环节

废气：焊接过程会产生焊接烟尘 G3；

噪声：冲床、折弯机、焊接机等设备运行产生的噪声；

固体废物：废金属边角料 S1、含油废金属边角料 S13 和废冲压油渣 S6、不合格品 S5、废铁氟龙边角料 S12



**变动说明:**

项目变更情况详见表 2-4，以下变更不属于重大变更。

**表 2-4 工程变更一览表**

项目	环评内容	变更内容	变更说明
环保投资	450 万元	500 万元	环保投资费用增加
环保工程	顶盖板激光焊接 颗粒物无组织排 放	顶盖板激光焊接颗粒物改为集 气收集+过滤吸附+15m 排气筒 排放（排气筒 P5、排气筒 P6）	因顶盖板焊接车间环境要求，将无组织 颗粒物改为有组织收集排放
	建设应急池 342m <sup>3</sup>	已建成的一座 160m <sup>3</sup> 的事故应 急池，以及一座 75m <sup>3</sup> 的事故应 急池	由应急预案核算总容积 235m <sup>3</sup> 可满足要 求
	使用钢丸喷砂	在喷砂量不变的基础上，将 0.2t/a 钢丸喷砂更改成玻璃砂 喷砂，玻璃砂喷砂产生的粉尘 经集气收集+布袋除尘+20m 排 气筒 P3 排放	因生产工艺要求不同，进行变更

### 表三

主要污染源、污染物处理和排放：

#### (1) 废水

实际最大排水量 133.21t/d (40436.93t/a)，生产排水量 88.21t/d (25991.93t/a)，生活用水量 50t/d (16050t/a)，生活污水排水量 45t/d (14445t/a)。本项目外排废水主要为生产废水、生活污水。

生活污水排水量 45t/d，依托福安市五福资产管理有限公司现有化粪池 (70m<sup>3</sup>) 预处理达到接管标准后排入市政污水管网；纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理，可满足要求；

处理规模：与原环评预估水量相比，即使增加顶盖板产能，但项目进行了“以新带老”，取消原有顶盖板正、负极焊接片、铝块的冲压、清洗震抛、清洗工艺改为外购成品；端板取消磁力研磨（清洗），更改喷砂工艺（干法）；侧板在产能不变的情况下，新增 LASP 侧板无清洗工序，减少需清洗的普通侧板的数量，生产废水最大排水量为 88.21t/d，污水处理设施尚有 11.79t/d 余量，处理能力为 100t/d 的污水处理站依旧满足现状水量处理要求。

本项目外排废水主要为生产废水、生活污水。生活污水依托福安市五福资产管理有限公司现有化粪池 (70m<sup>3</sup>) 预处理达到接管标准后排入市政污水管网，纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理；生产废水经厂区自建污水处理设施处理达到接管标准后排入市政污水管网，纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理。生产废水主要为：清洗工序产生的清洗废水及纯水制作尾水。处理能力为 100t/d 的污水处理站，采用“混凝反应+气浮+水解酸化+AO 生化+综合沉淀+2 级过滤”处理工艺。

#### 1) 废水物化处理系统

清洗废水收集后进入清洗废水收集池 (60m<sup>3</sup>) 内。为保证水质水量的充分均衡，避免池内固体颗粒的沉积，池内设置空气搅拌装置，再进入后级物化处理系统。

综合废水进入综合废水调节池进行水质水量调节，使综合废水充分混合后，由池内提升泵提升进入物化处理系统，物化处理系统采用“混凝反应+气浮”处理工艺。

综合废水提升进入混凝反应槽，分别在混凝反应槽内投加碱、PAC、PAM 进行 pH 调节及混凝反应，经过反应后的废水形成絮体矾花进入气浮处理槽进行固液分离。

气浮处理槽由机械搅拌反应区、气浮区、溶气水系统组成，反应后的废水中形成微小絮体矾花由池底进入气浮区，溶气罐产生的溶气水在进水管口下部由溶气释放器突然减压，使溶解于水中的空气因突然减压而释放出大量微气泡，微气泡在上升过程中附着在污水中已聚

凝的悬浮物上，使之很快上浮，上浮的悬浮物在液面形成浮渣，浮渣通过气浮刮渣机撇到集渣槽排出，部分大颗粒的杂质沉入集泥斗，定期排入物化污泥池。

经过气浮处理后的废水进入生化调节池，再进入后级生化处理系统。生活污水在进水量和碳源不足时不定量补充。

## 2) 废水生化处理系统

生化处理系统采用“水解酸化+接触氧化+综合沉淀”处理工艺。

前级物化处理系统气浮处理槽出水流入水解酸化池，将废水中的难生物降解大分子有机物质降解为易氧化分解的小分子物质，将环状物质的苯环打开，提高废水的可生化性。

水解酸化池出水再依次经过 O 池（好氧池），经过微生物新陈代谢功能的作用，进行硝化、反硝化、有机物降解等生物反应，废水中的有机污染物得到去除，废水得到净化。

接触氧化池生成的污泥和水的混合液进入综合沉淀池，有效地截留了固化物等重金属。清水通过溢流槽排入监测水池，达标排放。

## 3) 过滤系统

清水池尾水增加多介质过滤设备和活性炭过滤设备 2 套过滤设备进一步处理废水，确保废水稳定达标排放。

## 4) 污泥处理系统

本项目设一条污泥处理线，物化污泥与生化污泥混合处理，系统产生的由污泥泵转移至污泥浓缩罐，上清液排入地坑回到清洗废水调节池重新处理，经过浓缩后的污泥含水率降至 98%左右，有利于后级压滤机压榨处理。污泥采用板框压滤机处理。压滤机产生的滤液排入地坑回到清洗废水调节池重新处理，污泥由具有处理资质的单位外运处理。

## 5) 加药处理系统

废水处理站设置碱、PAC、PAM 加药装置。

固体药剂储存在专门的药品库内，酸储存在酸储罐内。药品库考虑各药品特性，相关危化品考虑隔离等措施，考虑各药品化学性及安全防护措施。

本项目使用的药剂为碱、PAC和PAM。

碱储罐内设液位计，碱溶液采用计量泵投加，投加量由pH自控装置控制投加。

PAC系统设有2个PAC溶液储罐（1用1备），储罐设置搅拌装置，溶液采用计量泵投加，PAC溶液由粉状聚合氯化铝配制，配制浓度5%。

PAM系统设有2个PAM溶液储罐（1用1备），储罐设置搅拌装置，溶液采用计量泵投加。

PAM由粉状阴离子型PAM配制，配制浓度0.1%。

废水站生化所需的营养剂可由葡萄糖或面粉配置，由工人手动投加。

#### 6) 空气系统

污水处理站设置二套空气系统，分别是物化曝气系统、生化曝气系统，物化曝气系统主要为污水调节池提供空气源，生化曝气系统主要为生化池提供空气源；压缩空气用于气动隔膜泵驱动等。

本项目污水处理站处理能力为 100t/d，污水处理措施采用“混凝反应+气浮+水解酸化+接触氧化+综合沉淀+2 级过滤”处理工艺，能有效地去除高浓度有机物及石油类，且根据检测结果，各监测因子可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准），该措施可行。

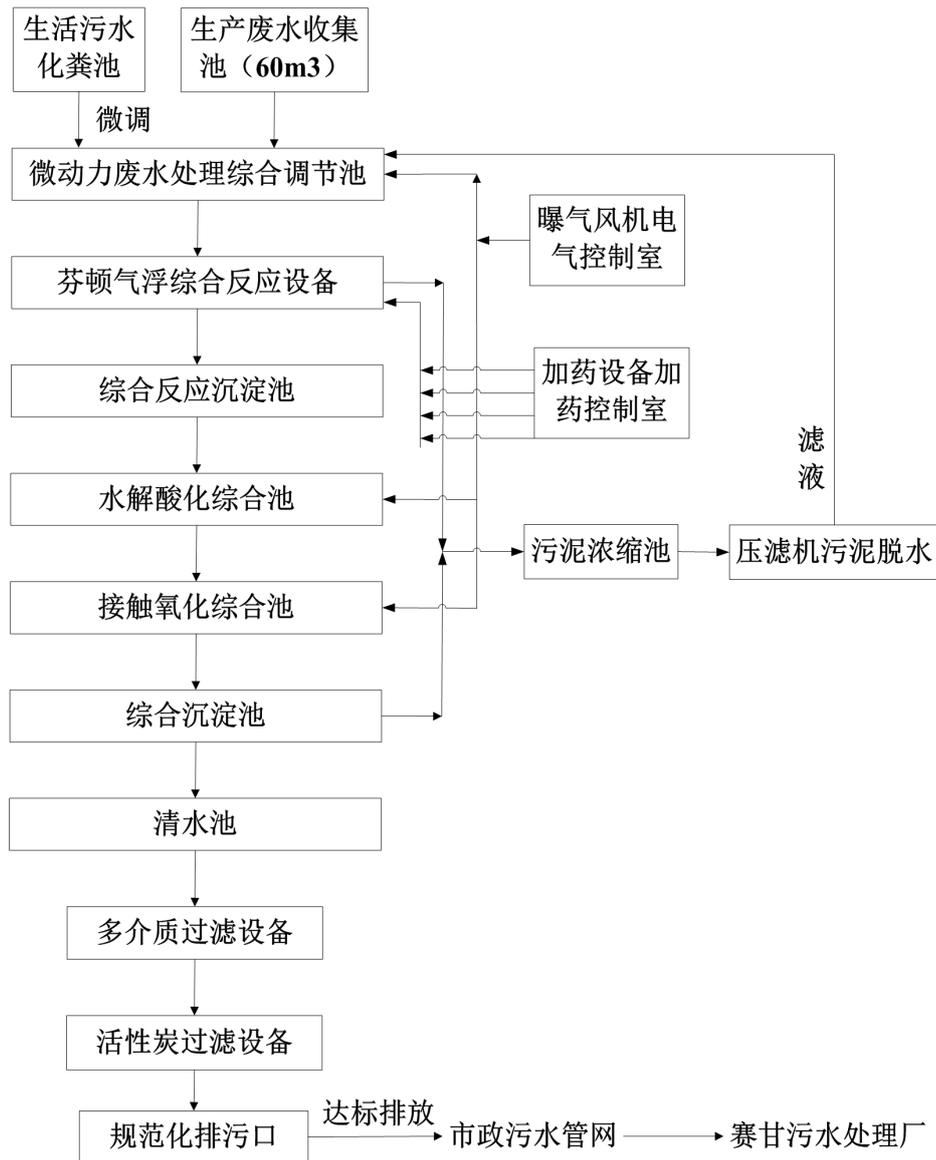


图 3-1 污水处理工艺流程图

## ②污水处理站服务范围

原有污水处理站位于 1#厂房南侧，现 1#厂房和 2#厂房废水均排入自建污水处理站处理。

### (2) 废气

项目运营期主要废气为超声波清洗废气（碱雾）、碳氢清洗剂清洗废气、焊接烟尘、压合废气、酒精擦拭废气、打磨粉尘、点胶烘烤废气、喷砂废气。

#### 1) 超声波清洗碱雾（G1）

超声波清洗主要采用碱性清洗剂进行清洗，碱雾处理措施正常运行，监测期间工况（监测期间企业生产工况（顶盖板 82000 件，侧板 7500 件，端板 15000 件，钢带 16000 件）符合生产工况要求，则超声波清洗机酸碱中和旋流喷淋塔进出口采用实测数据，根据超声波清洗

机排气筒结果监测，产生速率为 0.099kg/h，产生浓度 7.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度 2.2mg/m<sup>3</sup>。

### 2) 碳氢清洗剂清洗废气 (G2) (以非甲烷总烃计)

碳氢清洗剂是在真空碳氢超声清洗机（带烘干槽）进行清洗，在开盖放料、出料及抽真空过程会有少量碳氢气体挥发出来，碳氢清洗剂经蒸馏后循环使用。碳氢清洗剂使用一段时间后需进行再生处理。碳氢超声清洗机配备再生槽，再生槽采用分馏原理，通过对溶剂特定温度的蒸发冷凝分选，实现清洗溶剂的再生净化。碳氢清洗剂的沸点都在 140℃以上，由于沸点高而闪点较低，在常压下蒸馏再生是不可能的，真空清洗干燥机的蒸馏再生装置在高空下使碳氢清洗剂的沸点降低到 80℃使清洗槽中溶解了油污的清洗溶液不断地抽入蒸馏装置，在真空中加热蒸发，再经过冷凝成为清洁溶剂回到清洗槽中，使清洗液始终保持清洁状态。油污则留在蒸馏装置底部，当作危废定期委托有资质的单位处置。由于蒸馏、冷凝、回收系统均在真空状态下进行，只有在开盖放料、出料及抽真空过程会有少量碳氢气体挥发出来（以非甲烷总烃计）。

实际碳氢回用率较高，碳氢清洗机所有带有碳氢的气体（含真空泵抽真空时的排气）都会进入冷凝回收槽，不凝气体即碳氢清洗废气排出，其主要污染物以非甲烷总烃计。根据业主介绍，本项目碳氢清洗机与常州长盈精密技术有限公司新能源动力及储能电池零组件项目碳氢清洗机类似，类比《常州长盈精密技术有限公司新能源动力及储能电池零组件项目环境影响评价报告表》碳氢清洗机，单台设备排气流量 15m<sup>3</sup>/min 的情况下，各碳氢清洗机排气中碳氢气体（以非甲烷总烃计）占 0.010%；查阅资料，空气密度为 1.293kg/m<sup>3</sup>，则单台碳氢清洗机非甲烷总烃的产生速率为 0.116kg/h。顶盖板生产使用碳氢清洗机共计 1 台，年运行时间为 6420h，则项目顶盖板碳氢清洗工序非甲烷总烃产生量为 0.747t/a。本项目碳氢清洗工序设于半封闭式全自动流水线内（开口为防爆阀进、出口），流水线内设置负压吸风收集装置，收集效率 95%以上，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，收集的废气经活性炭吸附装置（处理效率为 80%）处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。

### 3) 焊接烟尘 (G3)

激光焊接烟尘来源于激光焊接工序，主要污染因子为颗粒物（焊接烟尘，属于激光焊接无焊料）。

焊接产污原理：通过高频电流加热待加工的工件表面，使工件表面金属熔化，熔融状态

的金属液体部分挥发进入大气，遇冷冷凝成金属颗粒物。

因激光焊接的产污原理与高频焊接相类似，故本次评价类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中高频焊接产污系数核定污染源强。中“3130 钢压延加工行业系数手册”中高频焊法焊接钢管的颗粒物产污系数为 0.011kg/t-钢。

项目激光焊接工序使用的顶盖片、防爆片、铝引脚、铜引脚、超声波翼、侧板铝材、钢带、合计约 5670t/a 金属原材料。激光焊接非连续生产，年工作时间约为 1926h（321d，6h），焊接工序产生的颗粒物量为 0.062t/a，0.032kg/h。

激光焊接设备自带配套的过滤装置（其中顶盖板激光焊接颗粒物改为集气收集+过滤吸附+15m 排气筒排放（分别经排气筒 P5（DA005）、排气筒 P6（DA006）），项目顶盖板焊接工序收集的废气经过滤吸附（根据验收监测处理效率为 48%）处理后通过 15m 排气筒 P5 排放，则颗粒物排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0019kg/h，排放浓度 1.3mg/m<sup>3</sup>。项目顶盖板焊接工序收集的废气经过滤吸附（根据验收监测处理效率为 64%）处理后通过 15m 排气筒 P6 排放，则颗粒物排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度 1.45mg/m<sup>3</sup>。其余为无组织排放）。项目激光焊接设备自带配套的过滤集气装置，激光焊接烟尘由设备内密闭收集，经设备配套的过滤装置处理后，在车间内以无组织形式排放，该系统中，废气捕集效率以 90%，则焊接工段颗粒物无法收集的无组织排放速率为 0.003kg/h（0.006t/a）。

#### 4) 压合废气（G4）

项目使用的 PET 膜主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，熔点 250-255℃，分解温度 353℃，熔点和分解温度均高于其加热温度，且压合过程仅持续 3—5s，故此过程仅产生极微量压合废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），项目压合过程中 PET 使用量为 0.056t/a，类比注塑排放系数为 0.35kgNMHC/t，则压合工序非甲烷总烃产生量为 0.020kg/a，0.00001kg/h（1926h（321d，6h））。产生量极低，以无组织形式排放。

#### 5) 酒精擦拭废气（G5）

顶盖板生产中若产品残留污渍，则需要使用无尘布蘸取酒精进行擦拭清洁，该过程中酒精挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目预计使用 1.5t/a 酒精。类比同类型酒精擦拭清洁工艺项目，约 10%酒精沾染在无纺布上（注：废无纺布密闭袋装贮存，加强对擦拭环节有机废气无组织排放量的控制），则挥发量约 90%计，擦拭废气中非甲烷总烃产生量为 1.35t/a，年工作时间约为 1926h（321d，6h），产生速率为 0.7kg/h。

#### 6) 打磨粉尘 (G6)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册，打磨产污系数为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供资料，需打磨工件约占总体的 20%，处理量约为 270t/a，则颗粒物产生量为 0.591t/a，年工作时间约为 1926h（321d，6h），产生速率为 0.307kg/h，项目打磨砂设备自带配套的过滤装置，打磨颗粒物由设备内密闭收集，经设备配套的过滤装置处理后，在车间内以无组织形式排放，该系统中，废气捕集效率以 90%。则打磨工段颗粒物无法收集的无组织排放速率为 0.031kg/h。

#### 7) 点胶烘烤废气 (G7)

根据建设单位提供资料，AB 胶使用 10t/a，使用的聚氨酯 A/B 结构胶。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，2646 密封用填料及类似品制造行业系数表，合成高分子密封材料产污系数为 0.43kg/t 原料，点胶烘烤非连续生产，年工作时间约为 1926h（321d，6h），则人工涂胶工段非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。

#### 8) 喷砂废气 (G8)

喷砂采用玻璃砂喷砂和钢丸喷砂，玻璃砂喷砂和钢丸喷砂产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒分别经 P3、P4（DA003、DA004 排气筒排放），项目玻璃砂喷砂工序收集的废气经布袋除尘（根据验收监测处理效率为 33%）处理后通过 20m 排气筒 P3 排放，则颗粒物排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0058kg/h，排放浓度 3.1mg/m<sup>3</sup>。项目钢丸喷砂工序收集的废气经布袋除尘（根据验收监测处理效率为 48%）处理后通过 20m 排气筒 P4 排放，则颗粒物排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.0041kg/h，排放浓度 2.2mg/m<sup>3</sup>。

#### 9) 镗雕机金属粉尘

镗雕机对金属进行加工时，会产生少量的金属颗粒物，产生量难以估算，仅做定性分析。产生的金属粉尘经质重，均掉落在机台附近，对金属粉尘进行收集，经处理后对周围环境影响较小。

#### 环保设施情况：

##### 1) 超声波清洗废气（碱雾）

超声波清洗废气经集气罩、+酸碱中和旋流喷淋塔+20m 排气筒 P1（DA001）；

##### ①酸碱中和旋流喷淋塔工作原理：

酸碱喷淋塔主要的运作方式是不断碱雾烟气由风管引进净化塔，历经填料层，烟气与 98%

硫酸吸收液开展气液两相充分的接触吸收中和反应，碱雾烟气历经净化处理后，再经除雾板脱水除雾后由风机排至大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，之后回流至塔底循环使用。净化处理后的碱雾烟气与颗粒物达到地方相关排放标准的排放要求。

②酸碱喷淋塔的结构组成：

酸碱废气处理塔分单塔体和双塔体。采用了圆形塔体，用法兰分阶段相连接而成。具体的由贮液箱、塔体、进风段、喷淋层、填料层、旋流除雾层、出风锥帽、观检孔等组成。去除率更是高达 95%及以上。

④酸碱废气处理工艺流程

酸碱废气处理具体的工艺流程：除去碱雾烟气→进入风管→历经酸碱中和喷淋塔净化处理→风机→风管→达标排放。

2) 有机废气处理措施简介

根据废气中污染物的物性及其浓度，项目碳氢清洗剂清洗产生的有机废气采用集气罩+活性炭吸附+20m 排气筒 P2 (DA002)。详见表 3-1 所示。

**表 3-1 有机废气常用净化方法**

处理方法	技术原理	适用范围
吸附	直接吸附法：有机气体直接经活性炭吸附。	常用于常温、低浓度、废气量较小时有机废气治理。适用于浓度低、污染物不需回收或间歇排放情况。设备简单、投资小、操作方便，但需常更换活性炭，净化效率可达到 80%。

活性炭吸附装置：活性炭多微孔的吸附特性吸附臭气是一种有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。如使有机废气通过与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果，处理效率可达 80%以上，本项目采用活性炭吸附装置处理是可行的。

3) 喷砂废气

本项目产生的喷砂颗粒物（玻璃砂喷砂和钢丸喷砂）采用布袋除尘器对粉尘进行处理，玻璃砂喷砂和钢丸喷砂产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒分别经 P3、P4 (DA003、DA004 排气筒排放)。粉尘具体处理工艺流程详见图 3-2。

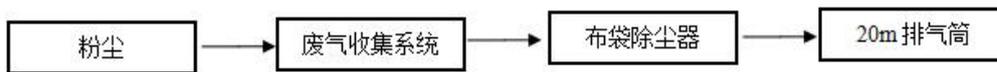


图 3-2 颗粒物处理工艺流程图

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20~50  $\mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 5~10  $\mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 5  $\mu\text{m}$  以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

布袋除尘器除尘效率一般可达 85% 以上，再通过 20m 高排气筒排放，处理后粉尘排放浓度和排放速率能够稳定达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，处理措施可行。

#### 4) 焊接烟尘

项目顶盖板激光焊接设备经集气罩收集后经过滤装置，集气效率 99%，设计过滤效率为 90%，经设备配套的过滤装置处理后，在车间内分别通过 15m 排气筒 P5、P6（DA005、DA006）排放。

侧板、钢带激光焊接设备自带配套的过滤装置，设计过滤效率为 90%，激光焊接烟尘由设备内密闭收集，经设备配套的过滤装置处理后，在车间内以无组织形式排放，该系统中，废气设计过滤效率为 90%。本项目采用激光焊接设备自带配套的过滤装置处理焊接烟尘是可行的。

#### 5) 无组织废气处理措施

碳氢清洗环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。含有机废气原辅材料

贮存过程应加强密闭，按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

### （3）噪声

本项目的生产设备均位于车间内，因而可达到较好的隔声效果，噪声值可得到较好的衰减，因此，项目运行期，在加强管理和噪声控制的情况下，运行噪声对周边环境噪声的影响不大。项目对主要声源冲床、折弯机等运行噪声，可采取以下控制措施：

1) 选用低噪声设备，对高噪声的各种冲床、折弯机等设备采用减震圈、减震垫等基础减振措施，同时对拟安装的设备应尽量选用性能高、声级低的设备，从源头上控制声源。

2) 生产时门窗关闭。

3) 加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。

4) 在厂界及厂区环形道路两侧周围种植树木隔离带，达到吸声的效果。

### （4）固体废物

本项目固体废物包括危险废物和生活垃圾。固体废物产生情况详见下表

**表 3-2 固体废物产生及处置情况一览表**

序号	编号	名称	废物特性	废物类别	产生工序	主要成分	固废属性	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处置方式
1	S1	废金属边角料及焊接烟尘	10	367-999-10	机加工	钢材、铝材	一般固废	232.5 56	232.5 56	委托外售
2	S3	废 PET 膜边角料	06	292-001-06	裁切	PET 膜		0.004 9	0.004 9	
3	S4	废包装袋	07	367-001-07	生产	/		3.5	3.5	
4	S5	不合格品	99	900-999-99	检验	钢材、铝材		1.5	1.5	返回生产
5	S9	打磨粉尘	66	900-999-66	打磨	金属粉尘（钢材、铝材）		0.532	0.532	委托外售
6	S11	喷砂粉尘	66	900-999-66	喷砂	钢		0.236	0.236	

7	S12	废铁氟龙边角料	06	292-001-06	贴铁氟龙	铁氟龙		0.001	0.001	
8	S19	纯水制备废树脂	99	900-999-99	纯水制备	/		0.5	0.5	
9	S20	生活垃圾	/	/	职工生活	/	生活垃圾	64.2	64.2	环卫部门统一清运处理
10	小计 (t/a)			/	/	/		303.03	303.03	/
11	/	危废类别	危废代码	/						
12	S2	废碳氢清洗废液	HW06	900-404-06	碳氢清洗	废碳氢清洗剂、拉伸油及杂质	危险废物	8	8	委托福建绿洲固体废物处置有限公司
13	S6	废冲压油渣	HW08	900-249-08	冲压	矿物油		2	2	
14	S7	废无尘布	HW49	900-041-49	清洁	酒精、无纺布		1.32	1.32	豁免
15	S8	废切削液	HW09	900-006-09	生产	切削液		0.3	0.3	委托福建绿洲固体废物处置有限公司
16	S10	废胶	HW13	900-014-13	点胶	废胶水		0.1	0.1	
17	S13	含油金属边角料	HW49	900-041-49	冲压	铝、铜、不锈钢		232.5	232.5	
18	S14	铝渣	HW06	900-404-06	机加工	铝		164	164	
19	S15	污水处理站污泥	HW17	336-064-17	污水处理	污泥		200	200	委托福建嘉越环保科技有限公司
20	S16	有机废气处理废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	活性炭		0.294	0.294	委托福建绿洲固体废物处置有限公司
21	S17	污水处理废多介质过滤器和废活性炭	HW49	900-039-49	废水处理	活性炭		2	2	

22	S18	废清洗剂 包装桶 如：清洗剂、碳氢液、液压油、酒精等使用后的废桶	HW49	900-041-49	生产	清洗剂、碳氢液、液压油	0.3	0.3	厂家回收利用	
23	小计				/	/	/	610.8 1	610.8 1	/
24	合计 11+23				/	/	/	913.8 4	913.8 4	/

本项目正常运行期间产生的固体废物主要为生产固废和生活垃圾，生产固废有：一般工业固废：废金属边角料、金属屑及焊接烟尘、喷砂粉尘、废 PET 膜边角料、废包装袋委托外售、不合格品返回生产；危险废物：废冲压油渣、碳氢清洗废液、废切削液、污水处理站污泥、废活性炭委托有资质的单位处置。废包装桶如：清洗剂、碳氢液使用后的废桶厂家回收利用。

本项目固废均得以综合利用和合理处置，对环境影响不大。

生活垃圾：由环卫部门统一清运。

本项目固废均得以综合利用和合理处置，措施可行。

#### (5) 其他环保设施

##### ①卫生防护距离

根据现场勘查，项目卫生防护距离内距离生产车间 18m 处涉及一栋 2 层民房，根据《福建福安经济开发区规划环评》内容，在二类工业用地与生活区之间规划设置不小于 30m 宽绿化隔离带，其中有明显大气污染倾向的工业区环保隔离带宽度不小于 30m，结合上图 2.3-1 福建福安经济开发区总规规划土地利用规划图可知，项目地属于二类工业用地，项目南侧相邻区域规划为绿化隔离带，应设置不小于 30m 宽绿化隔离带，根据现场踏勘，该栋民房位于绿化隔离带范围内，开发区边界未设 30 米防护绿地，经咨询园区管委会和现场踏勘，该栋民房目前为空置状态，拟租赁他人当作仓库使用，现无长期居住的人群，后期对其进行搬迁处理。本项目建议开发区应加强管理尽快落实规划环评要求，确保工业用地与生活区之间保持足够的防护绿地。

##### ②环境管理制度

设立安全生产委员会，作为负责环境保护工作的领导机构，配备专业的管理人员，统一管理各部门环境保护工作。公司总经理作为环境保护第一责任人，全面负责环境保护工作，按照“谁主管、谁负责”的原则建立岗位责任制。本公司环境保护工作由总经理领导工作，日常环保工作的监督管理由值班经理负责。企业安全管理人员要坚持定期巡检，及时掌握现场环保设施运行状况以及“三废”污染源现状，并做好记录，发现问题及时协调解决处理。

### ②土壤环境影响分析及污染防治措施

为减小本项目对土壤的污染，应采取以下防范措施：

(1) 建立健全的环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修。尤其是碳氢清洗工段的含有机废气处理设施应切实落实本报告提出的废气治理措施要求，尽量降低非甲烷总烃排放，减少大气污染物沉降土壤量。

(2) 在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

(3) 本工程涉及的生产废水、危废等生产单元应严格按照重点防渗区的要求落实分区防渗措施。

### ③应急制度及应急措施

宁德长盈新能源技术有限公司宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目制定了《宁德长盈新能源技术有限公司突发环境事件应急预案》，本企业建立应急指挥中心、现场处置组、综合组，由应急指挥中心对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调，由现场处置组、综合组进行协调配合，并配备灭火、急救等应急物资，并利用一体化污水处理设备以应对突发紧急情况。编制突发环境事件应急预案，建立应急池，采取防火、防爆等措施，配备应急设施。

## 表四

### 生态环境行政主管部门审批（审查）意见：

你公司报送的《宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目环境影响报告表》（项目代码：2205-350981-04-05-226718，以下简称“报告表”）收悉。根据报告表结论、技术审查会专家组审查意见及专家组长复核意见，现对报告表批复如下：

一、项目建设符合国家产业政策，符合宁德市“三线一单”生态环境分区管控的要求。在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，该项目可以满足生态环境保护相关法律法规和标准的要求。我局原则同意环境影响报告表的总体结论和拟采取的生态环境保护措施，

二、项目位于福安市罗江工业路 89 号，租赁福安市五福资产管理有限公司现有厂房，租赁占地面积约 27984m<sup>2</sup>，租赁建筑面积共约 36947m<sup>2</sup>。项目建设内容及规模为动力电池系统结构件侧板 312 万件/年（其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；LASP 侧板 121 万件/年），动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项目 624 万件/年，项目总投资 37000 万元，其中环保投资 450 万元。

三、你要严格落实报告表提出的各项环境保护对策措施，确保各项污染物稳定达标排放，固体废物妥善处置，环境风险得到有效防控，并重点做好以下工作：

（一）项目生产废水经配套的污水处理设施处理达标后，通过市政污水管网进入赛甘污水处理厂处理；生活污水依托现有厂房内的生活污水处理设施，经预处理达标后，通过市政污水管网进入赛甘污水处理厂处理。

（二）项目超声波清洗、碳氢清洗、喷砂工序产生的废气分别收集处理后经排气筒排放，排气筒数量、高度应按环评报告要求规范化建设。

（三）选用低噪声设备，全厂高噪声设备应采取隔声、消声减振等措施，确保厂界噪声达标排放。

（四）对固体废物进行分类收集和处置，项目产生的危险废物应交由有相应资质的单位处置；危险废物的暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定，同时做好台账记录，明确产生数量和去向。

### 四、项目执行环境标准

（一）项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。

(二) 项目废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值；超声波清洗废气中碱雾排放参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表2新建企业大气污染物排放限值；挥发性有机物按照《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放执行有关事项的通知》(闽环保大气〔2019〕6号)文件要求，有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)标准限值，无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，其余参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)标准限值。

(三) 项目厂界噪声临G104国道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四) 一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存和转运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

五、你公司应在启动生产设施或在实际排污前依照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》申领排污许可证，今后分类管理名录若发生变化按新规定执行。

六、你公司要按照有关规定设置规范的污染物排放口、贮存(处置)场所，按照环境监测计划要求定期开展污染物跟踪监测你公司要建立畅通的公众参与平台，依法依规公开企业环境信息，妥善解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。

七、项目“三同时”监督检查及运营期日常监督管理工作由宁德市福安生态环境保护综合执法大队负责。

八、项目建设应符合发展和改革、工业和信息化、自然资源等部门的法律法规及相关规定要求。

**表 4-1 项目环评批复阶段要求与实际落实情况比较一览表**

类别	环评阶段要求	批复阶段要求	具体落实情况	备注
建设规模	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年(其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；ASP 侧板 121 万件/年)，动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年(其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；ASP 侧板 121 万件/年)，动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年(其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；ASP 侧板 121 万件/年)，动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，	满足环评及批复要求

	目 624 万件/年	钢带项目 624 万件/年	钢带项目 624 万件/年	
废水	项目生产废水经配套的污水处理设施处理达标后，通过市政污水管网进入赛甘污水处理厂处理；生活污水依托现有厂房内的生活污水处理设施，经预处理达标后，通过市政污水管网进入赛甘污水处理厂处理。项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准。	①生活污水依托五福资产管理有限公 1 座三级化粪池 70m <sup>3</sup> 。 ②项目清洗废水经污水处理设施处理后，与生活污水一同进入市政污水管网，纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准要求，其中氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。	项目生产废水经过厂内自建处理能力为 100t/d 的污水处理站，采用混凝反应+气浮+水解酸化+接触氧化+综合沉淀+2 级过滤达标后，通过园区内污水管网，纳入赛甘污水处理厂处理达标后与生活污水经化粪池处理后一同排放。验收期间厂区污水排放口监测数据满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求。	满足环评及批复要求
废气	项目超声波清洗、碳氢清洗、喷砂工序产生的废气分别收集处理后经排气筒排放，排气筒数量、高度应按环评报告要求规范化建设。项目废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值；超声波清洗废气中碱雾排放参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 2 新建企业大气污染物排放限值；挥发性有机物按照《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放执行有关事项的通知》(闽环保大气〔2019〕6 号)文件要求，有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)标准限值，无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，其余参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》	①超声波清洗废气经集气罩+酸碱中和旋流喷淋塔+20m 排气筒，处理达《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 2 新建企业大气污染物排放限值，脱脂生产工艺或设施碱雾≤10mg/m <sup>3</sup> ； ②碳氢清洗剂清洗废气经集气罩+活性炭吸附+20m 排气筒处理达《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782—2018)中表 1 “电子产品制造”； ③喷砂废气集气罩+袋式除尘器+20m 排气筒经处理，颗粒物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，即颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup> 。3.5kg/h，无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m <sup>3</sup> ；无组织排放的 NMHC、颗粒物加强生产车间密闭管理，非甲烷总烃在厂区内无组织 1h 平均浓度排放执行 (DB35/1782-2018)表 2、	①碳氢清洗废气排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782—2018)中表 1 “电子产品制造”，即最高允许排放浓度≤80mg/m <sup>3</sup> ；②超声波清洗产生的碱雾排放浓度满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 2 新建企业大气污染物排放限值，脱脂生产工艺或设施碱雾≤10mg/m <sup>3</sup> ；③喷砂粉尘(颗粒物)、顶盖板焊接烟尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，即最高允许排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> 。 项目无组织排放的非甲烷总烃浓度均符合在厂区内无组织 1h 平均浓度排放满足 (DB35/1782-2018)表 2 标准，即厂区内监控点浓度限值≤8.0mg/m <sup>3</sup> 。企业边界监控点无组织浓度限值满足 (DB35/1782-2018)表 3 标准，即企业边界监控点浓	满足环评及批复要求

	(DB35/1782-2018)标准限值。	厂区内监控点任意一次浓度限值执行 (GB37822-2019)附录 A, 企业边界监控点无组织浓度限值执行	度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ; 焊接烟尘、打磨颗粒物满足 (GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值, 即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	
噪声	选用低噪声设备, 全厂高噪声设备应采取隔声、消声减振等措施, 确保厂界噪声达标排放。项目厂界噪声临 G104 国道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准, 其他三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ; 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ); 其中临 104 国道一侧执行 4 类标准 (昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ; 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ )	根据监测结果, 项目临道路一侧厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准; 其他厂界噪声符合 3 类标准	满足环评及批复要求
固体废物	对固体废物进行分类收集和处置, 项目产生的危险废物交由有相应资质的单位处置; 危险废物的暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定, 同时做好台账记录, 明确产生数量和去向。一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物的贮存和转运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	生活垃圾: 生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理; 一般工业固废: 废金属边角料、金属屑及焊接烟尘、喷砂粉尘、废 PET 膜边角料、废包装袋等委托外售、不合格品返回生产; 危险废物: 废冲压油渣、碳氢清洗废液, 收集后暂存于危废暂存间, 定期交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置、污水处理站污泥, 定期交由福建嘉越环保科技有限公司处置、废切削液、含油金属边角料、铝渣、废活性炭等委托有资质的单位处置。废包装桶如: 清洗剂、碳氢液使用后的废桶厂家回收利用; 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求。	废冲压油、废碳氢清洗剂、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间, 委托福建绿洲固体废物处置有限公司定期收运处理; 污水处理站污泥, 暂存于危废暂存间, 定期交由福建嘉越环保科技有限公司处置。一般工业固废: 废金属边角料、金属屑及焊接烟尘、喷砂粉尘、废 PET 膜边角料、废包装袋等委托外售、不合格品返回生产, 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	满足环评及批复要求
总量控制	/	项目总量指标: COD: 4.76t/a、NH3-N: 0.24t/a。 项目所需的污染物排放总量在通过环保部门审核后,	项目生产废水总量核算全场水量, 与监测结果核算, 本次生产废水验收 COD 排放总量为 4.76t/a, NH3-N	满足环评及批复要求

		需购买相应的排污权指标。本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）的总量控制建议指标 1.534t/a，项目所需 VOCs 总量拟从福安市关停企业（钢铁、电机企业）产生的减排量予以调剂解决。	排放总量为 0.245t/a，符合环评批复 COD 排放量 4.76t/a，NH <sub>3</sub> -N 排放量 0.24t/a 的总量控制要求；项目有机废气总量核算按生产工序累计年工作时间 6420h 计，与监测结果核算，折算为 100%工况，本次验收碳氢清洗有组织排放非甲烷总烃排放总量为 0.15t/a，未超过环评批复非甲烷总烃排放量 1.534t/a 的总量控制要求，符合总量控制要求。	
环境管理	/	排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》（生态环境部第 11 号）可知，本项目实行排污许可简化管理；因此，项目在启动生产设施或者发生实际排污之前应当取得排污许可证，并按证排污	已建立健全环境管理制度，加强环境管理，由专人负责环保治理设施的日常管理和检查，已制定环境风险应急预案，认真落实环境风险应急措施，确保各项污染物稳定达标排放。	满足环评及批复要求
环境风险	/	编制突发环境事件应急预案，建立应急池，采取防火、防爆等措施，配备应急设施。	已制定环境风险应急预案（备案号：350981-2024-016-L），认真落实环境风险应急措施，已按消防、企业防火规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、抗震等措施	满足环评及批复要求

表五

验收监测质量保证及质量控制:

(1) 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

序号	类别	检测项目		分析方法	最低检出限
1	无组织 废气	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 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m <sup>3</sup>
2	固定源 废气	碱雾		固定污染源废气 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 1007-2018	0.2mg/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	1.0mg/m <sup>3</sup>
3	废水	pH		水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
		化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/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	0.5mg/L
		悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
		氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
		阴离子表面活性剂		水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/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	0.06mg/L
		总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
4	噪声	厂界噪声	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/
		环境噪声	等效声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	
5	土壤	氯甲烷		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 μg/kg
		氯乙烯		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定	1.0 μg/kg

			吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	
		1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 µg/kg
		二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5µg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4µg/kg
		1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2µg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg
		氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1µg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg
		四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg
		苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.9µg/kg
		1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg
		三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2µg/kg
		1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1µg/kg
		甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3µg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定	1.2µg/kg

			吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	
		四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4μg/kg
		氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
		1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5μg/kg
		1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5μg/kg
		苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.007mg/kg
		2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg
		硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg
		萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定	0.09mg/kg

		定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg
	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.04mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.04mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
	铝	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	8.9mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg
	容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测	/

			定 NY/T 1121.4-2006	
6	环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物(日均值)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>

(2) 监测仪器

表 5-2 监测仪器

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号	检定有效期
1	pH	PHS-3C 酸度计	KLT018	2024.11.7
2	化学需氧量	节能 COD 恒温加热器	KLT097	2025.2.21
3	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	KLT098	2024.11.7
4	悬浮物	电子天平	KLT027	2024.11.7
5	氨氮	可见分光光度计	KLT021	2024.11.7
6	阴离子表面活性剂	可见分光光度计	KLT021	2024.11.7
7	石油类	红外分光测油仪	KLT020	2024.11.7
8	总磷	可见分光光度计	KLT021	2024.11.7
9	总铜	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
9	非甲烷总烃	气相色谱仪	KLT008	2023.11.29
10	碱雾	电感耦合等离子体发射光谱仪	KLT005	2025.2.22
11	TSP	电子分析天平 (十万分之一)	KLT115	2025.02.21
12	颗粒物	电子分析天平 (十万分之一)	KLT115	2025.02.21

表 5-2 监测仪器

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号	检定有效期
1	氯甲烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
2	氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
3	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
4	二氯甲烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
5	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28

6	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
7	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
8	氯仿 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
9	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
10	四氯化碳 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
11	苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
12	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
13	三氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
14	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
15	甲苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
16	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
17	四氯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
18	氯苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
19	乙苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
21	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
22	邻-二甲苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
23	苯乙烯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
24	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
25	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
26	1,4-二氯苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
27	1,2-二氯苯 (μg/kg)	气质联用仪	KLT013	2024.8.28
28	苯胺 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
29	2-氯酚 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
30	硝基苯 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
31	萘 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
32	苯并[a]蒽 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
33	蒽 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
34	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
35	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
36	苯并[a]芘 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
37	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
38	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	气质联用仪	KLT197	2024.6.28
39	镍 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
40	铜 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
41	砷 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
42	镉 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
43	铅 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22
44	汞 (mg/kg)	原子荧光光度计	KLT004	2024.11.7
45	铝 (mg/kg)	电感耦合等离子体质谱仪	KLT001	2025.2.22

46	六价铬 (mg/kg)	原子吸收分光光度计	KLT162	2025.10.09
47	pH (无量纲)			
48	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	气相色谱仪	KLT221	2025.6.14
49	容重 (g/cm <sup>3</sup> )			

(3) 人员资质

表 5-3 监测、分析人员一览表

序号	姓名	承担项目	上岗证号
1	邱雅丽	氨氮、石油类、五日生化需氧量、悬浮物	科林字第 040 号
2	罗翠兰	化学需氧量	科林字第 039 号
3	林晓霞	TSP	科林字第 024 号
4	魏修权	非甲烷总烃	科林字第 085 号
5	李炜东	碱雾	科林字第 062 号
6	林晓霞	颗粒物	科林字第 024 号
7	伍芳婷	GB36600-2018 表 1 中 45 项、铝、石油烃类 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )、pH、土壤容重	科林字第 074 号
8	吴小芳	GB36600-2018 表 1 中 45 项、石油烃类 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	科林字第 068 号

(4) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

②采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《废气无组织监测技术导则》(HJ/T55-2000)中质量控制和质量保证有关要求；

③为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

(5) 水质分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)等有关规定执行，实验室分析过程中采取平行样及质控样等质控措施。

(6) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-4。

表 5-4 噪声仪校准结果

仪器名称	仪器型号	管理编号	测量前	测量后	结果评价
多功能声级计	AWA5688	KLC028	93.8	93.8	合格

## 表六

### 验收监测内容:

根据项目环评、宁德市福安生态环境局对该项目的审批要求及现场调查情况，确定监测内容见表 6-1、6-2。

**表 6-1 验收监测点位、监测因子和频次一览表**

类别	点位		监测项目	频次
有组织废气	碳氢清洗工序：活性炭吸附 P2		非甲烷总烃	2 天，1 天 3 次（连续 1h 采样及平均值）
	排气筒 P1		碱雾	
	排气筒 P3、P4、P5、P6		颗粒物	
无组织废气	厂界四周 Q1-Q4		非甲烷总烃、颗粒物	2 天，1 天 3 次（连续 1h 采样及平均值）
	Q05	厂区内监控点酒精擦拭区设备外 1 米	非甲烷总烃	2 天，1 天 3 次（连续 20 min 采样及平均值）
	Q06	厂区内监控点压合工序热压机压合设备外 1 米；		
	Q07	厂区内监控点，点胶烘烤机设备外 1 米		
	Q08	厂区内监控点碳氢清洗车间碳氢清洗机设备外 1 米		
废水	厂区进、出口 S01、S02		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类、总 P、总铜、总铝	3 次/天，连续 2 天
厂界噪声	厂界四周		等效声级	连续监测 2 天（昼间、夜间时段）
环境噪声	东山村		等效声级	连续监测 2 天（昼间、夜间时段）
环境空气	东山村		非甲烷总烃、TSP	非甲烷总烃 1 小时平均浓度采样时间为 2:00、8:00、14:00、20:00 时（每日 4 次），每次 60min；TSP 日均值

**表 6-2 土壤环境质量监测点布设情况**

序号	监测点位		经纬度	取样位置	采样深度	监测点位	监测因子	频次
T01	占地	2#厂区北部	经度： 119.64061439	柱状样	0~0.5m； 0.5~1.5m	厂区范围	砷、汞、镉、六价铬、铅、铜、	1 次/天， 1 天

	范围内		纬度: 26.94352984		; 1.5~3m	内	镍、铝、石油烃
T02		2#厂区东部	经度: 119.64093089; 纬度: 26.9427681	柱状样	0~0.5m; 0.5~1.5m; ; 1.5~3m		砷、汞、镉、六价铬、铅、铜、镍、铝、石油烃
T03		1#厂区东部 (现状污水站附近)	经度: 119.64082091; 纬度: 26.9424288	柱状样	0~0.5m; 0.5~1.5m; ; 1.5~3m		砷、汞、镉、六价铬、铅、铜、镍、铝、石油烃
T04		2#厂区西北部	经度 119.63967562; 纬度 26.94361567	表层样	0~0.2m		GB36600-2018 表1 中 45 项、铝、石油烃类 (C10~C40)、pH、土壤容重
T05	占地范围外	东山村	经度: 119.64116156 纬度 26.94258571	表层样	0~0.2m		GB36600-2018 表1 中 45 项、铝、石油烃类 (C10~C40)、pH、土壤容重
T06		厂区东侧	经度: 119.63978022 纬度: 26.94204926	表层样	0~0.2m		GB36600-2018 表1 中 45 项、铝、石油烃类 (C10~C40)、pH、土壤容重

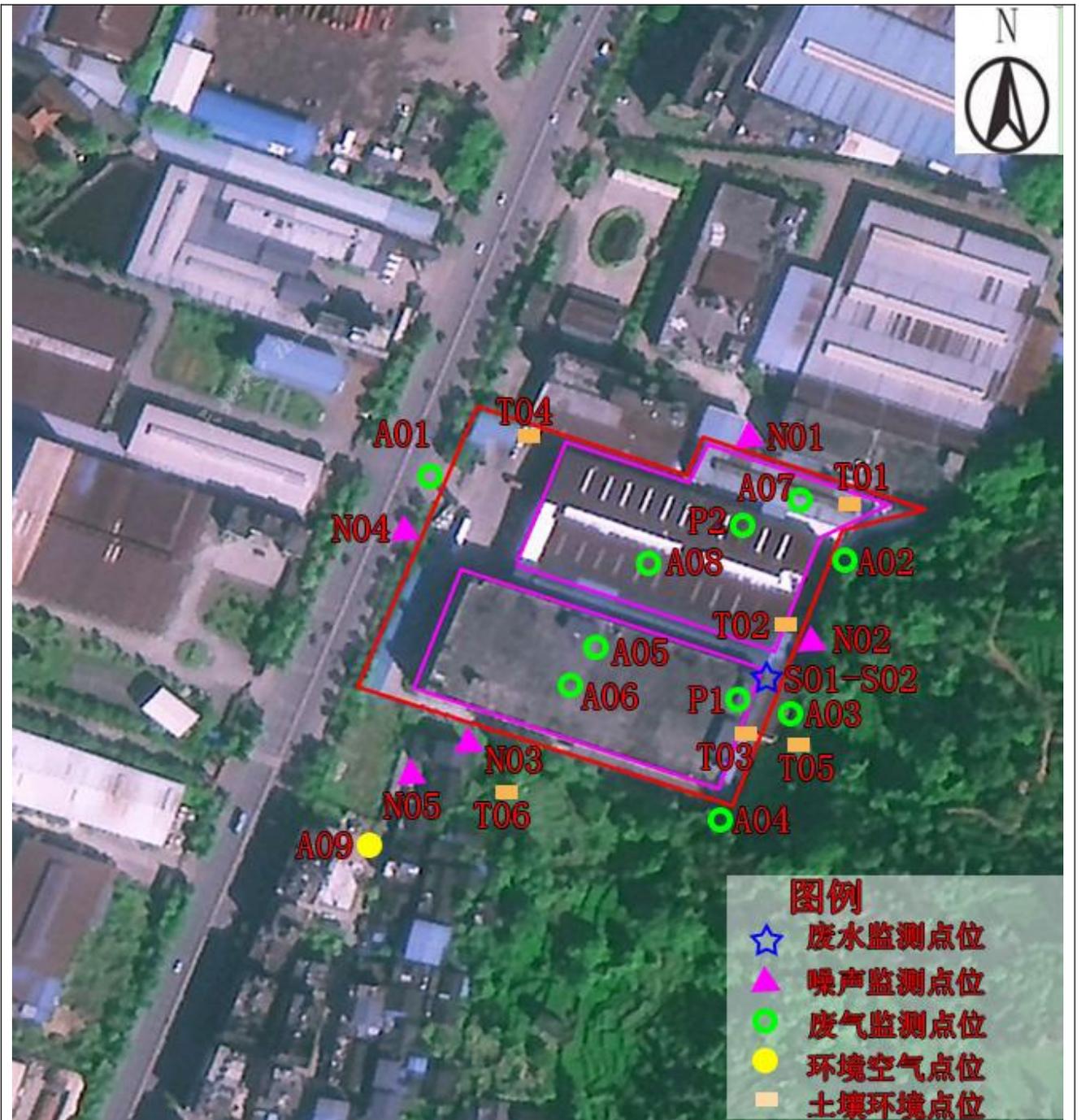


图 6-1 采样监测点位图

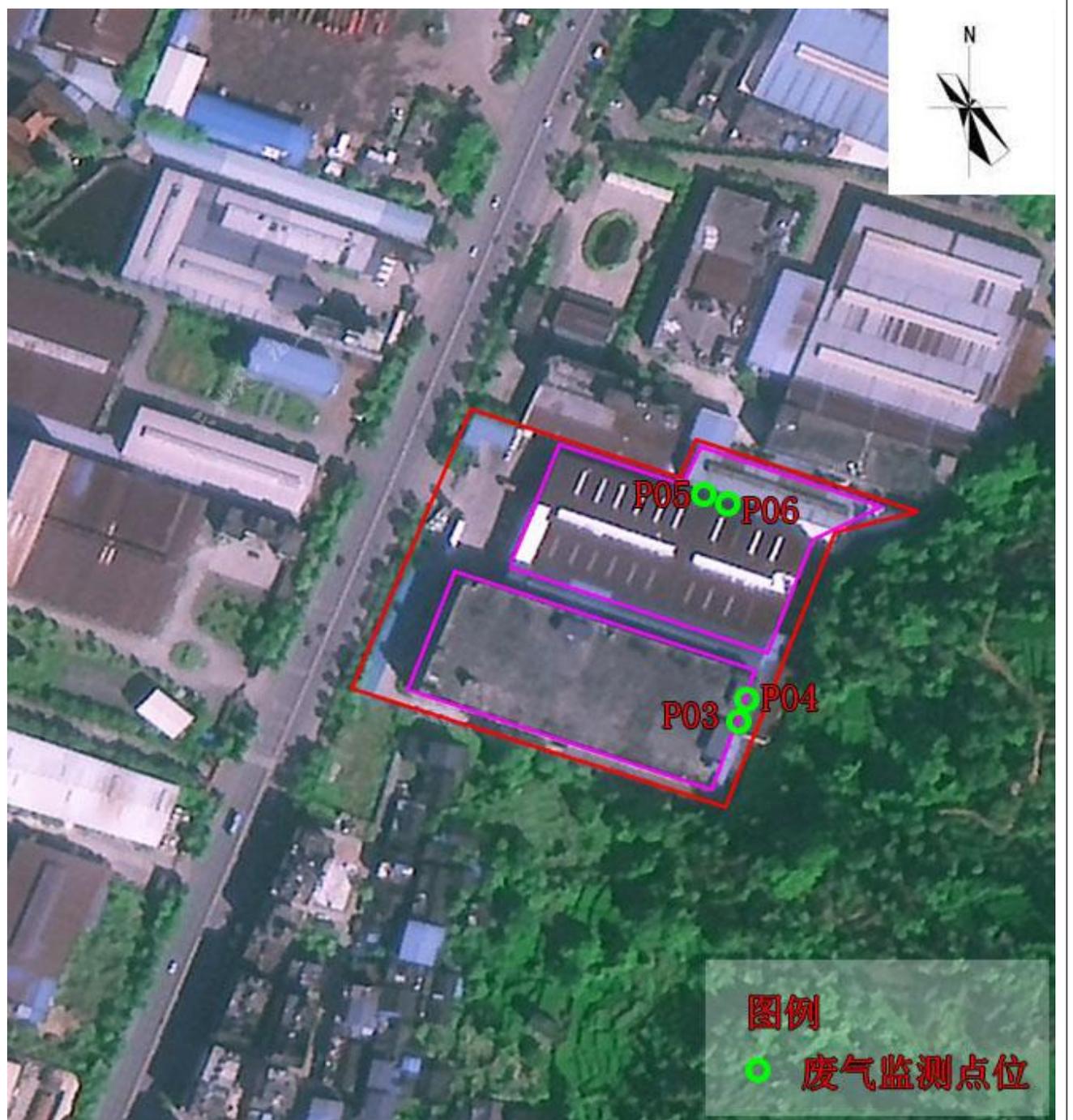


图 6-2 补充采样监测点位图

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录：

本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录。检测期间生产设备及处理设施正常运转。

2023年9月9日，监测期间企业生产工况：顶盖板 82000 件，侧板 7500 件，端板 15000 件，钢带 16000 件；

2023年9月10日，监测期间企业生产工况：顶盖板 82100 件，侧板 7400 件，端板 15000 件，钢带 16000 件；

2023年10月08日，监测期间企业生产工况：顶盖板 82000 件，侧板 7300 件，端板 14900 件，钢带 15000 件；

2023年10月09日，监测期间企业生产工况：顶盖板 82200 件，侧板 7500 件，端板 15100 件，钢带 15500 件；

2024年2月27日，监测期间企业生产工况：顶盖板 82000 件，侧板 7300 件，端板 15500 件，钢带 16100 件；

2024年2月28日，监测期间企业生产工况：顶盖板 81900 件，侧板 7300 件，端板 14900 件，钢带 15000 件。

验收期间平均工况为：77%。

验收监测结果:

7.1 废气

(1) 有组织废气

表 7-1 有组织废气检测结果

采样日期	检测因子	点位名称及编号	检测频次	检测结果		
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2023.10.08	碱雾	进口 Q01	第一次	8.2	12754	0.105
			第二次	8.2	12879	0.106
			第三次	8.0	12424	0.0994
			平均值	8.1	12686	0.103
		出口 Q02	第一次	2.2	8108	0.0178
			第二次	2.1	8262	0.0174
			第三次	2.2	7927	0.0174
			平均值	2.2	8099	0.0175
2023.10.09	碱雾	进口 Q01	第一次	8.3	12474	0.104
			第二次	7.4	12901	0.0955
			第三次	7.4	11478	0.0849
			平均值	7.7	12284	0.0946
		出口 Q02	第一次	2.2	8744	0.0192
			第二次	2.2	8085	0.0178
			第三次	2.1	8090	0.0170
			平均值	2.2	8306	0.0180
标准限值				10	/	/
评价结果				达标	/	/

表 7-2 非甲烷总烃废气检测结果一览表

采样日期	检测因子	点位名称及编号	检测频次	检测结果		
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.02. 27	非甲烷 总烃	排气筒 P2 进 口 Q01	第一次	8.7	4008	0.0349
			第二次	9.8	4465	0.0438
			第三次	9.2	4006	0.0369
			平均值	9.2	4160	0.0385
		排气筒 P2 出 口 Q02	第一次	3.0	6987	0.0210
			第二次	2.8	5650	0.0158
			第三次	2.7	6103	0.0165
			平均值	2.8	6247	0.0178
2024.02. 28	非甲烷 总烃	排气筒 P2 进 口 Q01	第一次	8.4	4545	0.0382
			第二次	8.1	4549	0.0368
			第三次	8.2	4111	0.0337
			平均值	8.2	4402	0.0362
		排气筒 P2 出 口 Q02	第一次	2.9	6640	0.0193
			第二次	2.8	6644	0.0186
			第三次	2.7	6938	0.0187
			平均值	2.8	6741	0.0189
标准限值				80	/	3.6
评价结果				达标	/	达标
2024.05. 24	颗粒物	喷砂机线设备 P3 进口 Q01	第一次	4.5	2361	0.0106
			第二次	4.2	2305	0.0097
			第三次	4.6	2527	0.0116
			平均值	4.4	2398	0.0106
		喷砂机线设备 P3 出口 Q02	第一次	3.2	1785	0.00571
			第二次	3.0	1949	0.00585
			第三次	3.4	1964	0.00668

			平均值	3.2	1899	0.00608
2024.05. 24	颗粒物	喷砂机线设备 P4 进口 Q03	第一次	4.3	2177	0.00936
			第二次	3.6	2332	0.00840
			第三次	3.8	2259	0.00858
			平均值	3.9	2256	0.00878
		喷砂机线设备 P4 出口 Q04	第一次	2.3	1905	0.00438
			第二次	2.5	1704	0.00426
			第三次	2.0	1764	0.00353
			平均值	2.3	1791	0.00406
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P5 进口 Q05	第一次	2.6	1709	0.00444
			第二次	2.4	1761	0.00423
			第三次	2.3	1848	0.00425
			平均值	2.4	1773	0.00431
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P5 出口 Q06	第一次	1.1	1613	0.00177
			第二次	1.0	1592	0.00159
			第三次	1.1	1592	0.00175
			平均值	1.1	1599	0.00171
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P6 进口 Q07	第一次	4.2	834	0.00350
			第二次	4.6	1020	0.00469
			第三次	4.3	824	0.00354
			平均值	4.4	893	0.00391
顶盖板焊接工 序：排气筒 P6 出口 Q08	第一次	1.7	846	0.00144		
	第二次	1.7	1048	0.00178		
	第三次	1.4	847	0.00119		
	平均值	1.6	914	0.00147		
2024.05. 25	颗粒物	喷砂机线设备 P3 进口 Q01	第一次	4.8	2266	0.0109
			第二次	4.6	2188	0.0101
			第三次	4.9	2410	0.0118

			平均值	4.8	2288	0.0109
		喷砂清洗设备 P3 出口 Q02	第一次	3.3	1921	0.00634
			第二次	2.9	1842	0.00534
			第三次	2.8	1831	0.00513
			平均值	3.0	1865	0.00560
			喷砂机线设备 P4 进口 Q03	第一次	4.1	2006
		第二次		4.1	1842	0.00755
		第三次		4.6	2161	0.00994
		平均值		4.3	2003	0.00857
		喷砂机线设备 P4 出口 Q04	第一次	1.9	2088	0.00397
			第二次	2.0	2056	0.00411
			第三次	2.2	2005	0.00441
			平均值	2.0	2050	0.00416
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P5 进口 Q05	第一次	2.8	1573	0.00440
			第二次	2.5	1550	0.00388
			第三次	2.5	1572	0.00393
			平均值	2.6	1565	0.00407
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P5 出口 Q06	第一次	1.3	1460	0.00190
			第二次	1.7	1458	0.00248
			第三次	1.4	1458	0.00204
			平均值	1.5	1459	0.00214
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P6 进口 Q07	第一次	3.6	927	0.00334
			第二次	3.9	916	0.00357
			第三次	3.5	1089	0.00381
			平均值	3.7	977	0.00357
		顶盖板焊接工 序：排气筒 P6 出口 Q08	第一次	1.2	1120	0.00134
			第二次	1.5	1074	0.00161
			第三次	1.2	1157	0.00139

			平均值	1.3	1117	0.00145
标准限值				120	/	5.9
评价结果				达标	/	达标

(2) 无组织废气

无组织废气采样气象参数见表 7-2，监测结果见表 7-3 和表 7-4，监测报告见附件 9。

表 7-2 无组织废气采样气象参数

采样日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2024.2.27	晴天	19~25	100.4	58~69	东北	1.0~1.8
2024.2.28	多云	20~26	100.5	55~72	东北	1.1~1.9

表 7-3 厂区内无组织废气检测结果一览表

采样日期	点位名称	检测频次	检测因子及检测结果	
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.02.27	上风向 A01	第一次	0.193	0.43
		第二次	0.215	0.34
		第三次	0.200	0.47
		第四次	0.204	0.40
	下风向 A02	第一次	0.236	0.50
		第二次	0.245	0.55
		第三次	0.227	0.61
		第四次	0.249	0.54
	下风向 A03	第一次	0.267	0.60
		第二次	0.273	0.66
		第三次	0.287	0.68
		第四次	0.277	0.70
	下风向 A04	第一次	0.349	0.73
		第二次	0.330	0.83
		第三次	0.341	1.01
		第四次	0.337	0.96

2024.02.28	上风向 A01	第一次	0.207	0.39
		第二次	0.223	0.44
		第三次	0.210	0.48
		第四次	0.218	0.43
	下风向 A02	第一次	0.238	0.53
		第二次	0.249	0.50
		第三次	0.258	0.54
		第四次	0.245	0.60
	下风向 A03	第一次	0.291	0.65
		第二次	0.303	0.70
		第三次	0.321	0.72
		第四次	0.310	0.71
	下风向 A04	第一次	0.383	0.87
		第二次	0.371	0.79
		第三次	0.340	0.84
		第四次	0.363	0.90
浓度最高值 (mg/m <sup>3</sup> )			0.383	1.01
标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )			1.0	2.0
评价结果			达标	达标

表 7-4 厂区内无组织废气检测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果				浓度最高值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2024.02.27	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区内监控点酒精擦拭区设备外 1 米 A05	1.00	1.25	1.25	1.11	1.25	8.0	达标
		厂区内监控点压合工序热压机压合设备外 1 米 A06	1.01	1.03	1.03	1.02			
		厂区内监控点, 点胶	1.04	1.00	1.03	1.13			

		烘烤机设备外 1 米 A07							
		厂区内监控点碳氢清 洗车间碳氢清洗机设 备外 1 米 A08	1.06	1.02	1.05	1.13			
2024. 02.28	非甲 烷总 炷 (mg/ m <sup>3</sup> )	厂区内监控点酒精擦 拭区设备外 1 米 A05	0.92	1.00	1.04	1.02	1.16	8.0	达标
		厂区内监控点压合工 序热压机压合设备外 1 米 A06	1.08	1.03	1.11	1.14			
		厂区内监控点, 点胶 烘烤机设备外 1 米 A07	1.07	1.13	1.09	1.16			
		厂区内监控点碳氢清 洗车间碳氢清洗机设 备外 1 米 A08	1.04	1.00	1.05	1.14			

续表七

7.2 废水检测结果

表 7-5 废水检测结果一览表

采样日期	检测因子	点位名称、检测频次及检测结果 (单位: 除 pH 为无量纲, 其余为 mg/L)							标准限值单位: 除 pH 为无量纲, 其余为 mg/L	评价结果
		厂区进口 S01			厂区出口 S02					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	平均值		
2023.09.09	pH	11.9	11.6	11.6	6.5	6.3	6.2	6.33	6~9	达标
	化学需氧量	5340	5010	4810	181	203	174	186.00	500	达标
	五日生化需氧量	2510	2390	2250	75.0	78.2	72.2	75.13	300	达标
	悬浮物	85	92	88	28	25	27	26.67	400	达标
	氨氮	36.8	41.2	39.5	8.94	9.37	9.10	9.14	45	达标
	阴离子表面活性剂	45.6	43.7	42.3	1.76	1.53	1.46	1.58	30	达标
	石油类	4.31	4.34	4.52	0.28	0.31	0.29	0.29	20	达标
	总磷	0.87	0.84	0.86	0.13	0.14	0.14	0.14	/	达标
	总铜	0.0152	0.0261	0.0147	0.00400	0.00335	0.00466	0.004	2.0	达标
2023.09.10	pH	11.5	11.9	11.9	6.8	6.9	6.9	6.87	6~9	达标
	化学需氧量	4880	4570	4830	164	186	190	180.00	500	达标
	五日生化需氧量	2340	2230	2470	50.1	54.9	58.4	54.47	300	达标
	悬浮物	99	102	89	22	26	23	23.67	400	达标
	氨氮	40.4	36.3	42.4	9.37	8.94	9.88	9.40	45	达标
	阴离子表面活性剂	38.2	36.1	43.4	1.31	1.66	1.26	1.41	30	达标
	石油类	4.54	4.18	4.21	0.29	0.29	0.31	0.30	20	达标
	总磷	0.92	0.89	0.95	0.18	0.15	0.20	0.18	/	达标
	总铜	0.0274	0.0152	0.0188	0.00845	0.00570	0.00588	0.01	2.0	达标

### 7.3、厂界噪声

表 7-6 厂界噪声监测结果一览表

日期	监测时段	测点编号	点位名称	检测结果 Leq (dB (A))	标准限值 dB (A)	评价结果
2024.02.27	昼间	N01	北侧厂界外 1 米	57.1	65	达标
		N02	东侧厂界外 1 米	56.8	65	达标
		N03	南侧厂界外 1 米	57.1	65	达标
		N04	西侧厂界外 1 米	60.3	70	达标
	夜间	N01	北侧厂界外 1 米	50.3	55	达标
		N02	东侧厂界外 1 米	51.3	55	达标
		N03	南侧厂界外 1 米	53.3	55	达标
		N04	西侧厂界外 1 米	54.3	55	达标
2024.02.28	昼间	N01	北侧厂界外 1 米	60.3	65	达标
		N02	东侧厂界外 1 米	61.6	65	达标
		N03	南侧厂界外 1 米	59.7	65	达标
		N04	西侧厂界外 1 米	63.3	70	达标
	夜间	N01	北侧厂界外 1 米	52.9	55	达标
		N02	东侧厂界外 1 米	51.0	55	达标
		N03	南侧厂界外 1 米	51.9	55	达标
		N04	西侧厂界外 1 米	53.9	55	达标

表 7-6 环境噪声监测结果一览表

日期	监测时段	测点编号	点位名称	检测结果 Leq (dB (A))	标准限值 dB (A)	评价结果
2024.02.27	昼间	N05	东山村	53.2	60	达标
	夜间	N05	东山村	49.1	50	达标
2024.02.28	昼间	N05	东山村	58.2	60	达标
	夜间	N05	东山村	48.5	50	达标

表 7-7 环境空气（小时值）检测结果一览表

采样日期	点位名称及编号	检测因子	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.02.27	东山村 A09	非甲烷总烃 (小时值)	0.49
			0.48
			0.36
			0.43

2024.02.28	东山村 A09	非甲烷总烃 (小时值)	0.43
			0.37
			0.36
			0.46
2024.02.27~2024.02.28	东山村 A09	总悬浮颗粒物 (日均值)	0.309
2024.02.28~2024.02.29			0.334

监测结果表明，东山村非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目地环境空气非甲烷总烃、TSP 浓度能满足要求。

#### 7.4、土壤检测结果

表 7-8 土壤检测结果一览表（T01、T02）

采样日期	检测因子	检测结果								
		T01			T02			T03		
		0~0.5 m	0.5~ 1.5m	1.5~ 3.0m	0~0.5 m	0.5~ 1.5m	1.5~ 3.0m	0~0.5 m	0.5~ 1.5m	1.5~ 3.0m
2023 .09.0 8	砷 (mg/kg)	1.84	0.38	1.17	2.05	ND	ND	0.93	1.07	1.13
	汞 (mg/kg)	0.008	0.005	0.008	0.010	0.005	0.009	0.013	0.009	0.008
	镉 (mg/kg)	0.12	0.12	0.13	0.10	ND	0.10	0.42	0.50	0.38
	铅 (mg/kg)	37.4	46.5	49.9	47.9	24.7	45.6	18.8	18.1	18.4
	铜 (mg/kg)	17	7	21	28	18	20	46	50	48
	镍 (mg/kg)	17	16	22	29	15	16	86	94	92
	铝 (mg/kg)	$1.20 \times 10^5$	$8.89 \times 10^4$	$1.11 \times 10^5$	$1.55 \times 10^5$	$1.01 \times 10^5$	$1.38 \times 10^5$	$1.92 \times 10^5$	$2.00 \times 10^5$	$1.64 \times 10^5$
	六价铬 (mg/kg)	ND								
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	41	44	ND	25	ND	ND	ND	ND	ND	

续表 7-9 土壤检测结果及评价结果一览表

序号	检测项目	检测结果 (μg/kg)			筛选值 (第二类用 地) (mg/kg)	达标情况
		T04	T05	T06		
		0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m		
1	氯甲烷 (μg/kg)	2.9	5.6	7.0	37	达标
2	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	0.43	达标
3	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	9	达标
4	二氯甲烷 (μg/kg)	2.0	3.1	3.5	616	达标
5	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	54	达标
6	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9	达标
7	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	596	达标
8	氯仿 (μg/kg)	ND	0.9	1.2	0.9	达标
9	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840	达标
10	四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	53	达标
11	苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	4	达标
12	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5	达标
13	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	2.8	达标
14	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5	达标
15	甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1200	达标
16	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	2.8	达标
17	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	53	达标
18	氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	270	达标
19	乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	28	达标
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	10	达标
21	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	570	达标
22	邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	640	达标
23	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1290	达标
24	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	6.8	达标
25	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	0.5	达标
26	1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	20	达标
27	1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	560	达标
28	苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	260	达标
29	2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	2256	达标
30	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	76	达标
31	萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	70	达标
32	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
33	蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND	1293	达标

34	苯并[b]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
35	苯并[k]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	151	达标
36	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.04	ND	ND	1.5	达标
37	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
38	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	1.5	达标
39	镍 (mg/kg)	0.70	0.07	0.07	900	达标
40	铜 (mg/kg)	735	44.2	39.7	18000	达标
41	砷 (mg/kg)	37	53	27	60	达标
42	镉 (mg/kg)	40	97	14	65	达标
43	铅 (mg/kg)	4.89	4.65	0.20	800	达标
44	汞 (mg/kg)	0.042	0.024	0.008	38	达标
45	铝 (mg/kg)	1.65×10 <sup>5</sup>	2.91×10 <sup>5</sup>	1.16×10 <sup>5</sup>	/	达标
46	六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	5.7	达标
47	pH (无量纲)	7.97	6.99	7.18	/	/
48	石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	74	ND	14	4500	达标
49	容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.25	1.14	1.08	/	/

监测结果表明，项目场地土壤监测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地筛选值。说明该区域周边土壤环境质量现状较好。

### 5、污染物排放总量核算

根据国家主要污染物排放总量控制要求，污染物控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

项目排放的废水主要为生产废水和员工生活污水，生产废水排放量约为 25991.93m<sup>3</sup>/a，最终进入福安市赛甘污水处理厂，生活污水已纳入居民生活统计范畴，因此项目不进行化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）的总量控制要求。项目生产废水总量核算全场水量，与监测结果核算，本次生产废水验收 COD 排放总量为 4.76t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.245t/a，符合环评批复 COD 排放量 4.76t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量 0.24t/a 的总量控制要求；项目有机废气总量核算按生产工序累计年工作时间 6420h 计，与监测结果核算，折算为 100%工况，本次验收碳氢清洗有组织排放非甲烷总烃排放总量为 0.15t/a，未超过环评批复非甲烷总烃排放量 1.534t/a 的总量控制要求，符合总量控制要求。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 8.1 废气

大气监测结果表明：有组织废气：碳氢清洗废气排放的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782—2018）中表1“电子产品制造”，即最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ；超声波清洗产生的碱雾排放浓度满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2新建企业大气污染物排放限值，脱脂生产工艺或设施碱雾 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ；喷砂粉尘（颗粒物）、顶盖板焊接颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，即最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 。

项目无组织排放的非甲烷总烃浓度，验收监测期间，无组织非甲烷总烃最大值 $1.25\text{mg/m}^3$ ，均符合在厂区内无组织1h平均浓度排放满足（DB35/1782-2018）表2标准，即厂区内监控点浓度限值 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ 。企业边界监控点无组织浓度限值，验收监测期间，无组织非甲烷总烃最大值 $1.01\text{mg/m}^3$ ，满足（DB35/1782-2018）表3标准，即企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ；焊接烟尘、打磨颗粒物，验收监测期间，无组织颗粒物最大值 $0.383\text{mg/m}^3$ ，满足（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。

#### 8.2 废水

废水监测结果表明：在验收监测期间，该项目厂区总排口排放的废水各项污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值标准要求，排入市政污水管网纳入福安市赛甘污水处理厂统一处理集中处理。

表 8-1 生产废水产生、排放浓度一览表

单位：mg/L，pH 为无量纲

检测因子	厂区进口 S01 (mg/L)	厂区出口口 S02 (mg/L)	去除率%	排放量 (t/a)
pH	11.5~11.9	6.2~6.9	/	/
化学需氧量	4906.67	183.00	96%	4.76
五日生化需氧量	2365.00	64.80	97%	1.68
悬浮物	92.50	25.17	73%	0.65
氨氮	39.43	9.27	77%	0.24

阴离子表面活性剂	41.55	1.50	96%	0.04
石油类	4.35	0.30	93%	0.01
总磷	0.89	0.16	82%	0.004
总铜	0.02	0.01	73%	0.0001
备注	<p>因监测期间企业生产工况符合生产工况要求，则污水处理站进、出口浓度采用实测数据；</p> <p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。经过厂内自建处理能力为100t/d的污水处理站，采用混凝反应+气浮+水解酸化+接触氧化+综合沉淀+2级过滤达标后，通过园区内污水管网，纳入赛甘污水处理厂处理达标后排放。</p>			

厂内自建处理能力为100t/d的污水处理站，采用混凝反应+气浮+水解酸化+接触氧化+综合沉淀+2级过滤达标后，废水污染物COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、总铜的去除效率分别为96%、97%、73%、77%、96%、93%、82%、73%。

### 8.3 噪声

噪声监测结果表明：在验收监测期间，西侧临路一侧厂界噪声排放，噪声昼间56.8~61.6dB（A），夜间50.3~53.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类限值，其余厂界噪声昼间60.3~63.3dB（A），夜间53.9~54.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值。

### 8.4 固废

固废调查结果表明：废冲压油、废碳氢清洗剂、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司定期收运处理；污水处理站污泥，暂存于危废暂存间，定期交由福建嘉越环保科技有限公司处置。一般工业固废：废金属边角料、金属屑及焊接烟尘、喷砂粉尘、废PET膜边角料、废包装袋等委托外售、不合格品返回生产，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

### 8.5 环境质量

#### （1）大气环境

东山村非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>），TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目地环境空气非甲烷总烃、TSP浓度能满足要求。

#### （2）声环境

项目南侧东山村环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### （3）土壤环境

项目场地土壤监测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表1中第二类用地筛选值。说明该区域周边土壤环境质量现状较好。

## 8.6 总量结论

项目生产废水总量核算全场水量，与监测结果核算，本次生产废水验收COD排放总量为4.76t/a，NH<sub>3</sub>-N排放总量为0.245t/a，符合环评批复COD排放量4.76t/a，NH<sub>3</sub>-N排放量0.24t/a的总量控制要求；项目有机废气总量核算按生产工序累计年工作时间6420h计，与监测结果核算，折算为100%工况，本次验收碳氢清洗有组织排放非甲烷总烃排放总量为0.15t/a，未超过环评批复非甲烷总烃排放量1.534t/a的总量控制要求，符合总量控制要求。

## 8.7 环境管理

项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价，配套建设的环保设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

## 8.8 结论

综上所述，该项目基本落实环评意见和宁德市福安生态环境局的批复要求，监测期间污染治理设施正常运行。经现场调查和采样监测分析，废气及噪声监测结果均能达到相关排放标准，固体废物处置合理。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九种验收不合格的情形，基本符合项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

## 8.9 建议

（1）加强生产运行等环节的管理，严防跑、冒、滴、漏；定期对设备及管道系统进行检修，确保正常运行。

（2）确保应急物资配备，加强应急演练，避免生产安全事故的发生。

## 建设项目竣工环境保护“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	宁德长盈新能源汽车动力电池结构件项目				项目代码	2205-350981-04-05-226718	建设地点	福建省宁德市福安市罗江工业路 89 号				
	行业类别	C3849 其他电池制造（锂离子电池零部件及材料）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年（其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；LASP 侧板 121 万件/年），动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项目 624 万件/年				实际生产能力	动力电池系统结构件侧板 312 万件/年（其中普通侧板设计生产能力 191 万件/年；LASP 侧板 121 万件/年），动力电池系统结构件顶盖板设计生产能力 3500 万件/年，端板项目 624 万件/年，钢带项目 624 万件/年		环评单位	福建和蓝环保科技有限公司			
	环评文件审批部门	宁德市生态环境局				审批文号	宁安环评[2023]32 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021.07				竣工日期	2023.04		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	河南蓝壹环保科技有限公司				环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收监测单位					环保设施监测单位			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	3700				环保投资总概算（万元）	450		所占比例（%）	1.2%			
	实际总投资（万元）	3700				实际环保投资（万元）	500		所占比例（%）	1.35%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其它（万元）		
新增废水处理设施能力	100t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间					
运营单位	宁德长盈新能源技术有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91350981MA35A7X942		验收时间	2024.3				
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）	工程核定排放总量（7）	工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	0			4.0437	0	4.0437	4.0437	0	4.0437	4.0437	0	4.0437
	化学需氧量				4.76		4.76	4.76		4.76	4.76		4.76
	氨氮				0.24		0.24	0.24		0.24	0.24		0.24
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	0			0.15	0	0.15	0.15		0.15	0.15	0	0.15
	/												
	/												

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——万标立方米/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。

## 附件目录

附件 1：建设单位营业执照

附件 2：租赁合同

附件 3：租赁方产权证

附件 4：环评批复

附件 5：工况记录表

附件 6：危废处置协议

附件 7：检测报告

附件 8：现场照片

附件 9：自查报告

