

莫仕连接器（成都）有限公司
新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 莫仕连接器（成都）有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2023 年 4 月

莫仕连接器（成都）有限公司
新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

川工环监字（2023）第 01040002 号

建设单位： 莫仕连接器（成都）有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2023 年 4 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

技术负责人：

项目参与人员：

谢 枢	阳鸿斌	陈 俊	祝艳涛	杨 磊	魏 强
周淑春	邓红梅	柴 茂	高 阳	李雨芮	蒋静怡
王 慧	王 敏	袁 鑫	王倩倩	聂成兴	党 菲
何京玲	李雨芮	周明杰	解海峰	谭 凯	胡 丽

建设单位：莫仕连接器（成都）有限公司（盖章）

电话：028-87895088

传真：028-87895088

邮编：611731

地址：成都市高新区西部园区出口加工区科新路 8 号附 18 号

编制单位：四川省工业环境监测研究院（盖章）

电话：028-87026782

传真：028-87026782

邮编：610045

地址：成都市武侯区武科西三路 375 号

表一

建设项目名称	新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）				
建设单位名称	莫仕连接器（成都）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	成都市高新区西部园区出口加工区科新路 8 号附 18 号				
主要产品名称	汽车电池上盖连接器				
设计生产能力	年产汽车电池上盖连接器 207.3 万个/年				
实际生产能力	年产汽车电池上盖连接器 132 万个/年（已验收 69.1 万个/年，本项目验收完成后年产汽车电池上盖连接器 201.1 万个/年）				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2022 年 9 月		
调试时间	2023 年 3 月 10 日~ 2023 年 3 月 31 日	验收现场监测时间	2023 年 3 月 16 日、 2023 年 3 月 20 日		
环评报告表 审批部门	成都高新区环境保护 与城市综合管理执法 局	环评报告表 编制单位	信息产业电子第十一设 计研究院科技股份有 限公司		
环保设施设计单位	广东新氧器净化科技 有限公司	环保设施施工单位	广东新氧器净化科技有 限公司		
投资总概算	8742 万元	环保投资总概算	34 万元	比例	0.39%
实际投资概算	1000 万元	实际环保投资	3.0 万元	比例	0.3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法（2021 年修订）》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2022 年 5 月 5 日实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2020 年 9 月 1 日实施）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（全国人民代表大会常务委				

验收监测依据	<p>员会，2018年12月29日实施）；</p> <p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令第682号，2017年7月16日）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；</p> <p>9、关于贯彻落实《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知（成都市环境保护局，成环发[2018]8号，2018年1月3日）；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境保护部，2018年第9号公告，2018年5月15日）；</p> <p>11、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发[2006]61号，2006年6月6日）；</p> <p>12、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308号，2019年8月26日）；</p> <p>13、《莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目环境影响报告表》（信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，2020年3月）；</p> <p>14、《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》（成都高新区环境保护与城市综合管理执法局，成高环字[2020]16号，2020年4月1日）；</p> <p>15、《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》（莫仕连接器（成都）有限公司，2021年）。</p>
--------	--

污染物排放标准			
类别	验收监测污染物排放标准		
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准		
	项目	排放限值	
	pH	6~9 (无量纲)	
	悬浮物	400mg/L	
	化学需氧量	500mg/L	
	五日生化需氧量	300mg/L	
	石油类	20mg/L	
	动植物油	100mg/L	
废气	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准		
	项目	排放限值	
	氨氮	45mg/L	
	总磷	8mg/L	
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值		
	项目	排放浓度限值	
	总悬浮颗粒物	1.0mg/m ³	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类排放限值		
	项目	时段	排放限值
	噪声	昼间	65dB (A)
		夜间	55dB (A)

表二**2 工程建设内容:****2.1 项目概况及验收工作由来**

莫仕连接器（成都）有限公司（以下简称“公司”）位于成都市高新区西部园区出口加工区科新路 8 号附 18 号，公司自 2005 年成立以来，先后实施连接器生产制造基地建设项目、连接器与模具中心产能扩张等项目，为满足公司生产计划，2020 年公司计划在现有厂房空置区域新增生产设备，建设新能源汽车动力电池上盖连接器项目（电池上盖项目），新增汽车电池上盖连接器 207.3 万套/年的生产能力。

2019 年电池上盖项目通过投资项目在线审批监管平台备案，并取得了四川省技术改造投资项目备案表（川投资备【2019-510109-39-03-417679】JXWB-0566 号）；2020 年 3 月，信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司编制了《莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目环境影响报告表》；2020 年 4 月 1 日，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局下达了《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》（成高环字[2020]16 号）。

受市场因素影响，新能源汽车动力电池上盖连接器项目分期建设分期验收。2021 年 10 月，已完成新能源汽车动力电池上盖连接器项目（分期）自主验收，验收内容包括：103 厂房 2 楼隔壁的电池上盖连接器生产车间（面积 1800m²）及车间内 1 条电池上盖连接器生产线（年产电池上盖连接器 69.1 万套），模具中心 1 楼隔壁的耐久性能测试区（面积 300m²），以及配套建设的公辅设施及环保设施。

根据公司生产计划，继续实施“新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）（以下称“本项目”）”，在 103 厂房 2 楼建设 1 条电池上盖连接器生产线（预留 1 条生产线建设区域），新增年产电池上盖连接器 132 万套，全厂年产电池上盖连接器 201.1 万套。

本项目于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 3 月竣工，项目竣工后对本项目环保设施进行调试，调试日期为 2023 年 3 月 10 日~2023 年 3 月 31 日。

受莫仕连接器（成都）有限公司委托，我院承担了该公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目竣工环保验收监测工作，根据国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境保护部《建

设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定和要求，我院于 2023 年 3 月组织专业技术人员勘查现场，收集相关资料，于 2023 年 3 月 16 日、2023 年 3 月 20 日，对本项目外排的废水、废气、噪声进行了监测，并在此基础上编制本验收监测报告。

本次验收监测范围：

莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）验收内容主要包括：103 厂房 2 楼隔壁的电池上盖连接器生产车间内建设 1 条电池上盖连接器生产线（新增电池上盖连接器 132 万套/年）以及配套建设的公辅设施及环保设施，剩余部分待建成后另行验收。

本次验收监测内容：

- (1) 废水：废水排口（103）处污染物监测；
- (2) 废气：厂界无组织废气监测；
- (3) 噪声：工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处理处置情况检查；
- (5) 污染物排放总量控制检查；
- (6) 环境管理制度检查；
- (7) 公众参与调查。

2.2 地理位置、外环境及平面布置

本项目位于成都市高新区西部园区出口加工区科新路 8 号附 18 号，本项目中心地理坐标为：N $30^{\circ}46'17.88''$ ；E $103^{\circ}55'41.41''$ 。成都位于四川省中部，东北与德阳市、东南与内江市毗邻，西南与雅安地区、西北与阿坝藏族自治州接壤，南边与乐山市相连，地处东经 $102^{\circ}54'$ 至 $104^{\circ}53'$ 、北纬 $30^{\circ}05'$ 至 $31^{\circ}26'$ 之间，距东海 1600 公里、南海 1090 公里，属内陆地带。地理位置图见附图 1。

公司用地周边分布的工业企业主要有：项目厂界西侧隔 15m 园区道路为四川高龙机械有限公司（生产航空航天零配件）、出光电子材料（中国）有限公司（电子材料生产）、铁姆肯（成都）航空及精密产品有限公司（生产航空航天零配件）；项目厂界西侧 200m 处为成都芯源系统有限公司（集成电路信号控制）；项目厂界西南侧 95m 处为宇芯（成都）公司（半导体封装测试）；项目厂界南侧隔 20m 园区道路为英特尔公司（芯片制造）；项目厂界东侧紧邻普惠艾特航空制造有限公司（发动机和工业燃气轮机的零部件制造）；项目厂界东侧 220m 处为成都先进功率半导体公司（半导体制造）。项目外环境关系见附

图 2。

公司设置 3 个出入口，将办公区设置于厂区中西部出口处，生产区分别布置于综合楼的北部（102）及南部区域（103），仓库、辅助动力房及危险废物暂存库等辅助区分别布置于厂区东北部区域，同时，项目废水处理站布置于生产车间内部，减轻了项目废水处理站对外环境的影响。本项目涉及的区域为 103 厂房。

2.3 建设内容

莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及相关配套设施组成，项目建设内容项目组成见表 2-2。

表2-2 本项目实际建设内容及主要环境问题

名称	环评中建设内容及规模	已验收 建设内容	本次验收 建设内容	主要环 境问题	备注
主体工程	在 103 厂房内部 2 楼空置区域隔建电池上盖连接器生产车间（面积 1800m ² ），布置 3 条电池上盖连接器生产线，用于电池上盖连接器生产。产能达到电池上盖连接器 207.3 万个/年。	在 103 厂房内部 2 楼空置区域隔建电池上盖连接器生产车间（面积 1800m ² ），布置 1 条电池上盖连接器生产线（预留 1 条生产线建设区域），用于电池上盖连接器生产。新增产能电池上盖连接器 132 万个/年，全厂产能达到电池上盖连接器 69.1 万个/年。	在电池上盖连接器生产车间内，继续建设 1 条电池上盖连接器生产线（预留 1 条生产线建设区域），用于电池上盖连接器生产。新增产能电池上盖连接器 132 万个/年，全厂产能达到电池上盖连接器 201.1 万个/年。	粉尘	原有 1 条电池上盖连接器生产线，本次新增 1 条，剩余 1 条生产线待建成后另行验收
	在模具中心内部 1 楼空置区域隔建耐久性能测试区（面积 300m ² ），布置测试设备，用于进行连接器耐久性能测试。	与环评一致	本次验收不涉及	废气	已分期验收
辅助工程	一般工序纯水制备系统	纯水制备能力 10m ³ /h，采用二级反渗透工艺。	与环评一致	本次验收不涉及	废水 依托 已验收
	惰性气体站	40m ² ，位于 103 厂房东北侧北侧，外购氮气、氩气，在惰性气体站按照比例进行混合后由管道送入生产线使用。	在 103 厂房东北侧建设惰性气体站，已建成氮气存储区，25m ² ，剩余氩气存储区待建成后另行验收	本次验收不涉及	/ 氩气储罐区待建成后另行验收

公用工程	给水系统	由市政管网接入	与环评一致	本次验收不涉及	/	依托已验收
	排水系统	厂区内污水管网	与环评一致	本次验收不涉及	/	依托已验收
	供电系统	由市政管网接入	与环评一致	本次验收不涉及	/	依托已验收
	供气系统	由市政管网接入	与环评一致	本次验收不涉及	/	依托已验收
环保工程	生活污水预处理池	处理能力 720m ³ /d (容积 180m ³ , 处理能力按照废水 6 小时停留时间计)。	与环评一致	本次验收不涉及	废水、固废	依托已验收
	隔油池	2 个, 分别位于综合楼南侧和北侧, 单个容积 15m ³ , 总容积 30m ³ 。	与环评一致	本次验收不涉及	废水	依托已验收
	“过滤棉除尘+2 级活性炭吸附”处理装置	1 套, 设备风量 10000m ³ /h, 配套 1 根 15m 高排气筒, 用于处理本项目电池连接器生产过程中产生的点胶固化有机废气和打标烟尘。	生产线不涉及点胶工序, 不产生点胶废气。打标烟尘经 4 台激光打标烟尘净化器处理车间内排放, 再由车间抽排风系统引至楼顶排放。	生产线不涉及点胶工序, 不产生点胶废气。打标烟尘经 4 台激光打标烟尘净化器处理车间内排放, 再由车间抽排风系统引至楼顶排放。	/	本次新增
	“碱液喷淋+1 级活性炭吸附”装置	共计 4 套。其中 3 套为耐腐蚀实验设备自带(1 套设备配置 1 套, 共计 3 套); 1 套为试验区应急处理装置, 在发生试验气体泄漏时开启。4 套装置共用 1 根 25m 高排气筒。	建设 1 套耐腐蚀实验设备, 设备自带实验废气处理设施(碱液喷淋+活性炭吸收); 实际建设 1 套为试验区应急处理装置(碱液喷淋+活性炭吸收), 在发生试验气体泄漏时开启。	本次验收不涉及	废水、废气、固废	依托已验收
办公生活设施	危险废物暂存库	277m ² , 地面按照要求进行防腐、防渗处理。	与环评一致	本次验收不涉及	固废	依托已验收
	一般废物暂存库	1400m ² , 地面按照要求进行防腐、防渗处理。	与环评一致	本次验收不涉及	固废	依托已验收
	综合楼	建筑面积 9043.53m ²	与环评一致	本次验收不涉及	废水、固废	依托已验收
办公生活设施	食堂	建筑面积 1500m ² , 可容纳 1200 人同时就餐	与环评一致	本次验收不涉及	废水、固废	依托已验收
	门卫室	2 处门卫室	与环评一致	本次验收不涉及	固废	依托已验收

仓储或其它	仓库 1# (201)	11786m ² , 用于电池上盖连接器生产过程中所需电子零配件储存。	与环评一致	本次验收不涉及	/	依托, 已验收
-------	-------------	--	-------	---------	---	---------

2.4 产品方案

项目产品方案见表 2-3。

表2-3 连接器实际产能与设计产能对照表

序号	产品名称	环评中设计生产规模	已验收生产规模	本次验收生产规模
1	汽车电池上盖连接器	207.3 万个/年	69.1 万个/年	132 万个/年

2.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-4。

表2-4 主要生产设备对照表

序号	设备名称	单位	环评中设计建设数量	已验收建设数量	本次验收建设数量	备注
1	mc 铝巴铜巴上料机	台	9	1	1	电池 上盖 连接 器生 产车 间
2	mc 超声波焊接机	台	9	2	0	
3	mc 组装点胶机	台	9	0	0	
4	mc 包装机	台	9	1	0	
5	mc 上料机	台	15	1	0	
6	固定片上料机	台	3	1	0	
7	铝巴上料机 1	台	3	1	1	
8	铝巴上料机 2	台	3	1	1	
9	熔断器上料机	台	3	0	0	
10	模组铝巴 FPC 组装机	台	3	2	1	
11	模组激光焊接机	台	3	1	1	
12	成品组装机	台	3	1	0	
13	加强板上料机	台	3	0	0	
14	成品检测包装机	台	3	1	1	
15	清洁工作站	台	/	2	1	
16	激光打标机	台	/	2	1	
17	EOL 功能测试机	台	/	/	6	
18	FPC 上料机	台	/	/	1	
19	高压测试机	台	/	/	1	
20	高低温湿热试验箱	台	1	1	0	耐久 性能 测试 区
21	交变温湿热试验箱	台	1	1	0	
22	凝露试验箱	台	1	1	0	
23	高温试验箱	台	1	1	0	

24	耐腐蚀试验箱	台	3	1	0	
----	--------	---	---	---	---	--

2.6 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗及水平衡：

主要原辅材料和能源消耗见表 2-5~表 2-6。

表2-5 项目原辅材料消耗情况对照表

类别	原料名称	主要成分	来源	储存位置	环评设计年用量	已验收年用量	本次验收实际年用量
原辅材料	铝板 3	铝	外购	仓库 1#	414.6 万个	138.2 万个	264 万个
	铜螺母	铜	外购	仓库 1#	1036.5 万个	345.5 万个	/
	链接螺母	钢	外购	仓库 1#	829.2 万个	279.4 万个	/
	手指保护套	塑料	外购	仓库 1#	829.2 万个	0	/
	mc 支撑板	塑料	外购	仓库 1#	414.6 万个	0	/
	树脂胶	VOCs 含量 33g/L	外购	电池上盖连接器生产车间（专用化学品储存柜）	9752L	0	/
	固定铝板	铝	外购	仓库 1#	414.6 万个	196.2 万个	/
	线束隔离板	PP	外购	仓库 1#	414.6 万个	196.2 万个	132 万个
	铝板 1	铝	外购	仓库 1#	5389.8 万个	1796.6 万个	132 万个
	铝板 2	铝	外购	仓库 1#	829.2 万个	279.4 万个	1452 万个
	挠性线路板	FPC	外购	仓库 1#	829.2 万个	279.4 万个	132 万个
	防护套	PP	外购	仓库 1#	1243.8 万个	0	/
	加强铝板	铝	外购	仓库 1#	207.3 万个	69.1 万个	/
	注塑铜片	铜+塑料	外购	仓库 1#	207.3 万个	0	/
	锁紧螺钉	钢	外购	仓库 1#	414.6 万个	0	/
	铜片	铜	外购	仓库 1#	414.6 万个	0	/
	塑壳	塑料	外购	仓库 1#	207.3 万个	69.1 万个	/
	熔断器	电子部件	外购	仓库 1#	207.3 万个	0	/
	氮气	N2	外购	惰性气体站	93075m ³	31025m ³	/
	氩气	Ar	外购	惰性气体站	93075m ³	0	/
	氯气、氮气混合气	氯气含量 0.1%	外购	耐久性能测试区内	48kg	16kg	/
	二氧化氮、氮气混合气	氮气含量 2%	外购	耐久性能测试区内	48kg	16kg	/
	硫化氢、氮气混合气	硫化氢含量 2%	外购	耐久性能测试区内	48kg	16kg	/
	二氧化硫、氮气混合气	二氧化硫含量 0.1%	外购	耐久性能测试区内	48kg	16kg	/

表2-6 能源消耗情况对照表

名称	单位	年耗量			来源
		环评设计能耗量	已验收能耗量	本次验收能耗量	
电	万 Kw.h/a	0.5	0.5	0.3	市政供电
水	m ³ /a	808.89	458.43	318.6	市政供水

本项目水平衡见图 2-1，技改后全厂水平衡图见图 2-2。

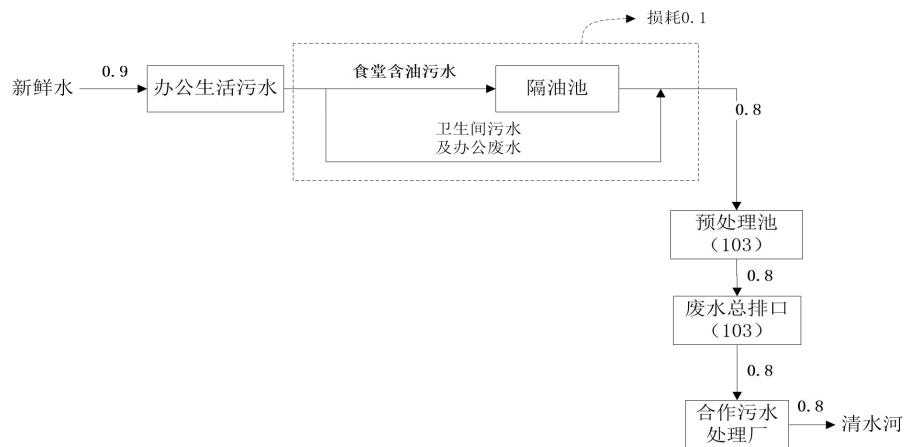


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

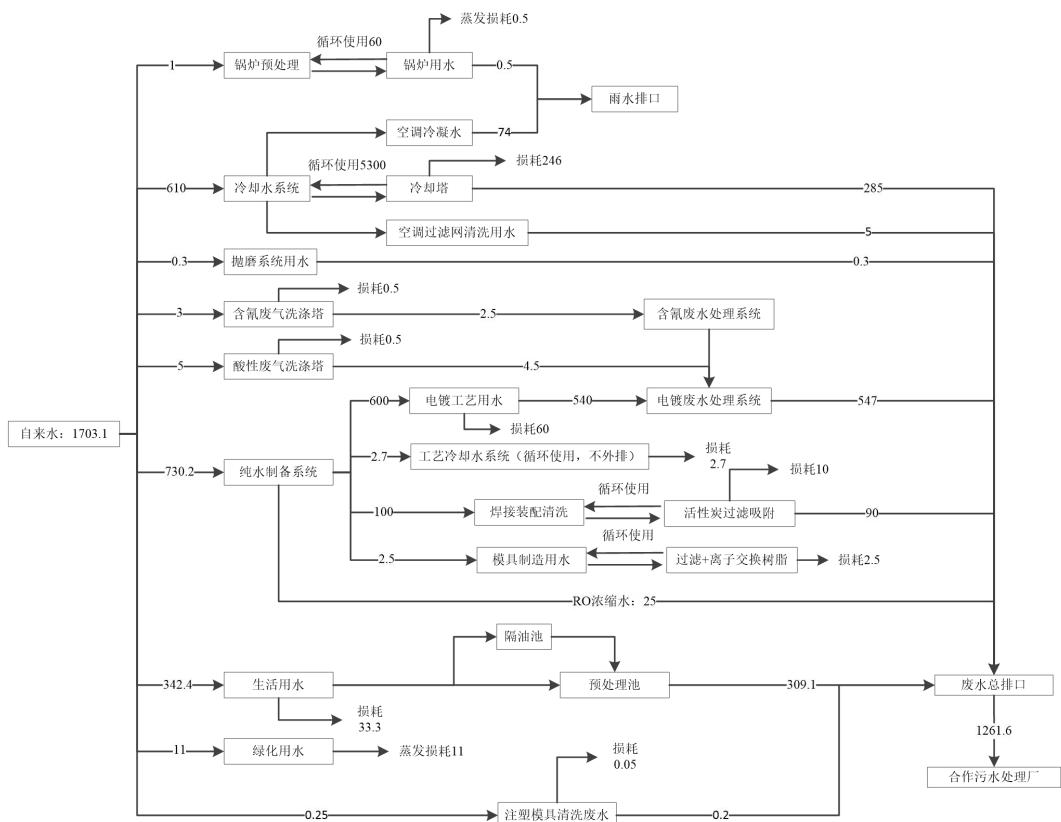


图 2-2 全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

2.7 劳动定员及生产制度

本项目新增员工 9 人，目前全厂员工人数为 3372 人，实行每天 2 班制，每班工作 12 小时，年工作 354 天。

2.8 主要工艺流程及产污环节

本次对建成的电池上盖连接器生产线进行验收，该条生产线无点胶、UV 固化工序。

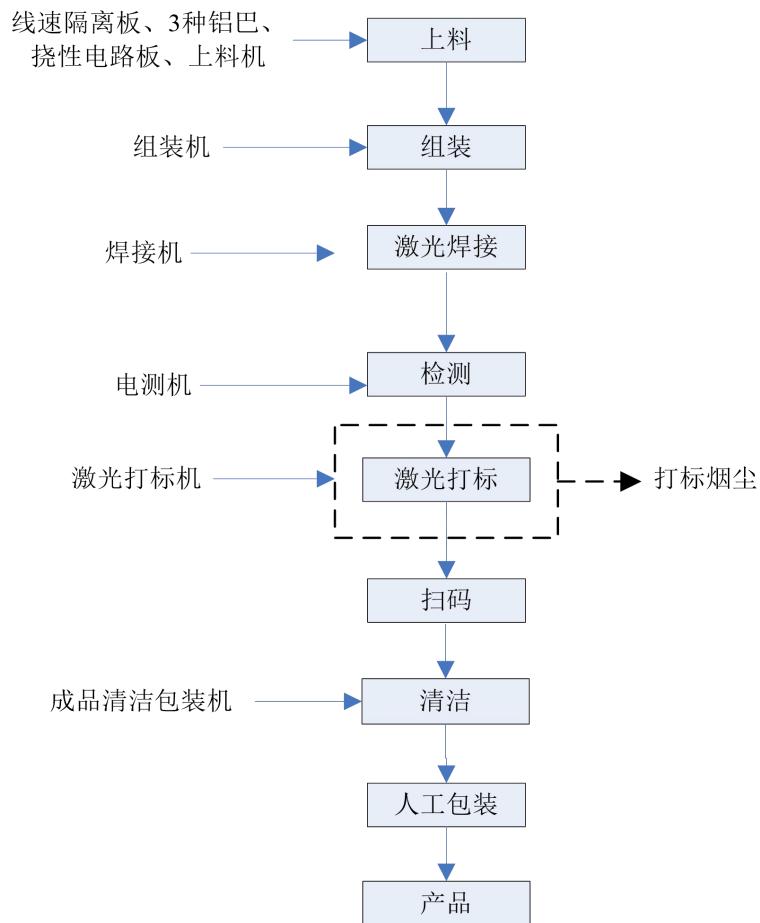


图 2-3 电池上盖连接器工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- 1) 上料：将线速隔离板、3 种铝巴、挠性电路板通过上料机送入后端组装设备。
- 2) 组装：通过模组铝巴 FPC 组装机将各零部件通过零部件自带的各类卡扣进行拼装。
- 3) 激光焊接：上述工序均在同一设备内完成，通过激光焊接使各部件固定在指定位置。模组激光焊接为全密闭设置。

激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，焊接过程

中不使用焊料，焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于其独特的优点，已成功应用于微、小型零件的精密焊接中。激光焊接过程中不产生焊接烟气。

- 4) 检测：首先对生产的成品连接器进行电性能测试；
- 5) 激光打标：后端对测试合格的产品进行激光打标。
- 6) 扫码：对产品信息二维码进行扫码，用于追溯产品生产信息；
- 7) 清洁：采用压缩空气对产品表面进行清洁；
- 8) 人工包装：对最终产品进行人工包装，装盒待售。

2.9 项目变动情况

本项目变动情况见下表。

表 2-8 项目变动情况表

环评及批复中建设情况	验收实际建设情况	变动原因	是否属于重大变更
建设 3 条电池上盖连接器生产线	实际在原有 1 条电池上盖连接器生产线的基础上，新增 1 条电池上盖连接器生产线，剩余内容待建成后另行验收。	项目分期建设分期验收，剩余内容待建成后另行验收	否
电池上盖连接器生产分为两部分，分别为 mc（模块连接器）生产、最终产品（电池上盖连接器）组装生产。	取消 mc（模块连接器）生产，直接进行电池上盖连接器组装生产。	客户对产品设计的要求	否
mc 连接器生产及组装工艺涉及点胶固化工序	本次建设的 1 条电池上盖连接器生产线无点胶固化工序	组装工序利用卡扣、焊接的方式进行组装，无需点胶固化	否

环评中的项目用地、生产规模、产品方案、生产原料与实际建设情况相比无重大变动。根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（生态环境部办公厅，环办环评[2020]688 号），本项目上述变动情况均不属于重大变动。本项目不存在未批先建、未验先投等违法行为。

表三**3 主要污染源、污染物处理和排放****3.1 废水的产生、治理及排放**

本项目废水主要为员工的生活污水。

本次技改新增员工人数为 9 人，员工产生的生活污水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水中主要污染物为悬浮物、化学需氧量、氨氮等，本项目生活污水与经隔油后的食堂废水（食堂为依托）一起经预处理池处理后进入市政污水管网，进入合作污水处理厂处理后排入清水河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目不涉及点胶固化工序，不产生点胶固化废气，因此本项目废气为打标烟尘。

本项目使用激光进行打标，烟尘来自激光打标工序，打标烟尘中的主要污染物为颗粒物，本项目设置 1 台激光打标机，配备烟尘净化器 4 台进行处理车间内排放，再由车间抽排风系统引至楼顶排出。

3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目噪声主要来自连接器生产线中上料机、组装机、打包机、激光焊机、激光打标机等设备。本项目所有设备均置于车间内，利用厂房隔声来降低噪声的影响，同时对高噪声设备增加减振装置来降低噪声的影响。

3.4 固体废弃物的产生及处置措施

本项目的固体废弃物均为一般固体废弃物。

本项目依托已建成的一般固废暂存间 (1400m^2)。存放本项目产生的一般固体废弃物，一般固废暂存区采取了“防风、防雨”等措施，且已通过验收；本项目依托公司现有的生活垃圾堆放点堆存生活垃圾。

本项目产生的一般固体废弃物包括办公生活垃圾、预处理池污泥。

生活垃圾产生量为 1t/a ，定期由桂溪环卫服务有限公司清运。预处理处污泥量为 0.5t/a ，预处理池污泥定期由四川省金园物业管理有限公司清掏。

表 3-1 固体废物排放及处置情况表

固废名称		来源	废物鉴别	单位	环评中产生量	已验收产生量	本次验收产生量	处置措施
一般固废	办公生活垃圾	办公区	/	t/a	3	2	1	成都桂溪环卫服务有限公司
	预处理池污泥	预处理池	/	t/a	2	2	0.5	四川省金园物业管理有限公司

3.5 污染源及处理设施对照表**表 3-2 污染源及处理设施对照表**

种类	主要污染源	主要污染物	治理措施	排放去向
废水	办公区	悬浮物、化学需氧量、氨氮	预处理池	市政污水管网
废气	激光打标烟尘	颗粒物	4 台烟尘净化器处理	环境空气
噪声	上料机、组装机、打包机、激光焊机、激光打标机	噪声	厂房隔声、减振装置	/
一般固废	办公区	办公生活垃圾	成都桂溪环卫服务有限公司清运	
	预处理池	预处理池污泥	四川省金园物业管理有限公司清运	

3.6 环保设施（措施）及投资一览表

本次验收实际投资 1000 万元，其中环保投资 3 万元，占项目总投资的 0.3%。环保设施及投资见表 3-3。

表 3-3 环保设施（措施）一览表

项目	环评中环保措施	已验收环保措施	本次验收环保措施	环评投资投资(万元)	已验收投资资金额(万元)	本次验收投资金额(万元)
废气治理	“过滤棉除尘+2 级活性炭吸附”装置，1 套，配套 1 根 15m 高排气筒。	已建成的 1 条连接器生产线不设点胶工序，不产生点胶废气，因此未建设点胶废气处理设施。打标烟尘经烟尘净化器处理后车间内排放，再由车间抽排风系统引至楼顶排出。	本次建成的 1 条连接器生产线不设点胶工序，不产生点胶废气，因此未建设点胶废气处理设施。打标烟尘经烟尘净化器处理后车间内排放，再由车间抽排风系统引至楼顶排出。	10	/	2
	“碱液喷淋+1 级活性炭吸附”装置，3 套，共用 1 根 25m 高排气筒。	已建设 1 套耐腐蚀性试验箱，设备均自带碱液喷淋+1 级活性炭吸附装置，同时在楼顶建设实验室废气主排气管，并在排	本次验收不涉及耐腐蚀性试验，不产生实验废气	15	24.4	/

		气管尾端设“两级活性炭吸附”装置				
废水治理	依托现有生活污水预处理池	依托现有生活污水预处理池	依托现有生活污水预处理池	/	/	/
噪声治理	优选低噪设备	选用低噪声设备	选用低噪声设备	/	/	/
	隔声、减振措施	利用厂房隔声、增加减振装置	利用厂房隔声、增加减振装置	1	1	1
固废处置	签订危险废物接收协议	签订危险废物接收协议	本项目不产生危险废物	/	/	/
	一般废弃物收集及清运	一般废弃物收集及清运	一般废弃物收集及清运	/	/	/
	依托现有厂区建设危险废物暂存库1个，并对其进行“防风、防雨、防晒、防渗”四防处理。	依托现有厂区建设危险废物暂存库，危废库满足“四防”要求	本项目不产生危险废物	/	/	/
	依托现有危险废物分类收集、贮存；本项目新增危险废物定期由有资质的单位清运并处置。	依托现有危险废物分类收集、贮存；本项目新增危险废物定期由有资质的单位清运并处置。	本项目不产生危险废物	2	2	/
地下水防治	依托现有危险废物暂存库采用2mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材防渗+环氧玻璃钢防腐进行防腐、防渗，渗透系数K≤10 ⁻¹⁰ cm/s。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	依托现有危险废物暂存库，危废暂存库已验收，满足相应地下水防治要求	本项目不产生危险废物	/	/	/
	废水处理站池体采用2mm厚FRP(玻璃纤维)（渗透系数K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）进行防渗；废水输送管线沿线采取20cm厚P8等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.26×10 ⁻⁸ cm/s）进行防渗；废水处理站地面采用2mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材防渗+环氧玻璃钢防腐，渗透系	本项目废水不进入废水处理站	本项目废水不进入废水处理站	/	/	/

	数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 进行防腐、防渗。满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)要求。					
	依托现有生活污水预处理池池底、池壁均采用 20cm 厚 P4 等级抗渗混凝土（渗透系数 $K=0.78 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）进行防渗，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)要求。	依托现有预处理池，已验收，满足相应地下水防治要求	依托现有预处理池，已验收，满足相应地下水防治要求	/	/	/
	厂房内项目所在区域地面采用一般水泥硬化。	项目所在区域均进行了地面硬化	项目所在区域均进行了地面硬化	/	/	/
风险投资	依托现有危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，防渗层采用 2mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材防渗+环氧玻璃钢，并且设置经过防渗、防腐处理的地沟。	依托现有危险废物暂存库，危废暂存库已验收，满足相应地下水防治要求	本项目不产生危险废物	/	/	/
	耐久性能测试区设置事故排风装置 1 套，当发生试验气体泄漏时，开启事故排风装置对试验区进行抽排。事故排风经 1 套“碱液喷淋+1 级活性炭吸附”装置处理后排放。	耐久性能测试区设置事故排风装置 1 套，当发生试验气体泄漏时，开启事故排风装置对试验区进行抽排，事故排放经碱液喷淋+1 级活性炭吸附后再由楼顶“2 级活性炭吸附”装置处理后排放	本次验收不涉及耐腐蚀性试验，不产生实验废气	5	5	/
	购置专用化学品存储柜 1 个，储存柜架空设置，且下端设置金属托盘。	购置专用化学品存储柜 1 个，储存柜架空设置，且下端设置金属托盘	依托原有专用化学品存储柜 1 个，储存柜架空设置，且下端设置金属托盘	1	2	/
合计				34	34.4	3

表四**4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环境影响评价结论**

莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目符合国家的产业政策，符合用地规划，符合当地发展规划。项目运营过程中不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选厂址建设是可行的。

4.2 环境影响评价建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

3、加强对固废的分类收集和管理工作，妥善保管废物，定期处置，防止逸散，确保不对周围环境造成二次污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

4.3 环境影响评价批复

2020年4月1日，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以“成高环字[2020]16号”文下达了《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》，批复如下：

一、项目拟在成都高新区西部园区出口加工区西区莫仕连接器（成都）有限公司内空

置厂房建设，建设内容为：建设 3 条新能源汽车动力电池上盖连接器生产线及耐久性能测试区。项目总投资 8742 万元，其中环保投资 34 万元。建成后将新增汽车电池上盖连接器 207.3 万个/年的生产能力。项目在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物基本可做到达标排放。我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行该项目建设。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）施工期

- 1.二次装修产生的废气必须经过治理达标后，方可使用。
- 2.装修期间产生的废旧油漆桶，环氧树脂桶等危险废弃物等须交由有资质单位进行处置，并纳入联单管理。

（二）运营期

- 1.生活废水经预处理后，排入市政污水管网；碱液喷淋处理装置排水经喷淋装置自带的水质调节口调节 pH 后，经废水总排口排入市政污水管网。
- 2.点胶、UV 固化、激光打标工序均在密闭设备内进行，运营过程中产生的废气经新增的 1 套“过滤棉除尘+活性炭吸附”装置处理达标后，由 15m 高排气筒有组织排放；耐腐蚀试验箱为全密闭设置，耐腐蚀实验舱排出废气，分别经 3 套“碱液喷淋+活性炭吸附”装置处理达标后，由 1 根 25m 高排气筒排放。
- 3.加强对固（危）废管理，建立台帐。废包装材料、耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品（不含 FPC）送废品收购站，回收综合利用；耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品（含 FPC）、废胶水包装、废活性炭必须送具备危废处理资质的单位进行处置，危废转运纳入联单管理，处置采用就近原则，不得对环境造成二次污染。

三、总量指标

本项目总量控制指标为：CODcr：0.195t/a, NH₃-N：0.014t/a。待项目验收合格后，结合前期项目更改排污许可证。

四、后续管理

项目竣工后，必须按国家规定竣工验收合格后，方可投入使用。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及监测仪器

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1～表 5-3。

表 5-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHS-100 便携式酸度计 (19107016)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 电子天平 (56497)	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250 生化培养箱 (170720482)	0.5mg/L
		LRH-250F 生化培养箱 (102432)	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.01mg/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	EP600 红外分光测油仪 (ST866988)	0.06mg/L
动植物油类			0.06mg/L

表 5-2 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
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 大气污染物无组织排放监测 技术导则 HJ/T 55-2000	FA2004N 电子天平 (56497)	38μg/m ³

表 5-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (00311992)	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	/

5.2 人员能力

参与本项目监测工作的采样人员和实验室分析人员均经培训考核合格后，经能力确认，由四川省工业环境监测研究院总工办出具了具备上岗资格的通知文件，从事的工作均与上岗资格的通知文件中确定的能力范围一致。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行。选择的方法检出限满足要求。水质监测分析过程中，加不少于10%的平行样、质控样或加标回收样。所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。质控数据分析表见表5-4。

表5-4 质控数据分析表

项目		样品编号	测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许范围	评价结果
质控样	化学需氧量	2304055-0316-FS0104	235	236	-0.42	相对偏差≤10%	合格
		2304055-0316-FS0104(平行)	237		+0.42		合格
		2304055-0320-FS0104	108	110	-1.82		合格
		2304055-0320-FS0104(平行)	112		+1.82		合格
	氨氮	2304055-0316-FS0104	5.96	5.94	+0.34	相对偏差≤10%	合格
		2304055-0316-FS0104(平行)	5.91		-0.51		合格
		2304055-0320-FS0104	11.2	11.4	-1.75		合格
		2304055-0320-FS0104(平行)	11.6		+1.75		合格

5.4 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保部发布的相关要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应要求进行。测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。

5.6 报告编制过程的质量保证及质量控制

本次报告编制严格实行三级审核制度，保证报告的逻辑性、准确性、合理性。

表六**6 验收监测内容：****6.1 废水监测内容**

废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
废水	103 废水总排口★1#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类	2023 年 3 月 16 日、 2023 年 3 月 20 日	监测 2 天， 每天监测 4 次。

6.2 废气监测内容**1、有组织废气**

有组织废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
无组织 废气	西侧厂界外 1m 处○1#	总悬浮颗粒物	2023 年 3 月 16 日、 2023 年 3 月 20 日	监测 1 天， 监测 4 次。
	西侧厂界外 1m 处○2#			
	西侧厂界外 1m 处○3#			

6.3 噪声监测内容

噪声监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	公司西侧厂界外 1m 处▲1#	工业企业厂界环境噪声	2023 年 3 月 16 日、 2023 年 3 月 20 日	监测 2 天， 每天 昼间监测 1 次， 夜间监测 1 次。
	公司南侧厂界外 1m 处▲2#	工业企业厂界环境噪声		
	公司东侧厂界外 1m 处▲3#	工业企业厂界环境噪声		
	公司北侧厂界外 1m 处▲4#	工业企业厂界环境噪声		

表七

7 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收监测工况

本项目验收监测期间，莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目（分期）正常生产，工况稳定，各项环保设施正常运行，符合验收监测条件。莫仕连接器（成都）有限公司出具了验收监测期间的工况证明，情况见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1 验收监测期间的工况负荷情况

产品名称	本次验收实际生产规模	2023 年 3 月 16 日		2023 年 3 月 20 日	
		产量	负荷	产量	负荷
汽车电池上盖连接器	132 万个/年（3729 个/天）	2856 个	76.6%	2961	79.4%

7.2 验收监测结果：

7.2.1 废水监测结果及评价

废水监测结果及评价见表 7-2。

表 7-2 103 废水总排口监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值/ 范围	排放 限值	评价 结论			
			2023 年 3 月 16 日									
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次						
103 废水总排口★1#	pH	无量纲	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4~7.5	6~9	达标			
	悬浮物	mg/L	32	38	34	31	34	400	达标			
	化学需氧量	mg/L	128	152	193	236	177	500	达标			
	五日生化需氧量	mg/L	55.2	67.0	81.0	89.6	73.2	300	达标			
	氨氮	mg/L	5.42	5.55	5.74	5.94	5.66	45	达标			
	总磷	mg/L	3.28	3.23	3.11	3.40	3.26	8	达标			
	石油类	mg/L	0.22	0.21	0.15	0.18	0.19	20	达标			
	动植物油类	mg/L	0.89	0.94	0.84	0.90	0.89	100	达标			
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果				测定均值/ 范围	排放 限值	评价 结论			
			2023 年 3 月 20 日									
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次						
103 废水总排口★1#	pH	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5~7.6	6~9	达标			
	悬浮物	mg/L	42	45	48	41	44	400	达标			
	化学需氧量	mg/L	114	116	109	110	112	500	达标			
	五日生化需氧量	mg/L	46.4	47.8	42.3	41.1	44.4	300	达标			
	氨氮	mg/L	11.8	13.4	12.3	11.4	12.2	45	达标			
	总磷	mg/L	1.88	1.82	1.83	1.93	1.87	8	达标			
	石油类	mg/L	0.14	0.13	0.11	0.10	0.12	20	达标			
	动植物油类	mg/L	0.48	0.43	0.50	0.47	0.47	100	达标			

备注：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类执行《污水综合排放标准》（GB 3978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

验收监测期间，103 废水总排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、排放浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；

7.2.2 废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果及评价

监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果				平均值	最大平均值	排放限值	评价结论				
			2023 年 3 月 16 日											
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次								
总悬浮颗粒物	西北侧厂界外 1m 处○1#	mg/m ³	0.112	0.150	0.188	0.075	0.131	0.141	1.0	达标				
	西北侧厂界外 1m 处○2#	mg/m ³	0.112	0.112	0.075	0.263	0.140							
	西北侧厂界外 1m 处○3#	mg/m ³	0.075	0.075	0.113	0.301	0.141							
总悬浮颗粒物	监测点位	单位	监测时间、频次及结果				平均值	最大平均值	排放限值	评价结论				
			2023 年 3 月 20 日											
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次								
总悬浮颗粒物	西北侧厂界外 1m 处○1#	mg/m ³	0.112	0.075	0.075	0.075	0.084	0.186	1.0	达标				
	西北侧厂界外 1m 处○2#	mg/m ³	0.186	0.186	0.261	0.112	0.186							
	西北侧厂界外 1m 处○3#	mg/m ³	0.075	0.149	0.112	0.149	0.121							

备注：总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间，周界外无组织废气中总悬浮颗粒物监控点浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

7.2.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果及评价

监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果	排放限值	评价结论
				2023 年 3 月 16 日		
工业企业厂界环境噪声	公司西侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	54	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	公司南侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	54	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
	公司东侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	公司北侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标
监测项目	监测点位	时段	单位	监测时间及结果	排放限值	评价结论
				2023 年 3 月 20 日		
工业企业厂界环境噪声	公司西侧厂界外 1m 处▲1#	昼间	dB(A)	54	65	达标
		夜间	dB(A)	48	55	达标
	公司南侧厂界外 1m 处▲2#	昼间	dB(A)	54	65	达标
		夜间	dB(A)	48	55	达标
	公司东侧厂界外 1m 处▲3#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	46	55	达标
	公司北侧厂界外 1m 处▲4#	昼间	dB(A)	53	65	达标
		夜间	dB(A)	47	55	达标

备注：噪声监测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

验收监测期间，工业企业厂界环境噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

7.2.4 污染物排放总量控制检查

该项目废水中污染物总量计算及结果见表 7-5。

表 7-5 废水中化学需氧量、氨氮污染物总量

污染源	年工作天数 (d)	本项目废水流量 (m ³ /d)	平均浓度 (mg/L)			本项目排放总量 (t/a)		
			化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷
废水排口 (103)	354	0.8	144	8.93	2.56	0.041	0.0025	0.0007

污染物排放总量控制检查见表 7-6。

表 7-6 污染物排放总量控制检查

项目	已验收排放污染物总量	合计排放污染物总量	污染物排放总量控制指标
化学需氧量	0.035t/a	0.076	0.195t/a (成高环字[2020]16 号)
氨氮	3.65×10 ⁻³ t/a	0.00615	0.014t/a (成高环字[2020]16 号)
总磷	5.58×10 ⁻⁴ t/a	0.0013	0.0058t/a (环评中建议排放总量)

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局在《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》（成高环字[2020]16号）中下达本项目的总量控制指标为化学需氧量：0.195t/a，氨氮：0.014t/a，本次验收废水中总磷的总量参照环评报告中的建议量进行检查。

由表7-6可知，本项目污染物排放总量均低于相应污染物排放总量控制指标。

表八

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续和环保“三同时”制度检查

2020 年 3 月，信息产业电子第十一设计研究院科技股份有限公司编制了《莫仕连接器（成都）有限公司新能源动力电池上盖连接器项目环境影响报告表》；2020 年 4 月 1 日，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局下达了《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》（成高环字[2020]16 号）。

新能源动力电池上盖连接器项目分期建设分期验收。2021 年 10 月，已完成新能源动力电池上盖连接器项目（分期）自主验收，验收内容包括：103 厂房 2 楼隔壁的电池上盖连接器生产车间（面积 1800m²）及车间内 1 条电池上盖连接器生产线（年产电池上盖连接器 69.1 万套），模具中心 1 楼隔壁的耐久性能测试区（面积 300m²），以及配套建设的公辅设施及环保设施。

本次在电池上盖连接器生产车间内新建 1 条电池上盖连接器生产线，项目于 2022 年 9 月开工建设，2023 年 3 月竣工，同步建设了废气处理设施及配套设施等，本项目主体工程与环保设施同时竣工，调试起止日期为 2023 年 3 月 10 日~2023 年 3 月 31 日。

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.2 环保机构设置和环保管理制度检查

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理，污水处理管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。

本项目设置环保机构，由莫仕连接器（成都）有限公司 EHS 负责各项环保事务，配备专职环保工作人员 3 人，制定环保管理制度，建立了环保档案。

8.3 风险防范措施和污染事故应急预案检查

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目不构成重大危险源。公司编制风险防范措施及污染事故

应急预案（备案号：510109-2021-29-L）。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

8.4 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目雨污分流，污水最终由排入市政污水管网，排污口设置规范，设立了标识标牌。本项目废气排口设置规范，设立了标识标牌。

8.5 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目实行环保设施专人管理制度，各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

8.6 针对环评批复及环保试生产批复的专项检查

针对环评批复落实情况的专项检查见表 8-1。

表 8-1 针对环评批复落实情况的专项检查

环评批复(成高环字[2020]16号)	已验收部分落实情况	本次验收落实情况
1.生活废水经预处理后，排入市政污水管网；碱液喷淋处理装置排水经喷淋装置自带的水质调节口调节 pH 后，经废水总排口排入市政污水管网。	生活废水经预处理后，排入市政污水管网；碱液喷淋处理装置排水经喷淋装置自带的水质调节口调节 pH 后，进入预处理池（202）处理后经废水总排口排入市政污水管网。 验收监测期间，本项目废水均达标排放。	生活废水依托预处理池经预处理后，排入市政污水管网；验收监测期间，本项目废水均达标排放。
2.点胶、UV 固化、激光打标工序均在密闭设备内进行，运营过程中产生的废气经新增的 1 套“过滤棉除尘+活性炭吸附”装置处理达标后，由 15m 高排气筒有组织排放；耐腐蚀试验箱为全密闭设置，耐腐蚀实验舱排出废气，分别经 3 套“碱液喷淋+活性炭吸附”装置处理达标后，由 1 根 25m 高排气筒排放。	电池上盖连接器生产线利用卡扣和焊接的方式组装，不使用胶水，未建设点胶工序，因此无点胶固化废气处理设施，本项目激光打标机全密闭，打标烟尘经收集后由打标烟尘净化器处理后车间内排放，再由车间抽排风系统引至楼顶排放。 实验室设备自带“碱液喷淋+活性炭吸附”装置，实验废气经自带处理设施处理后汇入楼顶实验室废气主排气管后再经“两级活性炭”吸附处理后由 1 根 25m 高排气筒排放。 验收监测期间，实验室废气能够实现达标排放。	本次新增的电池上盖连接器生产线利用卡扣和焊接的方式组装，不使用胶水，未建设点胶工序，因此无点胶固化废气处理设施，本项目激光打标机全密闭，打标烟尘经收集后由打标烟尘净化器处理后车间内排放，再由车间抽排风系统引至楼顶排放。 验收监测期间，本项目废气达标排放。

<p>3.加强对固(危)废管理,建立台帐。废包装材料、耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品(不含FPC)送废品收购站,回收综合利用;耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品(含FPC)、废胶水包装、废活性炭必须送具备危废处理资质的单位进行处置,危废转运纳入联单管理,处置采用就近原则,不得对环境造成二次污染。</p>	<p>依托现有危废暂存间和一般固废暂存间,固(危)废管理,建立台帐。废包装材料、耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品(不含FPC)送废品收购站,回收综合利用;耐久性能测试报废后的连接器半成品及成品(含FPC)由成都仁新科技股份有限公司处理、废活性炭由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司处理,危废转运纳入联单管理。</p>	<p>本项目仅产生一般固废,依托现有一般固废暂存间,固(危)废管理,建立台帐。生活垃圾定期由桂溪环卫服务有限公司清运;预处理处污泥定期由四川省金园物业管理有限公司清掏。</p>
<p>4.本项目总量控制指标为: CODcr: 0.195t/a,NH₃-N: 0.014t/a。待项目验收合格后,结合前期项目更改排污许可证。</p>	<p>实际排放污染物总量为: 化学需氧量: 0.035t/a,氨氮 3.65×10^{-3}t/a,均低于环评批复下达的总量指标; 总磷: 5.58×10^{-4}t/a,非甲烷总烃(VOCs): 6.43×10^{-3}t/a,颗粒物:0.027t/a,均低于环评建议排放总量。</p>	<p>项目建成后实际排放污染物合计总量为: 化学需氧量: 0.076t/a, 氨氮 0.00615t/a, 均低于环评批复下达的总量指标; 总磷: 0.0013t/a, 低于环评建议排放总量。</p>

表九

公众意见调查

本次公众参与调查本着公开、平等、广泛和便利的原则，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。

表 9-1 公众参与人员信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	住址/单位地址	联系电话
1	荣**	男	22	公司职员	大专	尚景岁月小区	155****7370
2	叶**	男	35	技术员	本科	成都高新西区万景峰	178****3256
3	方**	男	32	教师	硕士	西华阳光小区	151****0632
4	米**	女	23	职员	本科	犀铁雅居	173****4896
5	余*	女	25	销售	大专	尚景岁月小区	185****1236
6	董**	男	32	职员	中专	木锦新城	159****4277
7	段*	女	25	中介	本科	红光龙城国际	156****8261
8	韩*	女	32	文职	本科	郫都区	139****5251
9	张*	男	38	工程师	本科	成都市郫都区红光镇	136****8709
10	苟**	男	25	员工	中专	成都市郫都区郫筒镇	178****0596
11	蒲**	男	25	学生	小学	郫都区龙城国际	159****1646
12	熊**	男	23	学生	本科	郫都区红光镇宇众曼城	158****6126
13	张**	男	28	教师	硕士	郫县红光镇西区御景	156****8261
14	陈**	男	18	学生	高中	高新西区尚雅路 88 号	130****0302
15	王**	男	32	职员	硕士	郫都区	184****2490
16	刘**	女	33	自由	本科	华宇天府花城小区	159****6122
17	叶**	女	31	个体	本科	万景峰	159****2206
18	曹*	女	30	职员	本科	郫都区	182****3712
19	周**	女	25	职员	硕士	万景峰	180****0426
20	党*	女	25	职员	硕士	郫都区	135****5395
21	何*	男	30	工程师	本科	成都市	180****2667
22	汪**	女	24	职员	本科	郫都区	158****7091
23	邓*	女	30	职员	大学	上锦颐园	135****5360
24	冯*	女	25	工程师	硕士	万景峰	187****1603
25	刘*	男	25	居民	大专	万景峰	158****8596
26	彭**	女	30	职工	大专	上锦颐园	181****3304
27	孙**	女	36	职员	本科	郫都区	186****0214
28	杨*	男	31	职员	硕士	郫都区	184****1270
29	罗*	男	31	职员	硕士	郫都区	158****7141
30	高*	男	24	职员	本科	郫都区	183****3934

表 9-2 接受问卷调查对象基本情况统计表

项目	接受问卷调查对象基本情况						
性别	男				女		
人数（人）	17				13		
比例（%）	56.7				43.3		
年龄	20 岁以下	20~30 岁	30~40 岁	40~50 岁	50~60 岁	60 岁以上	
人数（人）	1	11	16	1	0	1	
比例（%）	3.3	36.7	53.4	3.3	0	3.3	
文化程度	大学及以上		大专		高中		初中及以下
人数（人）	19		4		3		4
比例（%）	63.4		13.3		10		13.3
职业	工人	农民	学生	职员	教师	个体	商业
人数（人）	12	0	4	11	0	2	0
比例（%）	40	0	13.3	36.7	0	6.7	0

表 9-3 公众意见问卷调查结果统计表

项目	公众意见问卷调查结果			
您是否知道本项目	知道		不知道	
	30		0	
您对本项目的 环保工作是否满意	满意		基本满意	
	30		0	
您认为本项目对环 境的影响主要体现在	水污染		大气污染	
	0		0	
	生态破坏		噪声污染	
	0		固废	
您认为本 项目对您 的影响主 要体现在	污染较小		无污染	
	4		不知道	
	26		0	
	/		有正影响	
	0		有负影响	
学习方面	有影响但可承受		无影响	
	0		30	
	生活方面		0	
	0		28	
工作方面	0		0	
	3		27	
娱乐方面	0		0	
	0		30	

本次调查结果显示，共发放 30 份问卷，收回 30 份问卷，回收率为 100%。在回收的 30 份问卷中，30 位被调查对象对本项目的环保工作持满意态度。公众意见调查表样表见附件。

表十**10 验收监测结论：****10.1 废水**

验收监测期间，103 废水总排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、排放浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

10.2 废气

验收监测期间，周界外无组织废气中总悬浮颗粒物监控点浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

10.3 噪声

验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位。厂界各点昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

10.4 固体废弃物

本项目的固体废弃物均为一般固体废物，依托已建成的一般固废暂存间（1400m²）。存放本项目产生的一般固体废弃物，一般固废暂存区采取了“防风、防雨”等措施，且已通过验收；本项目依托公司现有的生活垃圾堆放点堆存生活垃圾。生活垃圾定期由桂溪环卫服务有限公司清运，预处理池污泥定期由四川省金园物业管理有限公司清掏。

10.5 污染物排放总量

本项目建成后，新能源汽车动力电池上盖连接器项目合计排放污染物总量情况：化学需氧量、氨氮均低于环评批复下达的总量指标；总磷低于环评建议排放总量。

10.6 公众参与

100%的被调查对象对本项目的环保工作表示满意或基本满意。

综上所述：莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）环保审查、审批手续完备，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行正常。验收监测期间，所测污染物监测数据达标，本项目污染物排放总量均低于环评和环评批复中下达的相应污染物排放总量控制指标，营运期固体废弃物均妥善处

置，未造成二次污染，环境管理制度较完备，建议通过验收。

10.7 建议

- (1) 加强各项环保设施的管理、检查及维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- (2) 加大环保宣教力度，定期组织应急演练，强化员工环保意识。
- (3) 委托具有资质的环境监测机构，定期对废水、废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

附图

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：本项目外环境关系图；
- 附图 3：本项目总平面布置及监测布点图；
- 附图 4：环保设施图片。

附件

- 附件 1：四川省外商投资项目备案表；
- 附件 2：《关于对莫仕连接器（成都）有限公司新能源汽车动力电池上盖连接器项目《环境影响报告表》的批复》（成都高新区环境保护与城市综合管理执法局，成高环字[2020]16 号，2020 年 4 月 1 日）；
- 附件 3：突发环境事件应急预案备案登记表（备案号：510109-2021-29-L）；
- 附件 4：排污许可证
- 附件 5：委托书；
- 附件 6：工况证明；
- 附件 7：材料真实性承诺书；
- 附件 8：公参调查表；
- 附件 9：验收监测报告；
- 附件 10：竣工及环保设施调试日期公示截图；
- 附件 11：专家意见；
- 附件 12：其他需要说明的事项；
- 附件 13：公示截图；
- 附件 14：验收平台系统填报截图；

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川省工业环境监测研究院

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	新能源汽车动力电池上盖连接器项目（二期）				项目代码		建设地点	成都市高新区西部园区出口加工区科新路 8 号附 18 号				
	行业类别(分类管理名录)	其他电子元件制造(C3989)				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			项目厂区中 N30°46'17.88"; 心经度/纬度 E103°55'41.41"			
	设计生产能力	年产汽车电池上盖连接器 207.3 万个/年				实际生产能力	本次新增汽车电池上盖连接器 132 万个/年		环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	环评文件审批机关	成都高新区环境保护与城市综合管理执法局				审批文号	成高环字[2020]16 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022 年 9 月				竣工日期	2023 年 3 月		排污许可证申领时间	2022 年 8 月			
	环保设施设计单位	广东新氧器净化科技有限公司				环保设施施工单位	广东新氧器净化科技有限公司		本工程排污许可证编号	91510100774502389M001Z 号			
	验收单位	莫仕连接器(成都)有限公司				环保设施监测单位	四川省工业环境监测研究院		验收监测时工况	大于 75%			
	投资总概算(万元)	8742				环保投资总概算(万元)	34		所占比例(%)	0.39			
	实际总投资(万元)	1000				实际环保投资(万元)	3		所占比例(%)	0.3			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理站能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	9486				
运营单位		莫仕连接器(成都)有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91510100774502389M		验收时间	2023 年 4 月				
污染物排放达 标与总量 控制 (工业建设 项目详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	0.035	144	500	/	/	0.041	0.195	/	/	/	/	
	氨氮	3.65×10^{-3}	8.93	45	/	/	0.0025	0.014	/	/	/	/	
	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 关的其他 特征污染 物	非甲烷总 烃(VOCs)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	5.58×10^{-4}	2.56	8	/	/	0.0007	0.0058	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

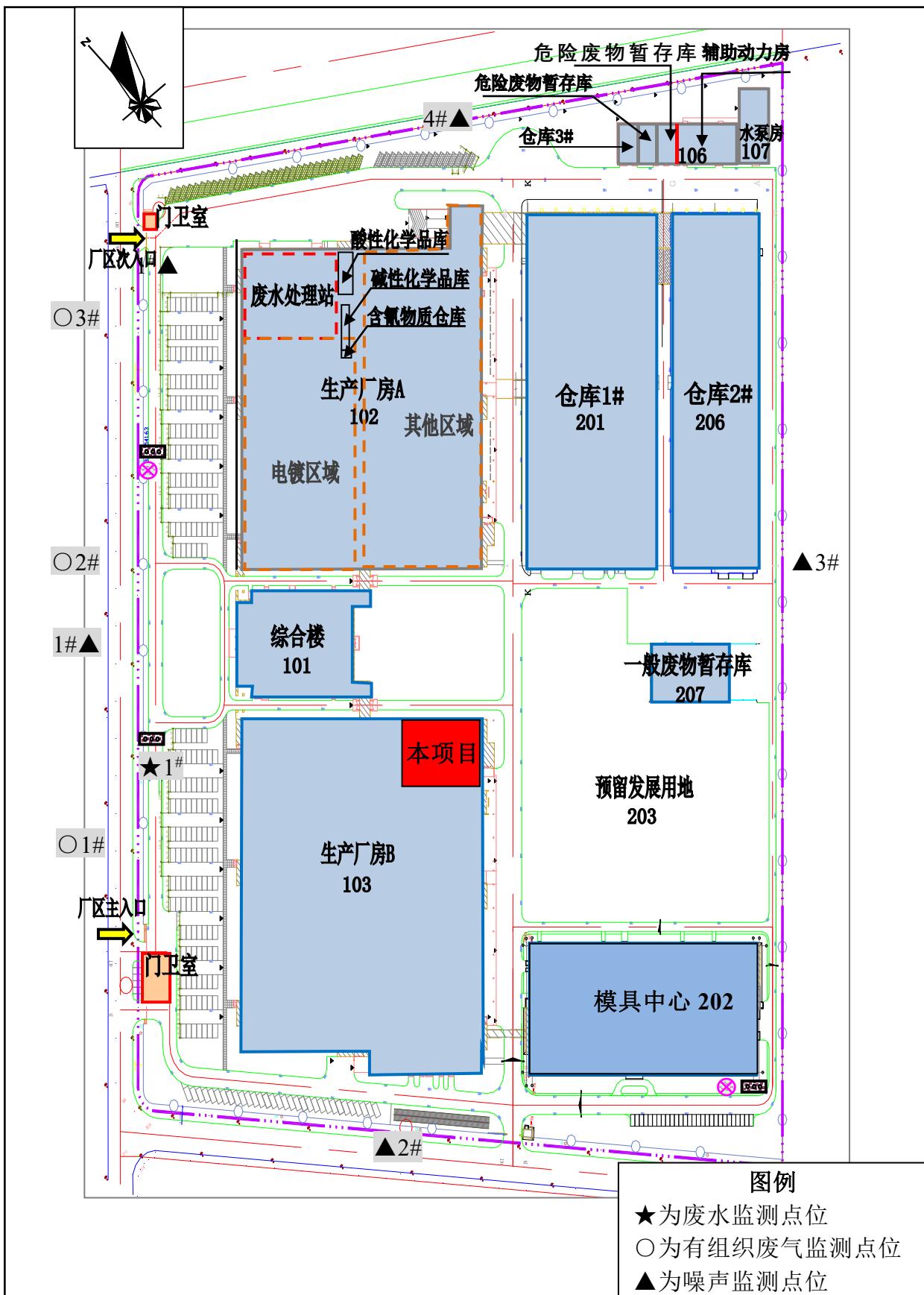
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放量——吨/年”



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目外环境关系图



附图3 总平布置及监测布点图



激光打标烟尘净化器 1



激光打标烟尘净化器 2



食堂隔油池



一般固废暂存间

附图 4 环保处理设施附图