

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国第一汽车股份有限公司 PHEV 系列电池生产准备建设项目

建设单位（盖章）：中国第一汽车股份有限公司

编制日期：2024 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wczatm		
建设项目名称	中国第一汽车股份有限公司PHEV系列电池生产准备建设项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中国第一汽车股份有限公司		
统一社会信用代码	91220101571145270J		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津欣国环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA05JDW55T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国第一汽车股份有限公司 PHEV 系列电池生产准备建设项目		
项目代码	2312-220174-04-02-435052		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	吉林省长春市长春汽车经济技术开发区 乙二街以东、甲二街以西，乙四路以南		
地理坐标	(东经 <u>125</u> 度 <u>9</u> 分 <u>10.885</u> 秒，北纬 <u>43</u> 度 <u>48</u> 分 <u>46.508</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36：71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案流水号： 2023121522017403109936
总投资（万元）	涉及商业机密，略	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.53	施工工期	19 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：吉林省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于<长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字[2021]34 号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）》相符性分析 汽开区主要发展汽车整车及汽车零部件的生产、研发、后服务产业。		

根据发展定位及国民经济行业分类代码，确定汽开区的制造类主导产业包括 36 汽车制造业、29 橡胶和塑料制品业、33 金属制品业、42 废旧资源综合利用业等与汽车全生态产业链相关产业；其他服务类行业包括 F 批发和零售、G 交通运输仓储和邮政业、H 住宿和餐饮业、I 信息传输、软件和信息技术服务业、K 房地产业、N 水利环境和公共设施管理业等。

本项目属于汽车零部件生产项目，租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房，占地性质为工业用地、符合园区总体规划要求。不属于现行国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年）》中禁止类和限制类项目，符合开发区产业定位和产业布局，符合性用地规划，废气经治理后排放量不大，符合汽开区发展定位及总体规划要求。

2、规划环评及审查意见符合性分析

根据《长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）环境影响报告书》以及“吉林省生态环境厅对《长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划（2020-2035 年）环境影响报告书》的审查意见”（吉环环评〔2021〕34 号），对本项目与长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区规划相符性进行分析。

（1）用地符合性

本项目占地性质为工业用地，符合长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区总体规划要求。

（2）产业发展定位

①享誉世界的汽车产业标志地—面向“新四化”，通过汽车产业智能升级，以及构建全产业链的汽车生态圈，打造彰显大国特色的全球汽车智能制造体系标杆示范。

②发展产业

汽开区主要发展汽车整车及汽车零部件的生产、研发、后服务产业。根据发展定位及国民经济行业分类代码，确定汽开区的制造类主导产业包括 36 汽车制造业、29 橡胶和塑料制品业、33 金属制品业、42 废旧资源综合利用业等与汽车全生态产业链相关产业；其他服务类行业包括 F

批发和零售、G 交通运输仓储和邮政业、H 住宿和餐饮业、I 信息传输、软件和信息技术服务业、K 房地产业、N 水利环境和公共设施管理业等。

本项目属于汽车零部件生产项目，符合长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区发展定位及发展产业。

(3) 规划环评审查意见符合性

本项目与规划环评审查意见符合性详见下表。

表 1-1 规划环评审查意见符合性分析一览表

规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
长春地区 2020 年度环境空气质量不达标，拟入区项目应严格落实《关于部分重点城市建设项目执行大气污染物特别排放限值的公告》(2019 年第 1 号) 要求，在环境空气质量达标前，新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气的排放执行大气污染物特别排放限值	符合
鼓励规划的生活采暖集中热源采用天然气或电加热等清洁能源代替燃煤，推进企业减污降碳	本项目生活用热为集中供暖；无生产用热	符合
严格落实《长春市水体达标方案》《长春汽车经济技术开发区辖区劣五类水体专项治理和水质提升方案》和《永春河（汽开区段）水体污染现状调查及整治方案》要求，按照“清污分流、可污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量涉及电镀、涂装等工序含重金属废水（液）应单独收集处理。对分散村屯生活污水治理进行合理规划，满足城镇污水收集管网接入要求的村庄和区域逐步实现应接尽接，对于偏远分散污水管网无法覆盖的区域，实行污水就地分散处理和资源化利用，确保农村生活污水得到有效治理。	本项目无生产废水，新增生活污水接入市政管网，进入西部污水处理厂处理，最终排入新凯河	符合
落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），核查区域 VOCS 排放重点企业清单，加强对 VOCS 排放重点行业监管，强化源头控制，推进建设适宜高效的治污设施，并将 VOCS 纳入总量控制要求。考虑项目可能产生的有害物质（重点关注苯系物、挥发性有机物等）泄漏、扩散等因素，综合评价各企业对周围环境、居住人群的身体康、日常生活和生产活动的影响，合理确定防护距离。	本项目不属于重点行业，且项目位于开发区内，废气量较小，经有效措施处理后对周围环境影响较小。	符合
落实吉林省生态环境厅印发的《关于加强建设项目重金属污染物排放指标管理的通知》（吉环固体字[2020]21 号）要求，新、改、扩建的涉重金属建设项目严格执行重点重金属污染物“减量置换”或“等量置换”要求，明确具体的重金属污染物排放来源。	本项目不涉及重金属排放。	符合
禁止对与所在功能区产业定位不一致的企业进行	本项目属于汽	符合

扩建，鼓励其逐步升级改造或搬迁、淘汰，确保开发区发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。企业搬迁完成另为他用前，应按要求开展场地环境调查，并对污染场地进行治理修复，满足相关用地要求。	车零部件，新能源电池生产项目，符合开发区产业定位。	
---	---------------------------	--

综上，本项目符合规划环评审查意见要求。

(4) 环境准入负面清单

表 1-2 环境准入负面清单

区域	分类	行业	符合性	
长春汽车经济技术开发区	鼓励入区项目类别	/	36 汽车制造业、29 橡胶和塑料制品业、33 金属制品业、42 废旧资源综合利用业等与汽车制造产业上下游延长链项目等相关行业类项目。	
		/	与工业开发区产业发展方向和功能分区相符的建设项目。	
		/	属于国家和吉林省国民经济和社会发展“十三五”规划中大力发展的新能源等支柱产业和新兴战略性新兴产业。	
		/	满足区域环境容量要求,且不属于国家颁布的产能过剩行业的建设项目。	
	禁止准入产业	/	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中禁止类。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》禁止类建设项目。也不属于《产业结构调整指导目录（20124 年本）》禁止类建设项目。
		/	列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》中禁止外商投资领域。	本项目不属于外商投资
		/	食品、医药、化工、造纸类，不属于汽车生态产业链条行业。	本项目为新能源汽车电池生产项目，属于与汽车全生态产业链行业
		热力生产和供应	禁止新建 40 吨/小时以下的燃煤锅炉（集中供热建成后，企业在满足生产以及生活用热的前提下，应依托集中供热）。	符合，本项目不涉及锅炉建设。
		/	建成区禁止新增水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业。	本项目不涉及
		/	向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。	本项目不涉及

			/	污染严重,破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目,如剧毒、放射性物质的生产、储运项目等;《关于持久性有机污染物(POPs)的斯德哥尔摩公约》于2004年11月11日正式对我国生效)中提出首先消除的12种对人类健康和自然环境最具危害的持久性有机污染物。因此,排放持久性有机污染物的项目应禁止入园。	符合,本项目不属于污染严重,破坏生态环境和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目。本项目不排放持久性有机污染物。
			/	城镇人口密集区禁止新增危险化学品生产企业。	本项目不涉及
		限制准入企业	/	《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》限制类建设项目。也不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》限制类建设项目。
			/	入驻汽车整车制造汽车制造业(涂装)清洁生产指标体系耗新鲜水量及废水产生量指标未达到清洁生产一级水平。	本项目不涉及
			/	针对电力、热力、燃气和水生产和供应业,44电力、热力生产和供应业,该类项目清洁生产水平未达到清洁生产评价指标体系的二级以上水平。	本项目不属于电力、热力、燃气和水生产和供应业。
			/	水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例达到50%以下项目。	本项目不涉及
			/	视投资承受能力而定,适当限值高耗水、高耗能、高污染企业入园。	本项目不属于高耗水、高耗能、高污染企业

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析判定

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本》，拟建项目不属该文件中的限制和淘汰类建设项目，因此，本项目符合国家和地方当前的相关产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

项目选址位于长春汽车经济技术开发区，项目用地性质为工业用地，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

根据《吉林省 2022 年生态环境状况公报》，项目所在区域各环境空气常规因子质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。现状监测阶段 TSP 及非甲烷总烃均满足相关标准要求。本项目废气经采取相应的环境保护措施均能够达标排放，不会对周围环境造成较大影响。项目所在地声环境质量能够满足相应的标准要求。综上，本项目满足相应环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房进行建设，不会增加土地资源消耗量项目不涉及水资源利用上线，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。项目运营过程中消耗一定的电能，电能来源于区域电网，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线。

④环境准入负面清单

长春汽车经济技术开发区规划建设以汽车制造及零部件加工为主导产业，并要求对污染重、污染物排放量大且产生异味的项目应严禁入内。拟建项目属于汽车配套设施符合开发区产业定位，符合区域环境影响报告书相关要求。

表 1-3 吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）

管控领域	环境准入及管控要求	本项目	符合性
空间	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）	本项目	符合

布局约束	明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范围内，属于允许类。	
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的环评审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	本项目不属于“两高”项目	符合
	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	不涉及	/
污染物排放管控	空气质量未达标地区新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	执行大气污染物特别排放限值	符合
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及	/
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	/
	新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及	/
环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及	/

	加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及	/
资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及	/
	按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及	/
	严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。	不涉及	/
	各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施。	不涉及	/

根据《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函【2021】62号），本项目位于长春汽车经济技术开发区乙二街以东、甲二街以西，乙四路以南，长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内，属于重点管控单元，环境管控单元编码 ZH22010420003，环境管控单元名称为长春汽车经济技术开发区

表 1-4 与长春市“三线一单”符合性分析

项目	规范要求	项目符合性分析	符合性
全省总体准入要求			
空间布局约束	严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求，结合区域生态环境保护要求，确定具体措施。对有条件的地区，宜优先提出整合重组、升级改造任务；对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务；对落后产能，提出淘汰关闭任务。	本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范围内，属于允许类。	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于新建、扩建“两高”项目。	符合
	市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量 29 兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量 14 兆瓦(20 蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。	不涉及该部分内容。	/
污染物排放管控	2025 年全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达 310 天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。	本项目废气经有效措施后可达标排放。	符合
	2025 年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣 V 类水体，地表水质量好于 III	本项目无生产废水排放，生活	符合

	标	类水体比例达到 31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于Ⅲ类以上标准。	污水可做到达标排放，对地表水影响不大	
		2025 年畜禽粪污综合利用率达到 95%。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	不涉及	/
	污染物控制要求	长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	执行大气污染物特别排放限值	符合
深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。		本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业。	符合	
因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。		不涉及	/	
环境风险防控	加强高风险企业环境风险管理，健全企业应急防范体系，在重点化工园区推动健全完善三级应急防控体系，有效防控突发环境事件。	不涉及	/	
资源利用要求	2025 年用水量控制在 31.95 亿立方内，2035 年用水量控制在 34.53 亿立方米内。	不涉及	/	
	2025 年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于 167.34 万公顷、143.93 万公顷；建设用地总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。	不涉及	/	
	2025 年，能源消费总量，煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	不涉及	/	

2022 年 6 月 28 日，吉林省区域空间生态环境评价协调小组办公室下发《关于印发〈吉林省省级及以上开发区（工业集中区）生态环境准入清单〉的通知》（吉环区评办〔2022〕1 号），长春汽车经济技术开发区生态环境准入清单及符合性分析如下表。

表 1-5 长春汽车经济技术开发区生态环境准入清单及符合性分析

管控类型	管控要求		符合性
空间布局约束	允许开发建设活动	鼓励发展的项目应符合开发区的发展方向，优化区内产业结构，提高整体经济实力，并能达到区内循环经济要求，适合区域自然环境，满足行业清洁生产要求，环保达标排放，符合地区总量要求的产业项目。 1. 汽车零部件及汽车整车制造：汽车制造业、橡胶和塑料制品业、金属制品业； 2. 汽车零部件及汽车整车后服务：以集群化的产业聚集区为主体，鼓励与汽车生产的后	本项目属于汽车零部件及配件制造，符合要求。

		<p>服务产业入区如废旧资源综合利用业等；</p> <p>3. 属于汽车制造产业上下游延长链项目等；</p> <p>4. 属于国家和吉林省国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要中大力发展的新能源等支柱产业和新兴战略性新兴产业。</p>	
	禁止开发建设活动	<p>禁止入区的项目主要是不符合开发区的产业发展方向的，不符合清洁生产要求，环境排放要求，形成劣迹环境效应的排放，主要为：</p> <p>1. 国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；《产业结构调整指导目录》中禁止类；属于《禁止外商投资产业目录》中的项目；</p> <p>2. 生产方式落后、严重浪费资源和污染资源的项目；</p> <p>3. 禁止新建 40 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉（集中供热建成后，企业在满足生产以及生活用热的前提下，应依托集中供热）。</p>	<p>本项目不属于 1. 提到的国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目。不属于 2. 所列生产方式落后、严重浪费资源和污染资源的项目；本项目不涉及 3. 所提到的燃煤锅炉的建设。</p>
	限制开发建设活动	<p>限制建设的项目主要是在开发区已建成投产并形成一定规模，或是历史遗留项目，他们能为当地创造可观的经济效益，带动其它产业迅速发展，但能耗、物耗相对较大，或对环境有一定的污染，开发区应限制这类项目的发展，督促其进行清洁生产，严格控制其污染排放量，适当时候可将其替代、搬迁或停产。</p> <p>1. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类。</p> <p>2. 限制低速汽车（三轮汽车、低速货车）、配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机、背负式手动压缩式喷雾器、背负式机动喷雾喷粉机、手动插秧机项目入区。</p> <p>3. “两高”限制要求：新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量；应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p> <p>4. 限制水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例达到 50% 以下项目入区。</p>	<p>本项目属于汽车零部件制造，不属于限制开发建设活动中所列出的各项目类型，符合要求。</p>
	不符	禁止对与所在功能区定位不符的企业扩建，	本项目不涉及，

		合空间布局活动的退出要求	鼓励上述企业逐步升级改造。	符合要求。
	污染物排放管控	总量控制和污染物减排	<p>1. 协调推进重点污染物减排方案的制定，配合区域完成节能减排目标，明确责任主体，落实工作措施，严格控制污染物排放总量；</p> <p>2. 加快污水收集管网建设，开发区污废水基本实现全收集、全处理；</p> <p>3. 推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用；积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术；</p> <p>4. 强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备；对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造，新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。</p> <p>5. 加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放；重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网；对排放不达标的企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位；全面加强工业无组织排放管控；</p> <p>6. 全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进工业涂装、包装印刷等行业挥发性有机物深度治理，加强高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标；逐步推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中开发区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。推进年排放量 10 吨以上和泄漏点位超过 2000 个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的 VOCs 治理体系。</p> <p>7. 夯实应急减排措施：①按照重污染天气预警期间限产、停产和错峰生产的管控清单，在保证供暖达标温度的情况下，热电联产的火电企业生产负荷降低 20%，具备供热经营许可的供热企业落实红色预警期间的调峰、错峰、适当调整生产负荷等减排措施；其他大气重污染工业企业降低生产负荷。大气污染物排放量减少 50%以上；②除应急抢险外，所有施工工地和建筑工地停止作业；③城市建成区及以外 3 公里内，以柴油为燃料非道路工程机械停止使用。</p> <p>8. 碳排放控制措施：优化开发区能源结构，积极推进热电联产和集中供热。推进工业绿色升级，推行产品绿色设计，促进工业固体废物综合利用，加强工业生产过程中危险废物管理</p>	<p>本项目导热结构胶 VOCs 含量检出数值为 2.18g/kg，结构胶 VOCs 含量检出数值为 3g/kg，均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求（聚氨酯类 50g/kg）；本项目厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。符合要求。</p>

	现有源提标升级改造	加快开发区内污染集中防治设施建设及升级改造，积极推进开发区集中供热管线建设。按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，重点企业安装 VOCs 在线监测设施加强监测监控。	
	新增排放限制	新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放倍量置换。 新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定	本项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值。
环境风险防控	用地环境风险防控要求	严格污染场地开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目符合要求。
	园区环境风险防控要求	成立开发区应急组织机构，建立环境风险应急防控体系，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力；按时完成开发区应急预案修编。 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	本项目符合要求。
	企业环境风险防控要求	区内企业应建立完善风险防范体系及风险防范措施，做好与开发区的联动；制定应急预案并及时修编，定期演练，加强对于风险防范措施的维护，保证措施有效、应急物质充足。	本项目符合要求。
资源利用要求	水资源利用效率要求	构建有利于水循环的开发区产业体系。将节水及水循环利用作为开发区资源循环化改造的重要内容。鼓励入园企业开展企业间的串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，建立开发区企业间循环、集约用水产业体系。开发区单位产值新鲜水耗不大于 8m ³ /万元。规划再生水回用规模为 5 万 t/天，回用率：不低于 25%。	本项目外排废水主要为生活污水，排放量较小，符合要求。
	地下水开采要求	严控地下水开采，加快区内供水管网建设，集中供水管网覆盖区域不得私自取用地下水。禁止以开采地下水作为水源的开发建设活动。	本项目不开采地下水，符合要求。
	能源利用效率要求	规划单位工业增加值能耗≤0.5 吨标煤/万元	本项目符合要求。
	高污染燃料禁燃	1.禁燃区为长春市市区范围； 2.禁燃区内单台出力小于 20 蒸吨/小时（14MW/小时）的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施禁止燃用高污染燃料。在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小	本项目不建锅炉，符合要求。

		<p>于 20 蒸吨/小时（14MW/小时）的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的，可以改用生物质成型燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施；</p> <p>3.禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施（单台额定功率 29MW 及以上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外）。</p>	
--	--	--	--

综上，本项目符合《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）中“吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）”，《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函【2021】62号）及《关于印发〈吉林省省级及以上开发区（工业集中区）生态环境准入清单〉的通知》（吉环区评办〔2022〕1号）有关规定要求。

3、与《长春市大气污染防治“十四五”规划》相符性分析

《长春市大气污染防治“十四五”规划》中规定，严格环境准入标准，加快落后低效和过剩产能淘汰。推进产业集群整合提升与发展，按照“淘汰低端、提升中端、发展高端”的原则，打造世界级汽车整车及零部件研发、生产和后市场服务基地、汽车产业高质量发展示范区。深化重点行业 VOCs 治理，推进 PM_{2.5} 与 O₃ 协同控制，工业涂装行业。加大汽车制造业、家具制造业 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。

加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。

涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理

装置，喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

加大新能源车辆推广使用。加快新能源汽车生产基地建设，以红旗品牌为核心推进自主品牌新能源汽车发展。

本项目为中国一汽红旗品牌新能源车辆配套 PHEV 系列电池生产项目。本项目不涉及涂装工序，项目生产过程中 VOCs 主要来自导热结构胶、结构胶的使用。涂胶工序产生有机废气经收集后，采用活性炭吸脱附+催化燃烧装置进行处理，本项目符合《长春市大气污染防治“十四五”规划》的相关要求。

4、与《吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升行动方案（吉政办发〔2021〕10号）》符合性分析

方案提出深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进工业涂装行业挥发性有机物深度治理，加强高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。推进年排放量 10 吨以上重点企业建设监测、防控和处理相结合的 VOCs 治理体系。严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准入清单实施分类管理，对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。

本项目不属于重点行业，项目涂胶工序有机废气经收集采用活性炭吸脱附+催化燃烧装置进行处理后通过 22m 高排气筒，可做到达标排放。本项目符合《吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升行动方案（吉政办发〔2021〕10号）》管控要求。

5、项目与关于印发《长春市挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（长气办[2019]3号）相符性分析

根据《长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案》中规定：“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”及“汽车制造行业，推进整车制造、

改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。”推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建议吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建议燃烧治理设施，实现达标排放。

本项目位于长春汽车经济技术开发区，不属于挥发性有机物重点控制区，本项目所属行业不属于挥发性有机物排放的重点行业。项目涂胶工序有机废气经收集采用活性炭吸脱附+催化燃烧装置进行处理后通过 22m 高排气筒，VOCs 治理效率不低于 80%，可做到达标排放。

6、项目与《吉林省生态环境厅关于实施建设项目环境影响评价告知承诺制审批改革试点的通知》（吉环环评字[2019]18 号）相符性分析

本项目位于长春汽车经济技术开发区，项目所在园区（一）开发建设规划(产业发展规划)合法有效，产业定位和规划目标清晰，产业布局合理；（二）已按要求开展的规划环评、跟踪评价已通过审查，制订了科学合理的环境准入(负面)清单；(三)规划落实了规划环评及审查意见提出的优化调整建议；(四)开发区配套基础设施及管网完善，已实现集中供热、供水。园区污水实现集中处理，承接污水的污水处理厂运行良好且持续稳定达标排放；(五)开发区规划实施过程中，未产生重大不良环境影响，未发生重大突发环境事件。项目所在园区符合告知承诺制审批改革试点区域要求。

本项目属于有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目，本项目属于名录中“三十三、汽车制造业 36：71 汽车零部件及配件制造 367”应编制环境影响报告表的建设项目，且本项目所在电池车间周边 200 米范围内现状和规划无《建设项目环境影响评价分类管理名录》所列环境敏感区的建设项目，符合告知承诺制审批改革试点的通知中适用范围。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设背景

中国第一汽车股份有限公司包含三大整车制造厂区（繁荣厂区、长青厂区、蔚山厂区）和两大动力总成制造厂区（动力总成工厂、新能源动力总成工厂）。

目前，新能源动力总成工厂承担着中国第一汽车集团有限公司新能源总成及其零部件的生产准备和制造、研发产品试制试验任务，具体负责净月工厂、繁荣工厂电池电驱车间和新基地。繁荣工厂电池电驱车间主要进行 CTP 电池线、PH2.1 电池模组线、三合一总装线、四合一总装线、电池模组装配线的生产。

2023 年一汽股份租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区的生产厂房、办公及公用配套设施实施，建设新能源动力总成事业部创意厂区，以满足 2024 年至 2026 年的电池、电驱产能需求；现状建设新能源动力总成事业部创意厂区涉及“新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目”和“HDU35 项目”正在建设。

根据中国一汽红旗品牌新能源战略及一汽集团的整体规划，将大力发展插电式混动汽车，C100 PHEV、P201、P301、P601 等整车项目已明确插电式混合动力车型布局。为满足新能源整车销量规划，一汽股份拟在新能源动力总成事业部创意厂区电池车间建设“中国第一汽车股份有限公司 PHEV 系列电池生产准备建设项目”，开发并生产 PHEV 系列电池产品。

2、项目名称、建设性质及建设地点

建设单位：中国第一汽车股份有限公司

项目名称：中国第一汽车股份有限公司 PHEV 系列电池生产准备建设项目

建设性质：扩建

建设地点：本项目位于吉林省长春市长春汽车经济技术开发区乙二街以东、甲二街以西，乙四路以南长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内，一汽公司租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区建设新能源动力总成事业部创意厂区。地理位置详见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

3、总投资

（涉及商业机密，略），全部为企业自筹。

4、主要建设内容

本项目在一汽公司新能源动力总成事业部创意厂区电池车间进行建设，项目

主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

分类	项目名称	建设内容	备注
主体工程	电池车间	依托现有车间，2层（局部3层），高22.15m，建筑面积26047.1m ² 。 本项目利用电池车间一层闲置区域，主要建设2条PHEV电池系列生产线。	现有工程主要进行电池性能检测、焊接质量检测等
辅助工程	联合动力站房	1层，高8.15m，含消防泵房、制冷站、空气压缩站、配电所、换热站等。	依托
	食堂	利用现有的食堂，3层，高15.3m，建筑面，2262.84m ² ，用于员工用餐。	依托
	门卫	利用现有的门卫室，2处，建筑面积167m ² ，用于警卫、接待和文件收发。	依托
储运工程	危化品库	1层，高8.15m，建筑面积296.98m ² ，用于危险品存放。	依托
	危废暂存间	1层，位于危化品库内，建筑面积135m ² ，建筑面积已包含在危化品库内。	依托
	一般固废暂存间	2处一般固废暂存间，1#一般固废暂存间位于电驱车间左侧分拣区，建筑面积56.22m ² ，建筑面积已包含在电驱车间内；2#一般固废暂存间位于电池车间一层右上部卸货区，建筑面积49.5m ² ，建筑面积已包含在电池车间内。	依托
公用工程	给水	开发区供水管网提供	依托
	排水	本项目废水通过市政污水管网排至长春市西部污水处理厂处理	依托
	供暖	项目采用市政集中供热，满足项目用热需求。	依托
	供电	本项目供电由当地供电所提供，能够满足本项目用电需求。	依托
环保工程	废水	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理。	依托
	废气	激光焊接工序在封闭操作室内进行，废气经操作室整体换风收集；激光打标、激光清理、等离子清理产生粉尘经集气罩收集；上述粉尘经设备自带滤筒除尘器处理后，经1根新建22m高排气筒P4排放。	新增
		涂胶工序产生的有机废气经集气罩收集，经新增活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后，通过1根新建22m高排气筒P5排放。	新增
		食堂产生的油烟经高效油烟净化器处理后由食堂楼顶排气筒P3排放。	依托
	噪声	选用低噪声设备，设备基础安装减震、厂房隔声等	新增
固废	本项目产生的废包装材料、滤筒集尘灰，废催化剂在一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置。本项目依托现有2#一般固废暂存间位于电池车间一层东北侧卸货区，建筑面积49.5m ² 。 危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。依托现有危废暂存间建筑面积135m ² 。	依托	

5、产品方案

(涉及商业机密, 略)

6、主要生产设备

本项目新建 PHEV 电池装配线, (涉及商业机密, 略) 产线分两期建设, 二期产线为一期产线的复列线。本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	一期设备数量 (台/套)	二期设备数量 (台/套)	合计 (台/套)
一	模组分装线 (电池车间内)			
1	电芯上线	1	1	2
2	电芯分选	1	1	2
3	电芯 NG 补料	1	1	2
4	等离子清理	1	1	2
5	电芯贴胶及绝缘罩	1	1	2
6	贴胶检测	1	1	2
7	模组堆叠	1	1	2
8	模组整形保压	1	1	2
9	模组侧面清理	1	1	2
10	人工巡检	1	1	2
11	加热膜/隔热垫黏贴	1	1	2
12	模组对拼	1	1	2
13	电芯扫码极柱高度检测	1	1	2
14	模组安规测试	1	1	2
二	Pack 合装区			
1	下壳体上线	1	1	2
2	水冷测试	1	1	2
3	涂导热结构胶	1	1	2
4	涂胶人工检查及补胶	1	1	2
5	模组入箱	1	1	2
6	模组安规测试	1	1	2
7	极柱寻址	1	1	2
8	极柱清洁	1	1	2
9	涂结构胶	1	1	2
10	CCS/压条安装	1	1	2
11	CCS 焊接	1	1	2
12	焊接清洁及焊点检查	1	1	2
13	人工焊接复检	1	1	2
14	人工工位	8	8	16
15	过程拍照	1	1	2
16	人工工位	3	3	6
17	箱体气密	1	1	2
18	水冷氣密	1	1	2
19	IL 测试	1	1	2

20	EOL 测试	1	1	2
21	铭牌打标	1	1	2
22	电池外观检查	1	1	2
23	成品下线	1	1	2
24	AGV 输送系统	1	1	2
25	电芯输送线	1	1	2
26	模组输送线	1	1	2
27	PACK 托盘	1	1	2
28	电芯托盘	1	1	2
29	模组托盘	1	1	2
30	返修区	1	1	2
31	扫码枪	20	20	40
32	中控系统对接	1	1	2
33	视频监控系统	1	1	2
34	产线仿真	1	1	2
35	培训、资料	1	1	2
36	工具、辅具	1	1	2
37	小车	2	2	4
38	备件	1	1	2
	合计	81	81	162

7、项目原辅材料

(1) 原辅料用量

本项目所需原辅材料全部外购，不生产。本项目原辅材料用量详见下表。

(涉及商业机密，略)

(2) 主要原辅材料理化性质见下表。

(涉及商业机密，略)

(3) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 符合性分析：
根据厂家提供的资料，本项目使用的导热结构胶 VOC 含量检出数值为 2.18g/kg；
结构胶 VOC 含量检出数值为 3g/kg，均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》
(GB 33372-2020) 中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量 (聚氨酯类 50g/kg)”
的要求。具体分析见下表。

(4)

表 2-6 本项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）符合性分析表

名称	类型	类别	挥发性有机 物含量	限量值	分析 结果
导热结构胶	本体型	聚氨酯类	2.18g/kg	50g/kg	符合
结构胶	本体型	聚氨酯类	3g/kg	50g/kg	符合

8、厂区平面布置

本项目位于长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区，厂区边界为东侧到一区和二区分界线，南侧为园区南边界，西侧为二区和三分界线，北侧为园区北边界。本项目东侧为园区一区，西侧为园区三区。

本项目厂区总体分为 3 个区，厂区南侧为生产区，厂区北侧为生产辅助区及动力区。

生产区西侧为电驱车间，东侧从南至北为电池车间、成品库。

电驱车间及电池车间南侧皆设置辅助生活间，辅助生活间南侧设置员工停车场，紧邻人流大门，路线短捷。

生产辅助区及动力区由西至东依次为器具清洗间、联合动力站房、清洁度检测室、危化品库。其中，联合动力站房靠近厂区北侧市政公用设施，缩短运输距离。

食堂位于厂区中心，便于人员使用。

本项目利用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区电池车间及其相关辅助设施，厂区人流物流分流，物流通畅合理便捷。

厂区平面布置情况见附图 3，本项目在电池车间位置见附图 4。

9、公用工程

(1) 给水

本项目无生产用水。

生活用水：本项目生活用水为餐饮、员工冲厕、洗漱用水。本项目新增劳动定员 116 人，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额可取 80L/d，则日用水量为 9.28m³/d，年工作 250 天，则全年用水量为 2320m³/a。

综上，本项目年用水量约为 2320m³（9.28m³/d）。

(2) 排水

生活污水按用水量的 80% 计，则本项目生活污水排放量为 7.424m³/d（1856m³/a）。食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政管网进入长春市西部

污水处理厂处理。

综上，本项目外排废水为生活污水，新增年排放量为 1856m³/d (7.424m³/a)。本项目水平衡图如下所示。



图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

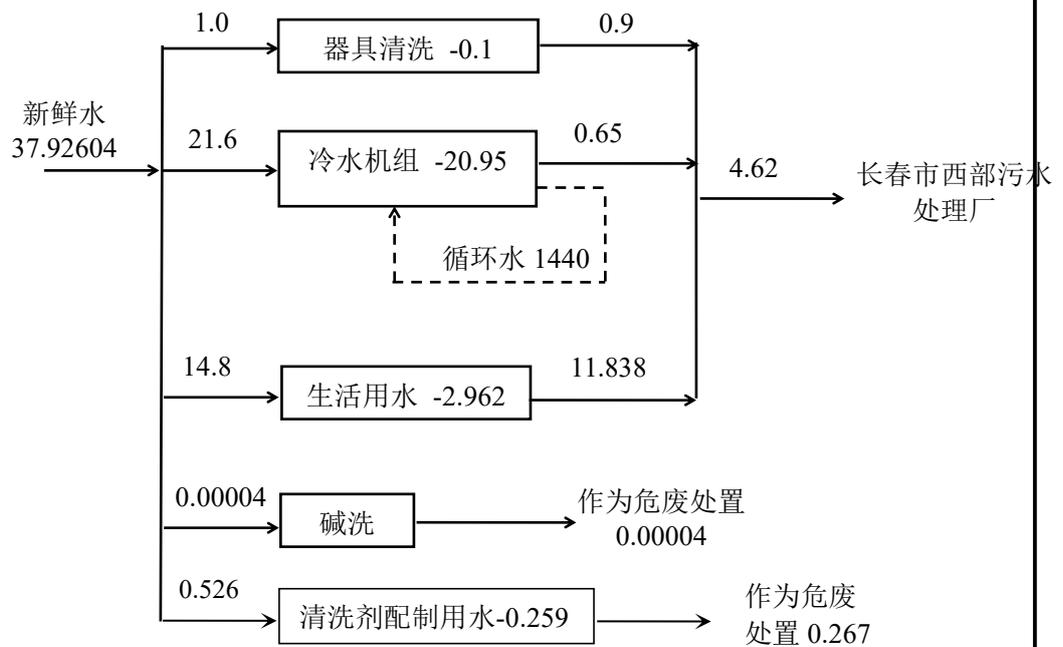


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供热及制冷

根据企业提供资料，本项目职工冬季采暖采用集中供热，无生产用热，可满足项目用热需求。夏季办公区及车间制冷采用空调。

(4) 供电

本项目供电由当地供电所提供，能够满足本项目用电需求。

9、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 116 人，年工作日 250d，两班制，每班 10h。本项目主要工序设备年时基数如下：

表 2-7 本项目主要工序年时基数

主要工序	年时基数/h
涂胶工序	2570
模组入箱	1450
极柱寻址	1200
激光/等离子清理	660
激光打标	2610
激光焊接	4500
IL 测试	2400
EOL 测试	2750
箱体气密	1840

10、建设周期

本项目计划于 2024 年 6 月开工建设，一期产线拟于 2025 年 3 月投入生产运营；二期产线根据产品需求提升拟于 2025 年 12 月投入生产运营。

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、工艺流程简述</p> <p>(涉及商业机密, 略)</p>
<p>与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题</p>	<p>与本项目有关的现有工程污染情况:</p> <p>1、现有项目概况</p> <p>本项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房进行建设, 现有长春国际汽车城创意汽车研发产业园区正在建设中, “长春国际汽车城创意汽车研发产业园区建设项目”已于2022年9月23日取得批复意见, 文号: 长环汽开建(表)[2022]28号。</p> <p>中国第一汽车股份有限公司已于长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内投资建设“新能源电池电驱基地及M220电驱增能项目”、“HDU35项目”, 目前上述报告均已取得环评批复, 正在建设中, 因此依据已批复的环评报告对上述在建项目做简要介绍。</p> <p>企业环保手续履行情况如下。</p> <p>(涉及商业机密, 略)</p> <p>2、生产规模及产品方案</p> <p>(涉及商业机密, 略)</p> <p>3、建设内容及员工数</p> <p>在建项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房, 主要工程内容如下。</p>

表 2-14 主要工程内容情况一览表

分类	项目名称	建设内容
主体工程	电驱车间	1 层（局部 3 层，其中车间区 1 层、办公区 3 层，办公区位于 2 层和 3 层），办公区高 16.15m，车间部分高 13m，建筑面积 33255.4m ² ，主要建设：1 条 M220 电驱装配线和电驱质保检测；建设 HDU35 电驱装配线 1 条、定子装配线 1 条、转子装配线 1 条；另外在电驱车间建设质保部门以及零部件、成品缓存区。
	电池车间	2 层（局部 3 层），高 22.15m，建筑面积 26047.1m ² ，主要进行电池性能检测、焊接质量检测等。
	清洁度检测间	1 层，高 6.15m，建筑面积 134.16m ² ，用于电驱油品、壳体、电池汇流排等清洁度检测。
辅助工程	联合动力站房	1 层，高 8.15m，含循环水泵房、消防泵房、制冷站、空气压缩站、配电所、换热站等。
	器具清洗间	1 层，高 8.15m，建筑面积 134.16m ² ，用于物流器具清洗。
	食堂	3 层，高 15.3m，建筑面，2262.84m ² ，用于员工用餐。
	门卫	2 处，建筑面积 167m ² ，用于警卫、接待和文件收发。
储运工程	危化品库	1 层，高 8.15m，建筑面积 296.98m ² ，用于危险品存放。
	成品库	1 层，高 24m，建筑面积 5909.26m ² ，用于成品存放及发送。
	通廊	3 处，建筑面积 853m ² ，用于成品运送及人员通行。
	危废暂存间	1 层，高 8.15m，建筑面积 135m ² 。
	一般固废暂存间	设置 2 个一般固废暂存间，1#一般固废暂存间位于电驱车间左侧分拣区，建筑面积 56.22m ² ，建筑面积已包含在电驱车间内；2#一般固废暂存间位于电池车间一层右上部卸货区，建筑面积 49.5m ² ，建筑面积已包含在电池车间内。
公用工程	给水	开发区供水管网提供。
	排水	企业租赁厂房污水管线已经接入市政污水管线，项目生产废水可通过管网排至长春市西部污水处理厂处理。
	供暖	项目采用市政集中供热，满足项目用热需求。
	供电	供电由当地供电所提供，能够满足本项目用电需求。
环保工程	废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水、循环冷却水排水和器具清洗废水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理。
	废气	激光打标、激光焊接过程中产生的少量颗粒物，经收集后通过滤筒除尘器处理，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放； 激光打标及激光清理过程中产生的少量烟尘经自带的滤筒除尘器处理，涂覆工序产生的粉尘经自带的布袋除尘器处理，注塑工序、滴漆工序、固化工序、涂胶工序产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放； 滤膜烘干过程产生少量的烘干有机废气通过清洁度检测间排风系统排入大气； 食堂产生的油烟经高效油烟净化器处理后由食堂楼顶排气筒 P3 排放。
	噪声	选用低噪声设备，车间及联合动力站房内布置，设备基础安装减震等。
	固废	产生的废包装材料和滤筒集尘灰，在一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置。设置 2 个一般固废暂存间，1#一般固废暂存间位于电驱车间西侧分拣区，建筑面积 56.22m ² ；2#一般固废暂存间位于电池车间一层右上部卸货区，建筑面积 49.5m ² 。 危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。危废暂存间位于危化品库内，建筑面积 135m ² 。

现有在建项目员工 89 人，生产班制为二班制，每班工作 8-10h，每年工作 250 天。

4、公用工程

①给水

在建项目用水情况详见下表。项目用水由市政供水管网供给，能够满足厂区内生产及生活用水。

表 2-15 主要单元用水情况一览表

序号	用水单元	总用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	1380
2	物流器具清洗	381.5
3	循环冷却系统水量	5400
4	碱洗用水	0.01
合计		7161.51

②排水

排水主要为物流器具清洗废水、循环冷却水排水和生活污水，废水情况详见下表。

表 2-16 主要单元废水情况一览表

产生单元	废水种类	外排废水	去向
		(m ³ /a)	
	生活污水	1103.5	食堂废水经隔油池处理后，与生活污水、循环冷却水排水和物流器具清洗废水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理
	器具清洗废水	291.7	
	循环冷却系统排水	162.5	
	合计	1557.7	/

5、生产流程图

(涉及商业机密，略)

6、污染源及采取措施

(1) 废水

在建项目排水主要为清洗废水、循环冷却水排水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水、循环冷却水排水和清洗废水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理。根据已批复“中国第一汽车股份有限公司新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目”和“中国第一汽车股份有限公司 HDU35 项目”环境影响报告表可知，废水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) B 级标准要求, 并满足长春市西部污水处理厂进水水质要求。

(2) 废气

根据在建工程报告表可知:

1) P1 排气筒

M220 电驱增能项目激光打标工序设置收集装置, 废气经收集后通过滤筒除尘器处理; HDU35 项目激光焊接工序位于独立房间进行, 房间设置排风口, 废气经设备自带滤筒除尘器处理; 上述废气通过 1 根 15m 高排气筒排放, 颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求(排放速率严格 50%执行)。

上述工序未收集到的粉尘在车间无组织排放, 颗粒物周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

2) P2 排气筒

HDU35 项目激光打标及激光清理过程中产生的少量烟尘经集气罩或车间整体换风收集后经自带的滤筒除尘器处理; 涂覆工序产生的粉尘经车间整体换风收集后经自带的布袋除尘器处理; 注塑工序、滴漆工序、固化工序、涂胶工序产生的有机废气经集气罩或与设备相连的管道收集后经活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后; 上述废气最终均通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。排气筒 P2 排放的非甲烷总烃的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值。颗粒物的排放浓度及排放速率、非甲烷总烃排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求(排放速率严格 50%执行)。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求, 周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值; 颗粒物周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

3) 洁净度检测烘干废气

滤膜烘干过程无组织排放的非甲烷总烃, 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求, 非甲烷总烃周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

4) 食堂油烟

食堂产生的油烟经高效油烟净化器处理后由食堂楼顶排气筒排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

(3) 噪声

主要噪声源来自于各设备运营噪声。根据“中国第一汽车股份有限公司新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目”和“中国第一汽车股份有限公司 HDU35 项目”环境影响报告表可知，厂界处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾，其中废油桶、废防冻液桶、废冷却液、废冷却液桶、酸碱废液、废醋酸瓶和废 NaOH 瓶、废胶、废齿轮油、废滤膜、废清洗剂、废清洗剂桶为危险废物，废包装材料和滤筒集尘灰为一般固体废物，具体情况如下所示。

表 2-17 固体废物产生和处理情况

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	处理方式去向
1	废油桶	电驱系统加入齿轮油	21	集中收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置
2	废防冻液桶	电驱系统加入防冻液	3.2	
3	废防冻液	防冻液注入设备	0.1	
4	废冷却液	切割	0.02	
5	废冷却液桶	切割	0.005	
6	酸碱废液	碱洗	0.012	
7	废 NaOH 瓶	碱洗	0.0001	
8	废胶	拆解	1.015	
9	废胶管	复装	0.003	
10	废胶桶	包装	1	
11	废齿轮油	齿轮油注入设备、拆解	0.34	
12	废滤膜	过滤	0.0001	
13	废清洗剂	过滤	66.743	
14	废清洗剂桶	过滤	2.005	
15	含油抹布等沾染废物	擦拭	1.3	
16	废浸渍液桶	浸渍	0.5	在一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置
17	废活性炭	废气治理	0.75t/2a	
16	废白醋瓶	碱洗	0.001	
17	原辅料外包装	废包装材料	4	由环卫部门统一收集后处理
18	集尘灰	滤筒除尘器	0.3227	
19	日常办公生活	生活垃圾	17.25	由长春维尔利餐厨废弃物处理有限公司处置
20	餐厨垃圾	食堂	1.725	

2) 污染物排放总量

“中国第一汽车股份有限公司新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目环境影响报告表”和“中国第一汽车股份有限公司 HDU35 项目”实施后污染物排放情况汇总见下表，详见下表：

表 2-18 污染物排放量 单位：t/a

类别		最终排放量
废气	颗粒物 (t/a)	0.017
	VOCs (t/a)	0.01915
废水	COD (t/a)	0.3894
	NH ₃ -N (t/a)	0.0274

7、现有工程小结

“中国第一汽车股份有限公司新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目环境影响报告表”和“中国第一汽车股份有限公司 HDU35 项目”正在建设过程中，建设单位应按相关要求做好排污口规范化工作，并依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南》，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，无现有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、区域环境质量现状								
	1、环境空气								
	1.1 项目所在区域达标判定								
	<p>本次环境空气常规因子环境质量现状调查监测数据引自吉林省生态环境厅发布的《吉林省 2022 年生态环境状况公报》中长春市的环境空气质量主要污染物年均浓度数据，其中 CO 和 O₃ 浓度均指百分位数浓度。具体数值详见下图及下表。</p>								
	2022 年全省地级及以上城市环境空气质量主要污染物年均浓度								
	城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -8h-90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
	长春市	9	26	1.0	124	48	28	92.1	3.32
	吉林市	10	19	1.1	133	45	29	88.2	3.23
	四平市	8	22	0.9	136	50	27	91.0	3.23
	辽源市	11	17	1.1	135	45	31	89.3	3.25
通化市	16	21	1.4	121	38	22	95.6	3.07	
白山市	15	23	1.3	117	59	23	96.7	3.38	
松原市	5	17	0.9	116	43	25	92.8	2.76	
白城市	6	17	0.6	104	42	23	95.6	2.58	
延边州	9(9)	15(15)	0.9(0.8)	107(105)	32(31)	18(17)	98.4(99.7)	2.39(2.32)	
全省	10	20	1.0	121	45	25	93.4	3.02	
图 3-1 吉林省 2022 年生态环境状况公报截图									
表 3-1 区域质量达标情况评价结果一览表									
污染物	平均时段	百分位	现状浓度 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况			
SO ₂	年平均浓度	-	9	60	15.0	达标			
NO ₂	年平均浓度	-	26	40	65.0	达标			
CO	95 百分位日平均	95 百分位	1000	4000	25.0	达标			
O ₃	90 百分位 8h 平均	90 百分位	124	160	77.5	达标			
PM ₁₀	年平均浓度	-	48	70	68.6	达标			
PM _{2.5}	年平均浓度	-	28	35	80.0	达标			
<p>根据上述评价结果，本项目所在区域各环境空气常规因子质量浓度均满足《环境空气质量》（GB3095-2012）中二级标准要求。本项目所在区域为环境空气达标区。</p>									
1.2 其他污染物环境质量现状									
(1) 监测点位布设									

针对区域环境空气特征，结合导则和评价指南要求，本次环评引用《中国第一汽车股份有限公司 C095 车型技术改造项目环境影响报告书》2022 年 5 月对项目所在区域的环境空气质量现状监测数据（吉林省鑫誉环境检测有限公司，报告编号：XYJC2022B0360201），共布设 2 个监测点位，特征污染物监测布点及监测项目详见表 3-2 及附图 6。本项目引用点一汽繁荣工厂距离本项目约 0.61km，引用点万达华府距离本项目 2.3km，引用数据的时间为 2022 年 5 月，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位布设情况

序号	监测项目	位置	说明
1#	TSP、非	项目所在地	了解项目所在区域环境空气质量现状
2#	甲烷总烃	万达华府	

(2) 监测项目、时间、频率及监测单位

监测项目：TSP、非甲烷总烃

监测时间：2022 年 5 月 23 日-29 日，连续监测 7 天。

监测频率：TSP 监测日均值，非甲烷总烃监测小时值。

(3) 评价方法

评价方法采用占标率对环境空气质量现状进行评价，计算公式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： I_i — i 污染物的占标率，%；

C_i — i 污染物的实测最大浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} — i 污染物的评价标准， mg/m^3 。

占标率若 $<100\%$ ，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；反之，若占标率 $\geq 100\%$ ，表明该项指标超过了相应的评价标准要求。

(4) 监测统计及评价结果

监测统计及评价结果详见下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点编号	监测因子	浓度范围 mg/m^3	最大浓度占标率%	超标率%	标准 mg/m^3	达标情况
1#	TSP	0.085-0.101	33.7%	0	0.3（日均值）	达标
	非甲烷总烃	0.50-0.79	39.5%	0	2（1h 均值）	达标
2#	TSP	0.096-0.105	35%	0	0.3（日均值）	达标
	非甲烷总烃	0.50-0.79	39.5%	0	2（1h 均值）	达标

由监测结果可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（DB3095-2012）中表 2 二级浓度限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）地表水环境质量现状评价调查原则的有关要求。优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据吉林省生态环境厅发布的《2024 年 3 月吉林省地表水国控断面水质月报》，2024 年 3 月全省重点流域有 111 个国家地表水环境质量监测断面，拉林河口下、杨木林和长甸屯等 11 个断面因冰封未采样无数据，本月共监测 100 个断面。其中，I~II类水质断面 43 个，占 43.0%；III类 40 个，占 40.0%；IV 类 12 个，占 12.0%；V类 5 个，占 5.0%；无劣V类水质断面。

同比上年，16 个断面水质好转，占 16.0%；22 个断面水质下降，占 22.0%；41 个断面水质无明显变化，占 41.0%。环比上月，13 个断面水质好转，占 13.0%；13 个断面水质下降，占 13.0%；72 个断面水质无明显变化，占 72.0%。

本项目所在区域为长春市，本项目废水经市政管网排入长春市西部污水处理厂处理后排入新凯河，最终与伊通河汇合。所在区域地表水水质现状见下表。

表 3-4 吉林省2024年3月地表水国控断面水质状况

责任地市	所在水体	断面名称	水质类别			环比	同比
			本月	上月	去年同期		
长春市	伊通河	新立城大坝	II	II	II	→	↑
长春市	伊通河	杨家崴子	III	III	IV	→	↑
长春市	伊通河	靠山大桥	IV	IV	III	→	↓
长春市	新凯河	新凯河公主岭市	V	V	III	↑	↓↓

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境监测。

4、地下水及土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（施行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状评价。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房进行建设，无地下设施，车间地面、依托的危化品库等按要求进行防腐防渗，运营期废气采取防治措施有效可行，固体废物均得到妥善处置，无地下水、土壤环境污染途径，故本次

不对地下水及土壤进行现状评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经调查，本项目拟建厂区周围 500m 范围内环境空气保护目标为北侧 220m 的多恩居住岛一期小区、北侧 370m 的多恩海棠湾小区、北侧 310m 的金色童年双语幼儿园、北侧 340m 的哈贝谷幼儿园、北侧 390m 的三之三国际幼儿园、西北侧 490m 的多恩居住岛二期小区；本项目 50m 范围内无声环境敏感保护目标；本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水敏感保护目标。

环
境
保
护
目
标

表 3-5 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
多恩居住岛一期小区	-17	504	居民区	居民	二级	北侧	220
多恩海棠湾小区	-28	603	居民区	居民		北侧	370
金色童年双语幼儿园	95	593	学校	师生		北侧	310
哈贝谷幼儿园	-135	468	学校	师生		北侧	340
三之三国际幼儿园	-154	462	学校	师生		北侧	390
多恩居住岛二期小区	-367	368	居民区	居民		西北侧	490

注：以本项目西北角为原点 (0,0)，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目有组织排放的颗粒物的排放浓度及速率、非甲烷总烃排放速率和企业边界颗粒物、非甲烷总烃污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值。厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控排放限值	
				厂房外监控点特别浓度限值 (mg/m ³)	周界外浓度最高点 (mg)

				1h 平均浓度限值	任意一次浓度限值	/m ³)
颗粒物	22m (P4)	120	4.66*	/	/	1.0
非甲烷总烃	22m (P5)	120	12.1*	6	20	4.0

注：本项目涉及的排气筒 P4、P5 高度均为 22m，排气筒所在的厂房 2 层（局部 3 层）高 22.15m，排气筒高度不满足周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率标准值严格 50% 执行。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值要求；油烟最高允许排放浓度为 2mg/m³。

2、废水标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，并满足长春市西部污水处理厂进水水质要求。

对照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及长春市西部污水处理厂进水水质要求，本项目废水排放标准选取最严格执行，本项目废水执行标准见下表。

表 3-7 水污染物最高允许排放浓度限值 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	长春市西部污水处理厂进水水质	本项目执行标准
1	pH	6~9	-	6~9	6~9
2	COD	500	-	410	410
3	SS	400	-	280	280
4	BOD ₅	300	-	140	140
5	氨氮	-	45	39	39
6	总氮	-	70	46	46
7	总磷	-	8	5	5
8	阴离子表面活性剂	20	20	-	20
9	动植物油	100	100	-	100

3、噪声

（1）本项目施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

根据《长春市声环境功能区划（2023年修订版）》，本项目所在厂区位于3类声环境功能区，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	声环境功能区	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
运营期	3类	65	55

4、固废

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

本项目位于吉林省长春汽车经济技术开发区长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内，生产的PHEV系列电池用于新能源汽车使用。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目属于C3670汽车零部件及配件制造。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》，本项目激光焊接工序在封闭操作室内进行，房间整体换风；激光打标工位、清理工序（包括激光清理、等离子清理、吸尘器清理等）工位设置收集装置；上述废气经收集后通过设备自带滤筒除尘器处理后，通过1根22m高排气筒P4排放，排放口为一般排放口；涂胶工位设置收集装置，废气经收集后进入活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过1根22m高排气筒P5排放，排放口为一般排放口。

本项目属于吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》中“执行其他行业排放管理的建设项目”，予以豁免主要污染物总量审核。

本项目核算污染物排放量如下：

本项目排水主要为生活污水，COD排放量为0.7424t/a，NH₃-N排放量为0.0464t/a。

本项目涂胶过程产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），排放量为83.21kg/a；激光打标、清理工序（包括激光清理、等离子清理、吸尘器清理等）、激光焊接过程中会产生少量颗粒物，排放量为0.621kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内生产厂房进行建设,2022年9月23日,长春国际汽车城创意汽车研发产业园区项目取得环境影响报告表的批复(长环汽开建(表)[2022]28号),现电驱车间、电池车间、食堂、危化品库及危废暂存间等主体工程已经完成。</p> <p>一汽股份租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区的生产厂房、办公及公用配套设施进行建设,为满足一汽股份新能源电池电驱基地生产需要,长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区项目从设计到竣工过程,全部按照新能源电池电驱基地要求进行建设。</p> <p>因此,本项目施工期主要为设备安装,施工期环境影响较小,对环境基本无影响。</p>
---	---

运营期环境影响及保护措施：**1、废气****1.1 本项目废气类型、处理及排放方式**

根据工艺流程本项目各废气类型及收集方式见下表 4-1：

表 4-1 废气污染源产生及排放一览表

废气产生点位	污染物	收集方式	处理措施	排气筒
激光焊接工序	颗粒物	封闭操作室 整体换风	设备自带滤筒除尘器	22m 高排气筒 P4
激光打标工序	颗粒物	集气罩	设备自带滤筒除尘器	
清理工序（包括激光清理、等离子清理、吸尘器清理等）	颗粒物	集气罩	设备自带滤筒除尘器	
涂胶工序	非甲烷总烃	集气罩	活性炭吸脱附+催化 燃烧设备	22m 高排气筒 P5

1.2 废气源强及产排情况分析**（1）颗粒物**

①清理工序（包括激光清理、等离子清理、吸尘器清理等）：项目在生产过程中采用激光清理、等离子清理或吸尘器除尘去除表面污渍，产生少量颗粒物，经设备自带滤筒除尘器处理后排放，根据企业经验值清理工程产生颗粒物极少，不再进行定量分析。

②激光打标：根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》《锻造装备与制造技术 2011 年第 05 期》对激光切割的分析，切割 6mm 厚低碳钢板为例，每切割 1m 烟尘排放量为 440mg。本项目激光打标加工深度约 1.0mm，单位产品打印长度约 20cm，激光打标产生的颗粒物和激光切割颗粒物相似，参照《激光切割烟尘分析及除尘系统》，本项目单位产品激光打标颗粒物产生量约 15mg/台电池系统。

本项目 PHEV 系列电池生产能力为

（涉及商业机密，略）

颗粒物产生量为 2.4kg/a。本项目年运行 2610h，则颗粒物废气年产生速率为 0.00092kg/h，激光打标工序采用集气罩进行收集，收集效率取 90%，则该工序有组织排放速率为 0.00082kg/h，无组织排放速率为 0.0001kg/h，采用设备自带滤筒除尘器处理，净化效率按 95%计算，则有组织排放速率为 0.00004kg/h。具体如下：

表 4-3 激光打标废气产排污情况

污染物	年产生量 kg	年运行时间 h	产生速率 kg/h	收集效率	有组织产生速率 kg/h	净化效率	有组织排放速率 kg/h	无组织排放速率 kg/h
颗粒物	2.4	2610	0.00092	90%	0.00082	95%	0.00004	0.0001

③激光焊接：在激光焊接过程中会产生少量焊接烟尘，引用郭永葆《不同焊接工艺的焊接烟尘污染物特征》.[J].科技情报与经济，2010年第20卷第4期，激光焊接是利用激光聚焦到焊件，焦点处功率密度为104W/cm²~106W/cm²，激光能转化为热能，激光焊温度约3000℃，局部熔融金属，然后将部件直接连接在一起，激光焊施焊时发尘量可按40mg/min计。本项目年工作时间为4500h/a，则焊接烟尘产生量10.8kg/a，则颗粒物废气年产生速率为0.0024kg/h，激光焊接工序位于独立房间进行，房间设置排风口，收集效率取95%，则该工序有组织排放速率为0.00228kg/h，无组织排放速率为0.00012kg/h，采用设备自带滤筒除尘器处理，净化效率按95%计算，则有组织排放速率为0.00011kg/h。具体如下：

表 4-4 激光焊接废气产排污情况

污染物	年产生量 kg	年运行时间 h	产生速率 kg/h	收集效率	有组织产生速率 kg/h	净化效率	有组织排放速率 kg/h	无组织排放速率 kg/h
颗粒物	10.8	4500	0.0024	95%	0.00228	95%	0.00011	0.00012

(2) 有机废气

涂胶废气：本项目装配过程需进行涂胶操作，其中导热结构胶年消耗量为22.4万升（根据MSDS密度取1.74g/cm³，折算用量为389.76t/a）、结构胶年消耗量约为1.92万升（根据MSDS密度取1.3g/cm³，折算用量为24.96t/a），根据厂家提供的VOC含量检测报告，导热结构胶VOC含量检出数值为2.18g/kg；结构胶VOC含量检出数值为3g/kg，因此本项目涂胶工序有机废气挥发量924.56kg。涂胶工序年运行时间为2570h，采用集气罩进行收集，收集效率取90%，收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，净化效率取90%。则涂胶工序废气产排情况如下：

表 4-7 涂胶废气产排污情况

污染物	年产生量 kg	年运行时间 h	产生速率 kg/h	收集效率	有组织产生速率 kg/h	净化效率	有组织排放速率 kg/h	无组织排放速率 kg/h
非甲烷总烃	924.56	2570	0.360	90%	0.324	90%	0.0324	0.036

综上所述，本项目废气产排情况汇总表如下：

表 4-10 本项目废气污染物排放情况

工序	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放				排放时间 h
		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放量 kg/a	废气量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
清理工序 (包括激光清理、等离子清理、吸尘器清理等)、激光打标、激光焊接	颗粒物	13.2	0.0033 2	滤筒除尘器 +22m 排气筒 P4	收集率 95% 或 90% 处理 效率 95%	0.621	3000	1.5×10^{-4}	0.05	4500
					无组织 0.78	/	2.2×10^{-4}	/		
涂胶工序	非甲烷总烃	924.557	0.360	活性炭吸脱附 +催化 燃烧 +22m 排气筒 P5	收集率 90% 处理 效率 90%	83.21	6000	0.0324	5.4	2570
					无组织 92.456	/	0.036	/		

注：考虑所有工序同时运行的最不利工况；

根据上表可知，本项目排气筒 P4 排放的颗粒物排放浓度及排放速率，P5 排放的非甲烷总烃排放浓度及排放速率，均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求（其中排放速率严格 50%执行）。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.036kg/h，排放量较小，预计周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；颗粒物无组织排放速率为 0.0002kg/h，排放量较小，预计周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

1.2 废气治理设施可行性分析

(1) 滤筒除尘器

滤筒除尘器工作原理：滤筒作为过滤元件，具有结构紧凑、占地少、投资省和运行费用低等特点。一般采用下抽上排内循环的工作方式，含尘气体由进风口进入

除尘器箱体内，首先经过整流板，含尘气体均匀的分散到各滤筒四周，由于滤筒的多重效应作用，被阻止在滤筒外壁，净化效率可达到 99%以上，净化后的气体通过滤筒经箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤筒表面吸附的粉尘逐渐增多，滤筒的透气性减弱，除尘器阻力不断增大。为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，打开脉冲电磁阀，使压缩空气由喷吹管各喷口喷射到对应滤筒，造成滤筒内瞬间气体膨胀，使积聚在滤袋外壁上的粉尘抖落，进入灰斗。灰斗采用推拉式结构，清灰过程快捷方便，上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗。滤筒除尘器具有透气性好，超细粉、纤维性粉尘都不易通过，工作稳定，除尘器阻力低等特点，可确保粉尘去除效率稳定达到 99%以上。

本项目废气处理措施为污染源强核算技术指南及排污许可技术规范中可行技术，滤筒除尘效率取 95%。

（2）活性炭吸附+催化燃烧

活性炭具有较大的表面积/体积比，及只对吸附成分具有较大的亲和力时，则能具有良好的吸附能力。活性炭孔径分布范围广，适用于不同分子大小有机物的吸附；活性炭对较大分子量，较低的蒸气压及环状结构者（苯系物）具有良好的吸附能力。活性炭吸附法是利用活性炭对废气的吸附作用，使废气中的有害物质成分（异味）在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。该套治理设施通过增加活性炭脱附频次保证吸附碳箱的效率稳定在 90%，此外本项目产生的有机废气为低浓度废气，通过活性炭吸附后，把低浓度废气浓缩称为高浓度，以便后续催化燃烧（CO）工艺正常运行。脱附采用燃烧室对饱和活性炭箱单独脱附解析；脱附后的高浓度气体采用催化燃烧（CO）工艺进一步处理达标排放，根据设定当活性炭吸附量达到 80kg 时，进行脱附，脱附+催化燃烧时间总计为 40h。而 CO 是采用贵金属催化剂降低废气中有机物与 O₂ 的反应活化能，使得有机物可以在 250~350℃较低的温度就能充分氧化生成 CO₂ 和 H₂O，属无焰燃烧，高温氧化气通过换热器与新进废气间接换热后排掉，热量利用率一般≤75%，常用于处理吸附剂再生脱附出来的高浓废气，燃烧用能源为电能，废气处理效率可达 95%以上，本项目保守估计取 90%。经预测，排气筒排放的有机废气可满足相关标准限值要求，污染防治措施可行。

一汽集团为响应国家号召，本次采用催化燃烧（CO）高效处理有机废气的环保治理工艺，除了高治理效率优势外，一汽集团为考虑后续项目的加入，弥补单纯

活性炭吸附装置有机废气处理能力小、处理量小的弊端，本次电池车间新增活性炭吸脱附+催化燃烧（CO）治理设施一套，一次建成，不再产生二次的建设费用，同时具备有机废气高处理效率、高处理量的能力，催化燃烧装置前段设有三套活性炭装置，本项目利用其中一套，该装置设计额定风量为 30000m³/h，本项目所用风量为 6000m³/h，剩余风量为后期项目预留。单套活性炭填充量为 1.5m³，炭床尺寸为 1800mm×1800mm×1800mm，经计算有机废气停留时间约为 0.86m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）规定的“固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37288-2019）中 10.3 VOCs 排放控制要求“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目涂胶工序非甲烷总烃初始排放速率 0.324kg/h，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37288-2019）中 2kg/h 的要求，企业为远期规划考虑，采用“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理，处理效率 $> 80\%$ 。

根据《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）与《长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案》（长气办〔2019〕3号）中有关要求，对于无组织排放的废气，建议建设单位采取以下措施来降低无组织排放量：

①大力推进源头替代，使用低 VOCs 含量的胶粘剂。

②加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。

④定期对车间构筑物进行维护，保证门窗密闭性良好。

⑤定期对风机进行检查，保证风机工作功率，使车间内相对负压状态，减少无组织废气向外排放。

⑥加强监测，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），严格按照规定开展自行监测工作。

⑦加强企业运行管理，加强人员能力培训和技术交流，建立管理台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

⑧通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要习交，采用合理的通风量。

⑨工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

在采取以上措施后，本项目车间无组织废气对周围大气环境影响较小。

1.3 非正常工况及事故状态下污染物排放量

项目废气非正常排放主要发生的工况为废气处理系统处理效率下降。本次评价考虑的非正常排放为烟尘净化器以及活性炭吸脱附+催化燃烧装置在开停车或某一个废气处理装置失效等情况，环保设施的处理效率为 0 的情况，废气非正常排放情况见下表。

表 4-11 本项目污染源非正常排放参数表

排气筒	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放源	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次/次
P4	颗粒物	0.00332	清理工序（包括激光清理、等离子清理、吸尘清理）、激光打标、激光焊接	设备自带滤筒除尘器故障	0.5	<1
P5	非甲烷总烃	0.324	涂胶	活性炭吸脱附+催化燃烧装置故障	0.5	<1

项目废气非正常排放情况下应停产检查环保设施情况，待废气处理装置检修正常后恢复生产。

1.4 污染物排放量核算

根据工程分析及预测结果给出大气污染物排放量核算结果，详见下表。

表 4-12 大气污染物有组织排放核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
DA004 (P4)	颗粒物	0.05	1.5×10 ⁻⁴	0.000621

DA005 (P5)	非甲烷总烃	5.4	0.0324	0.08321
------------	-------	-----	--------	---------

表 4-13 大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	清理工序(包括激光清理、等离子清理、吸尘清理)、激光打标、激光焊接	颗粒物	车间密闭,集气罩收集系统	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.00078
2	涂胶工序	非甲烷总烃	集气罩收集系统		4.0	0.092456
全厂无组织排放总计						
全厂无组织总计		颗粒物				0.00078
		非甲烷总烃				0.092456

1.5 运营期废气监测要求

监测计划如下:

表 4-14 本项目污染源监测计划表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气	颗粒物	排气筒 P4	1 次/半年
	非甲烷总烃	排气筒 P5	1 次/半年
	非甲烷总烃	厂房外	1 次/年
	非甲烷总烃、颗粒物	厂界	1 次/年

2、地表水环境影响

本项目排水主要为生活污水。本项目建成后新增生活污水为 7.424m³/d (1856m³/a)。

本项目废水产生及处置情况见下表。

表 4-15 本项目废水产生及处置情况一览表

类别	产生量 m ³ /a	水质 (mg/L, pH 除外)								
		pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂	动植物油
生活污水	1856	6~9	400	220	135	25	5	40	10	20
现有工程	1491	6~9	261.11	181.73	128.50	18.49	3.75	29.62	7.37	14.81
本项目建成后预测排放	3347	6~9	338.1	203.0	132.1	22.1	4.4	35.4	8.8	17.7
排放标准	/	6~9	410	280	140	39	5	46	20	100
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
本项目排放量 t/a	/	/	0.7424	0.40832	0.2506	0.0464	0.0093	0.07424	0.01856	0.03712

注: 现有工程一期项目为“新能源电池电驱基地及 M220 电驱增能项目”, 二期项目为“HDU35 项目”, 废水排放数据来自环评文件。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理。废水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求，并满足长春市西部污水处理厂进水水质要求。

2.3 污水处理厂依托可行性分析

长春市西部污水处理厂位于长春市绿园区S105长郑公路以南、长春绕城高速以西，小八家子村以北，为城市二级污水处理厂，于2014年建成投入使用，其处理能力10万m³/d，建厂初污水厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，2016年-2017年经提标后，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，2018年运行至今，污水稳定，且各项指标均达到一级A标准。西部污水处理厂主要收集富裕河汇水区及西部汇水区的污水，服务面积152.5平方公里，其中富裕河汇水区面积为41.5平方公里，西部汇水区面积为111.0平方公里。

长春市西部污水处理厂目前运行情况良好，采用较为先进的污水处理工艺两级脱氮生物池的后置AO池+IFAS工艺+深度处理，经调查，其日平均处理量约为95401m³/d，剩余量为4599 m³/d，本项目新增废水排放量约7.424m³/d，故长春市西部污水处理厂现有余量满足接纳本项目新增废水需要。长春市西部污水处理厂目前设计进水水质：COD为442mg/L，BOD₅为155mg/L，NH₃-N为28mg/L，SS为126mg/L，总氮为37mg/L，总磷为4.2mg/L；设计出水水质：COD为50mg/L，BOD₅为10mg/L，NH₃-N为5（8）mg/L，SS为10mg/L，总氮为15mg/L，总磷为0.5mg/L。本项目外排废水满足其设计进水指标。经长春市环境监测中心站监测，长春市西部污水处理厂出水中主要污染物浓度可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

根据《长春市伊通河流域水环境综合治理项目-长春市西部污水处理厂提标扩建工程可行性研究报告》，长春市西部污水处理厂现状一期工程规模为10.0万m³/d，二期工程扩建规模为15.0万m³/d。扩建后，总工程规模为25.0万m³/d，扩建及原有系统经提标后，污水厂最终出水标准执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/890-2012）中的B标准。由于征地原因，二期工程分两步实施，第一步规模为10.0万m³/d，第二步为5.0万m³/d。出水标准由《城镇污水处理厂

污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准提高到北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中的 B 标准。

提标扩建后设计进水水质：COD 为 410mg/L，BOD₅ 为 140mg/L，NH₃-N 为 39mg/L，SS 为 280mg/L，总氮为 46mg/L，总磷为 5mg/L。

提标扩建后设计出水水质：COD 为 30mg/L，BOD₅ 为 6mg/L，NH₃-N 为 1.5（2.5）mg/L，SS 为 5mg/L，总氮为 15mg/L，总磷为 0.3mg/L。

长春市西部污水厂提标扩建设、出水指标如下表所示。

表 4-16 污水处理厂进出水设计指标一览表 单位 mg/L

指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9	410	140	280	39	46	5
出水水质	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	15	0.3

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

本项目废水排放浓度满足长春市西部污水处理厂进水水质要求，且长春市西部污水处理厂进行提标扩建后容纳本项目废水更无问题。综上，本项目废水排入长春市西部污水处理厂可行。

2.4 污水排放口监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目废水监测计划见下表。

表 4-17 污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水总排放口 DW001	pH、COD、氨氮	每季一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级 标准
	悬浮物、BOD ₅ 、总磷、总氮、 阴离子表面活性剂、动植物油	每半年一次	

3、声环境环境影响

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为各种设备运行产生的噪声，根据类比调查可知，其声压级为 70-85dB（A），通过采取选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声等降噪措施降低运行噪声对周边环境的影响，具体噪声源源强见下表。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	噪声源	型号	单台设备源强	数量/台(套)	复合源强 dB(A)	声源控制措施	*空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离 dB(A)/m		声压级/距声源距离 dB(A)/m		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 /m
1	电池车间	PHEV 电池模组生产线设备	/	70/1	28	86/1	选用低噪声设备，建筑隔声	320	400	0	东 61	50.3	20h/d	10	40.3	1
											西 82	47.7			37.7	1
											南 20	60.0			50	1
											北 60	50.4			40.4	1
2	电池车间	PACK 线组 装设备	/	70/1	134	91.3/1	选用低噪声设备，建筑隔声	310	410	0	东 96	51.7	20h/d	10	41.7	1
											西 45	58.2			48.2	1
											南 52	57.0			47	1
											北 26	63.0			53	1

注：以厂区西南角为坐标原点，坐标为（0,0,0）；以正东为 X 轴，以正北为 Y 轴，以垂向为 Z 轴建立坐标系。

表 4-19 室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			单台设备声源源强	设备数量	复合源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离 dB(A)/m		声压级/距声源距离 dB(A)/m		
1	电池车间治理设施风机	6000m³/h	320	475	0	85/1	1	85/1	选用低噪声设备、基础减振、隔音罩	20h/d

注：单台设备噪声源强已考虑隔音罩或基础减振的降噪量。

(2) 噪声预测

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），室内边界声级计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数，本项目取 1；

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积，本项目为 3500m^2 ； α 为平均吸声系数， α 取 0.01；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

室外声级计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB。

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中声环境影响预测模型对户外声传播衰减进行预测，具体公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离，m；

r_0 ：参考位置距声源的距离，取 1m；

D_C ：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，取 0；

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB，按照 $A_{\text{div}} = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 计算；

A_{atm} ：大气吸收引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计；

A_{gr} ：地面效应引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计；

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 根据实际降噪效果取值;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB, 保守考虑按 0 计。

对于多个噪声源, 则应利用以下公式进行叠加, 得到某一组噪声源的总声压级:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中: L: 叠加后的声压级, dB(A);

P_i : 第 i 个噪声源声压级, dB(A);

n: 噪声源总数。

(3) 预测结果与评价

表 4-20 厂界噪声预测结果

厂界位置	噪声源		建筑物外噪声 dB(A)	距厂界距离 m	贡献值 dB(A)		执行标准 dB(A)	是否达标
东厂界	电池车间	PHEV 电池模组生产线设备	40.3	303	0	34.6	3 类 昼间 65 夜间 55	达标
		PACK 线组装设备	41.7	303	0			
		治理设施风机	85	330	34.6			
西厂界	电池车间	PHEV 电池模组生产线设备	37.7	410	0	30.5	3 类 昼间 65 夜间 55	达标
		PACK 线组装设备	48.2	410	0			
		治理设施风机	85	530	30.5			
南厂界	电池车间	PHEV 电池模组生产线设备	50	53	15.5	41.8	3 类 昼间 65 夜间 55	达标
		PACK 线组装设备	47	53	12.5			
		治理设施风机	85	145	41.8			
北厂界	电池车间	PHEV 电池模组生产线设备	40.4	282	0	35.7	3 类 昼间 65 夜间 55	达标
		PACK 线组装设备	53	282	0			
		治理设施风机	85	292	35.7			

由上表可知，在采取相应的措施，经距离衰减后，营运期厂界外噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，对项目周围声环境的影响小。

3.3 自行监测要求

监测计划如下：

表 4-21 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测一次，昼夜各监测 1 次。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾，其中废胶、废胶桶、沾染废物、废活性炭等为危险废物，废包装材料、滤筒集尘灰、废催化剂为一般固体废物。

（1）废包装材料

本项目产生的废包装材料约为 2.5t/a，在一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置。

（2）集尘灰/清理灰尘

本项目除尘器产生的集尘灰约 0.02t/a，为一般工业固体废物，经收集后外售给废品收购站。

（3）废催化剂

本项目催化燃烧装置催化剂定期更换，约五年更换一次，产生量约为 0.01t/5a，作为一般固废经厂家回收。

（4）废胶

本项目涂胶工序过程会产生少量的废胶，属于《国家危险废物名录》中规定的“HW13 有机树脂类废物/非特定行业/900-014-13 废弃的粘合剂和密封剂(不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂)”，废胶产生量约为 2.5t/a；经收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。

（5）废胶桶

本项目涂胶工序会产生废胶桶，产生量约为 5t/a；属于危险废物（HW49：

运营期环境影响和保护措施

900-041-49)，集中收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。

(6) 沾染废物

本项目使用的设备维护过程会产生沾染废物，沾染废物产生量约为 0.8t/a，属于危险废物（HW49：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。

(7) 废活性炭

本项目有机废气治理设施的活性炭定期更换，约两年更换一次，产生量约为 0.75t/2a，属于危险废物（HW49：900-039-49），集中收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。

(8) 生活垃圾

本项目定员 116 人，生活垃圾按照每人每天 1kg 计，约 29t/a，由环卫部门统一收集后处理。

表 4-22 危险废物判定一览表

废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	产生量 (t/a)	危险废物	危险性	污染防治措施
废胶	HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-014-13	2.5	废弃的导热结构胶、结构胶	T	暂存于危险废物暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置
废胶桶	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	5	含有或沾染毒性、感染性危险废物的包装物、容器、过滤吸附物质	T/In	
沾染废物	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	0.8	矿物油、有机物等	T/In	
废活性炭	HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	0.75t/2a	有机物	T/In	

注：T 为毒性，In 感染性。

项目运营期产生的固废类别及产生量见下表。

表 4-23 固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	处理方式去向
1	废包装材料	原料拆包	2.5	在一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置
2	集尘灰	废气处理	0.02	
3	废催化剂	废气处理	0.01t/5a	交厂家回收处理
4	废胶	涂胶工序	2.5	集中收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置
5	废胶桶	涂胶工序	5	
6	沾染废物	设备维护	0.8	
7	废活性炭	废气治理	0.75t/2a	
8	生活垃圾	日常办公生活	29	由环卫部门统一收集后处理

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废油桶	HW08 其他废物	900-249-08	厂区北侧危化品库内	建筑面积约 135m ²	分类堆放贮存	4t	2 个月
2		废油	HW08 其他废物	900-249-08			分类堆放贮存	1t	2 个月
3		废胶	HW49 其他废物	900-014-13			密封桶装	2t	半年
4		废胶桶	HW49 其他废物	900-041-49			分类堆放贮存	2t	三个月
5		废浸渍液桶	HW49 其他废物	900-041-49				1t	半年
6		废清洗剂桶	HW49 其他废物	900-041-49				4t	半年
7		废清洗剂	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-404-06			密封桶装	6t	1-2 个月
8		沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶装	1t	半年
9		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封桶装	2	半年

本项目危险废物应集中收集后暂存于危废暂存间，并委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。

4.2 危险废物收集、暂存及转移规定

(1) 危险废物贮存场所（设施）

本项目租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区的生产厂房、办公及公用配套设施进行建设，为满足一汽股份新能源电池电驱基地生产需要，长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区项目从设计到竣工过程，全部按照新能源电池电驱基地要求进行建设。

本项目危废暂存间位于厂区北侧，建筑面积 135m²。现危化品库及危废暂存间等主体工程已经完成。本项目危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）及《吉林省危险废物污染环境防治条例》（2021 年修订）要求落实各项危险废物收集、厂内转运和暂存措施。危险废物暂存间设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废弃物的转移严格遵守《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）的相关规定中有关规定。具体如下：

1) 暂存间具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施，设置危险废物贮存标志；

2) 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施；

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施，地面为不发火花地面，为 0.2 厚无溶剂环氧不发火涂料两道+5 厚水溶性环氧不发火花砂浆+零层板地面；裙角为不发火花水泥踢脚，为 0.2 厚无溶剂环氧不发火涂料两道+5 厚水溶性环氧不发火花砂浆+11 厚 1:3 水泥砂浆打底+素水泥浆一道。危险废物暂存间内设置地沟，地沟宽 0.3m、深 0.3m；设置集液坑 1 个，容积为 0.6m³（800mm×800mm×1000mm）；

门口设置液体防流坎。

5) 使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；

6) 危险废物暂存间、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 要求设置危险废物暂存间标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

7) 根据危险废物工艺特征、排放周期、危险特性、危险管理计划等因素制定收集计划，并制定详细的操作规程；

8) 危险废物收集和场内装运过程中配套安全防护措施和污染防治措施，包括个人防护装备及防火等污染防治措施；

9) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(2) 危险废物运输管理

企业作为危废移出方，在危废转移过程应按照《危险废物转移管理办法》(2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布) 相关规定执行：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；⑥移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动；⑦在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

综上，企业在危险废物产生后应及时转移至专用容器中，并进行记录；危险废物在产生环节收集后应及时转移至厂区内危废暂存间。在采取上述措施后，可有效减少危险废物厂内转运中可能出现的泄漏、遗洒等情况，对环境的影响可接受，不会引起二次污染。

3) 运输过程环境管理要求

本项目危险废物运输由企业委托的有资质危险废物处置单位长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司进行运输，建设单位应配合长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施。

4) 委托处置过程环境管理要求

本项目危险废物均由具有相应处理资质的单位长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司进行处置。长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。

5、地下水、土壤

本项目在电池车间一层闲置区域进行建设，无地下设施，车间地面、依托的危化品库、危废暂存间等按要求进行防腐防渗，运营期废气采取防治措施有效可行，固体废物均得到妥善处置，无地下水、土壤环境污染途径。

本项目引用《长春汽车经济技术开发区新能源智能制造产业园项目岩土工程勘察（详勘）报告》资料，该项目位于本项目南侧约 0.3km，地层岩性和土壤类型相近，项目区天然包气带防污性能为强，污染控制难易程度为易。本项目电池车间等属于一般防渗区，依托危废暂存间及危化品库属于重点防渗区。

危废暂存间按照 GB18597 防渗区，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm

厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

危化品库防渗水平达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。

电池车间等防渗水平达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

本项目导热结构胶、结构胶等存放数量较少，且均存放在桶内，车间、危化品库及危险废物暂存间地面经防渗处理，并通过定期维护，可以有效杜绝防渗层的破裂，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，包装桶破损时不会造成从防渗破裂处入渗而污染土壤及地下水。

6、环境风险分析

分析建设项目生产、使用、储存过程中设计的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的风险物料主要为导热结构胶等。

6.1 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 是，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（1） $10 \leq Q < 100$ ；（1） $Q \geq 100$ 。

根据企业提供资料，本项目使用的结构胶中各成分不属于《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）中表 B.1 中突发环境事件风险物质及表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 2 和类别 3）”范围，不属于危害水环境

物质（急剧毒性类别1）。主要风险物质情况如下所示。

表 4-25 项目所涉及危化品储存情况

序号	物质名称	储存位置	最大存储量	风险物质成分占比	所属类别	临界量/t	qn/Qn
1	导热结构胶	电池二层分拣区	0.067t	二月桂酸二丁基锡<1%	健康危险急性毒性物质类别3	50	0.0013
2	导热结构胶	电池二层分拣区	0.27t	二苯甲烷二异氰酸酯(混合异构体)10-20%	有毒物质	0.5	0.54
合计							0.5413

根据上表知，Q 值<1，本项目风险潜势为 I，不需进行环境影响专项评价。

6.2 环境风险识别

(1) 泄漏事故影响分析

危险物质的泄漏情形为导热结构胶等操作不当、包装破损，以及盛装容器倾倒等造成的物料泄漏等。

①室内泄漏

本项目导热结构胶在桶内密封储存，正常情况下不会产生泄漏。室内搬运过程中，因操作失误包装桶摔倒于地面，产生破损，造成泄漏。本项目车间、电池分拣区、危化品库及危险废物暂存间地面经防渗处理，并通过定期维护，可以有效杜绝防渗层的破裂，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，包装桶破损时不会造成从防渗破裂处入渗而污染土壤及地下水。发生前述泄漏情形的概率较小，此类环境风险可以防控。

生产车间加工区域导热结构胶用量较小，且导热胶为糊状，流动性小，发生泄漏，洒落在地面的导热结构胶可及时收集于密闭收集桶中，作为危险废物委托有资质单位处置。生产车间地面经防渗处理并定期维护，此类环境风险可以防控。

②室外泄漏

导热结构胶在厂内搬运转移时可能会发生包装桶破损导致危险物质泄漏。露天搬运时均为密封状态，且地面均为硬化路面，由人工搬运，即使包装桶发生破损，工作人员也能及时发现，故此类环境风险可以防控。

(2) 火灾事故环境风险分析

根据建设单位提供 MSDS 文件导热结构胶在常温情况下性质稳定，属于可燃物质，在泄漏后遇明火发生火灾会形成浓重的黑色烟雾，产生对人体和环境有害的一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、氰化氢、碳氢化合物和其他有毒有害气体。为降低事故的环境影响，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

本项目车间、电池分拣区、危化品库及危险废物暂存间按照消防要求配备灭火器、消防沙。在发生火灾时，立即使用灭火器、消防沙等进行灭火，消防过程产生的灭火废干粉、废沙等经收集后作为危险废物委托有资质单位处理。在火灾状态下，封堵本公司雨水外排口，产生的消防废水排到消防事故水池临时收集，待事故解除后统一处置。本项目现场存放的危险物质含量较小，事故消防废水可控制在厂区范围内，事故废水中污染物进入下游水体的可能性很小，此类风险可防可控，预计不会对周围水环境产生影响。

（3）地下水土壤环境风险分析

本项目导热结构胶发生泄漏后，在地面防渗层破损处下渗、可能会对厂区土壤及地下水环境产生影响。但导热结构胶为糊状液体，下渗速率有限，且均存放在铁桶内，生产车间、库房均做防渗处理，从污染物的产生、运移、扩散全阶段进行控制，一旦发生泄漏事故可及时处理，预计不会下渗污染土壤及地下水环境。

6.3 环境风险防范措施

（1）危险品运输安全措施

①危险品装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的管理制度，定期检查，专人装卸，对于易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品。

②危险品运输车辆应有明显识别标志，厂内行车路线应根据应急预案设定的方向执行。对于车辆要定期保养维修，确保车辆处于适用状态，消除运输隐患。

（2）安全生产风险管理措施

①加强涉及危险品员工的管理工作，设专人负责危险品的使用，相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。

②对于使用危险品进行的生产活动，应制定严格的操作规程及规范，确保危险品的安全使用，尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。

③定期检验危险品包装是否存在的破损渗漏的隐患。

(3) 规范安全防护设施

①为相关员工配备必要的劳保防护手套等，现场配备空气呼吸器、应急灯等应急设施。

②厂区配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装同时投用。

(4) 风险物质泄漏、火灾情景下风险防范措施

①本项目导热结构胶存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。

②原料设专人看管。对于易燃的物料存放、贮存于阴凉处，并与其它物料隔离，保证防火距离。

③委托具有危险品运输资质的单位采用专用车辆负责运输进厂。贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志，专人管理。

④本项目导热结构胶泄漏后，应及时清理，作为危险废物委托有资质单位处理。

⑤车间内严禁烟火，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），在库房、生产加工区域、危险废物暂存间等配置一定数量灭火器材，并设专人定期检查配备，消防设施，以便及时扑救初始零星火灾。

⑥在火灾状态下，封堵本公司雨水外排口，防止发生环境风险事故时污染水环境。

⑦定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(5) 风险物质泄漏、火灾情景下应急措施

①导热结构胶发生泄漏时，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止危险物质继续泄漏，然后将破损桶内危险物质转移至空桶内暂存待用。已经泄漏的导热结构胶采用液体吸附性材料（例如砂、硅藻土或通用吸附剂）处理，废吸附材料收集至专用密闭容器中，作为危险废物交有资质单位处理。

②一旦发生起火，立即报警，通过消防灭火。首先采用干粉、泡沫、二氧化碳等灭火器，控制喷淋水量；切断火势蔓延途径，冷却和疏散火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。

③发生泄漏后，厂方要积极主动采取果断措施，关闭电源开关、拉下电闸，严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作。

④在事故发生时，首先应尽量切断泄漏源，封堵本公司雨水外排口，将事故废水控制在厂区内，待事故结束后作为危险废物交由有资质单位处理。严防严控事故废水流出厂界，对地表水、土壤和地下水造成影响。

6.4 风险评价结论

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等的规定和要求，建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，使企业能够根据自身的风险因素，在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，将事故风险控制在可以接受的范围内。

6.5 风险评价结论

该建设项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境空气	激光焊接		颗粒物	设备自带滤筒除尘器+22m 排气筒 P4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值
	激光打标		颗粒物	设备自带滤筒除尘器+22m 排气筒 P4	
	清理工序(激光清理、等离子清理、吸尘清理等)		颗粒物	设备自带滤筒除尘器+22m 排气筒 P4	
	涂胶工序		非甲烷总烃	活性炭吸附+催化燃烧设备+22m 排气筒 P5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中标准限值
地表水环境		污水总排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类	食堂废水经隔油池处理后,与生活污水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
声环境		生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备,设备基础做减振处理,合理布局	厂界外噪声满足 GB12348-2008 中 3 类标准要求
电磁辐射				/	
固体废物				妥善处理产生的各类固体废物。本项目固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾,其中废胶、废胶桶、沾染废物、废活性炭等为危险废物,废包装材料、集尘灰、废催化剂为一般固体废物。危险废物经收集后暂存于危废暂存间,委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。一般固废暂存间暂存,收集后由长春一汽综合利用有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求处置。	
土壤及地下水污染防治措施				本项目导热结构胶存放数量有限,且均存放在桶内,车间、危化品库及危险废物暂存间地面经防渗处理,并通过定期维护,可以有效杜绝防渗层的破裂,杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生,包装桶破损时	

	不会造成从防渗破裂处入渗而污染土壤及地下水。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>本项目导热结构胶存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，设专人看管，车间内严禁烟火，通过采取风险防范措施，该项目事故风险水平是可以接受的。</p> <p>建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，使企业能够根据自身的风险因素，在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可管理</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等环境保护相关法律法规要求，向生态环境管理部门申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，并按照要求进行台账记录和执行报告填报。</p> <p>2、环境保护设施竣工验收建议</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，企业建设完成后，需按照相关标准及条例，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>根据国家有关法律法规，环境保护设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时运行，为便于企业对本项目的环保设施进行自主竣工验收，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求开展竣工环境保护验收，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。</p> <p>3、排污口规范化</p> <p>根据《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危</p>

险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)及《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单的要求,对各污染物排污口进行规范化设置。

4、环保投资

本项目环保投资情况见表 5-1。

表 5-1 建设项目环保投资一览表

类别	环保措施	投资额(万元)
噪声	选用低噪声设备,基础减振等措施	4
废气	收集系统+活性炭吸脱附+催化燃烧装置+排气筒等	75
环境管理	环境监测、排污口规范化	1
风险防范措施	依托现有,地面防渗、应急物资	0
合计	--	80

六、结论

本项目选址于吉林省长春汽车经济技术开发区乙二街以东、甲二街以西，乙四路以南，长春国际汽车城创意汽车研发产业园区内，一汽公司租用长春国际汽车城创意汽车研发产业园区二区，主要建设 2 条 PHEV 电池系列生产线，项目建成后年产 PHEV 电池系统（涉及商业机密，略）。

本项目符合长春国际汽车城长春汽车经济技术开发区分区总体规划要求，项目建设符合产业政策。

（1）废气

本项目激光焊接、激光打标、激光清理、等离子清理产生颗粒物经收集后，经设备自带滤筒除尘器处理后，经 1 跟 22m 高排气筒 P4 排放，颗粒物排放浓度及排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求（其中排放速率严格 50%执行）。

本项目涂胶工位设置收集装置，废气经收集后通过活性炭吸脱附+催化燃烧设施处理后，经过 1 根 22m 高排气筒 P5 排放，非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求（排放速率严格 50%执行）。

涂胶工序未收集的非甲烷总烃无组织排放，根据预测结果厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求，非甲烷总烃无组织排放厂区周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；激光焊接、激光打标、激光清理、等离子清理工序未收集的颗粒物无组织排放速率预计厂区周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）废水

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政管网进入长春市西部污水处理厂处理。外排废水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，并满足长春市西部污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声

本项目主要噪声源为各种设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，优化车间内布局，设备基础安装减震等措施，设备运行过程中产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，项目各厂界昼间、夜间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

（4）固废

妥善处理产生的各类固体废物。本项目固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾，其中废胶、废胶桶、沾染废物、废活性炭为危险废物，废包装材料、滤筒集尘灰、废催化剂为一般固体废物。危险废物经收集后暂存于危废暂存间，委托长春一汽综合瑞曼迪斯环保科技有限公司处置。一般固废暂存间暂存，收集后由长春一汽综合利用有限公司处置或交厂家回收处理。生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求处置。

（5）地下水、土壤

地下水和土壤加强厂区环境管理，按照有关要求做好分区防渗工作，落实源头控制和分区防控措施，防止污染地下水和土壤环境。

（6）环境风险

本项目导热结构胶存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，设专人看管，车间内严禁烟火，通过采取风险防范措施，该项目事故风险水平是可以接受的。

建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，使企业能够根据自身的风险因素，在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，将事故风险控制在可以接受的范围内。

（7）生态环境

本项目用地类型为工业用地，项目建成后，本项目的建设对区域生态环境质量不会造成明显不利影响。

本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响。

综上所述，在落实各项环保措施的前提下，本项目具有建设的环境可行性。

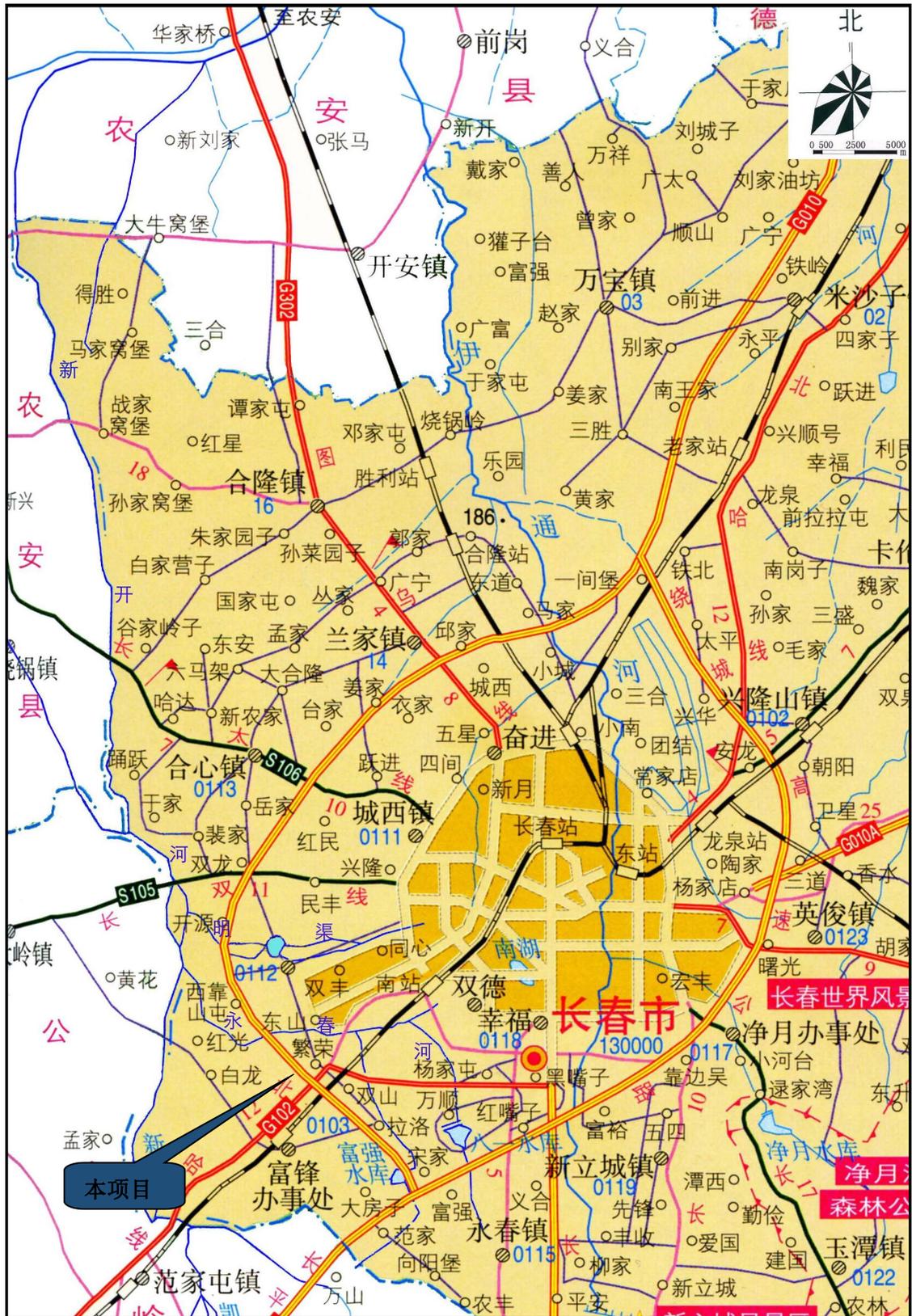
附表

建设项目污染物排放量汇总表

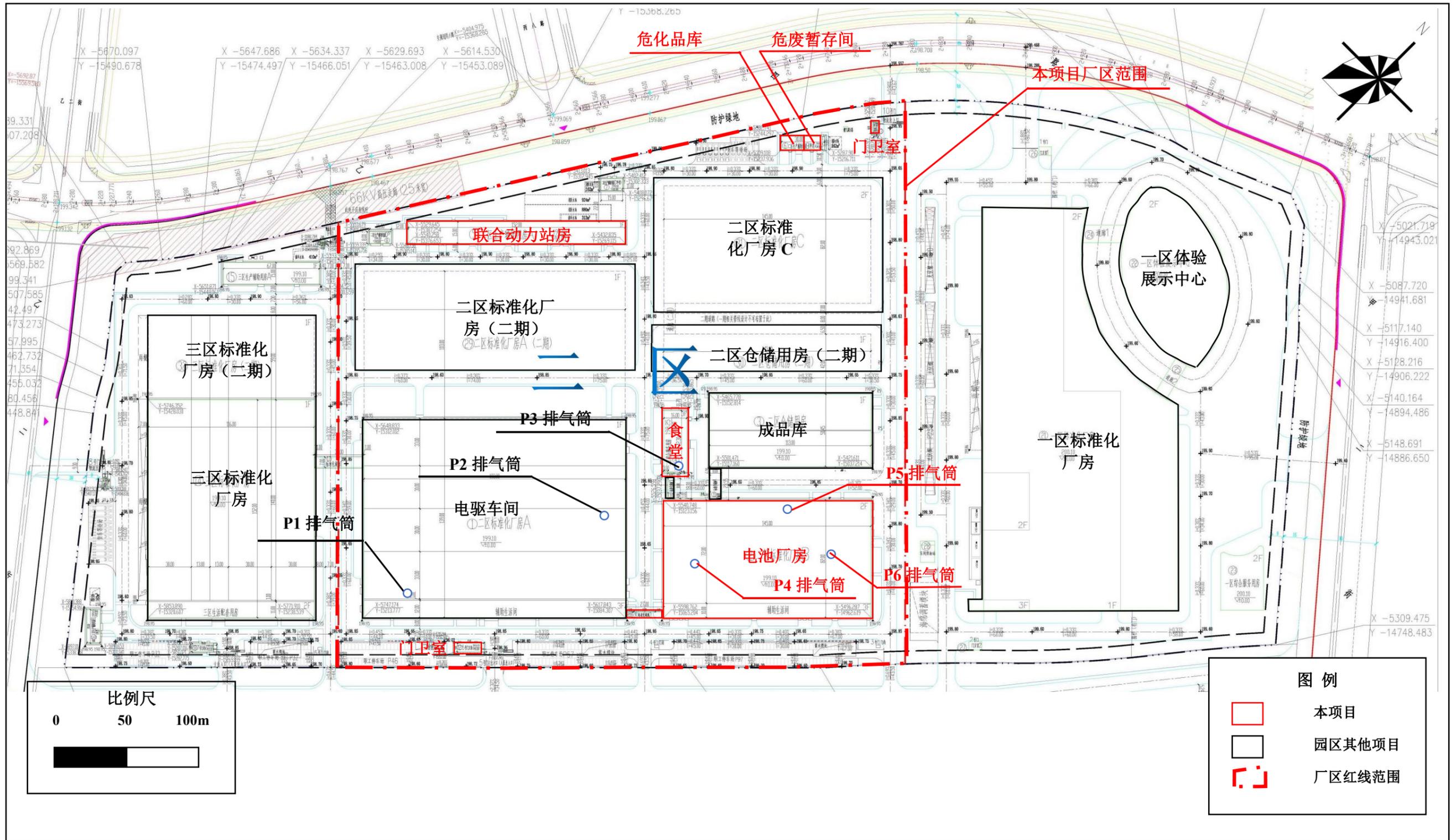
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	0	/	0.017	0.000621	0	0.017621	+0.00621
	VOCs（t/a）	0	/	0.01935	0.08321	0	0.10256	+0.08321
废水	COD（t/a）	0	/	0.3894	0.7424	0	1.1318	+0.7424
	BOD ₅ （t/a）	0	/	0.1912	0.2506	0	0.4418	+0.2506
	SS（t/a）	0	/	0.27092	0.40832	0	0.67924	+0.40832
	氨氮（t/a）	0	/	0.0274	0.0464	0	0.0738	+0.0464
	总磷（t/a）	0	/	0.006016	0.0093	0	0.015316	+0.00093
	总氮（t/a）	0	/	0.04444	0.07424	0	0.11868	+0.07424
	阴离子表面活性剂 （t/a）	0	/	0.01136	0.01856	0	0.02992	+0.01856
	动植物油（t/a）	0	/	0.02172	0.03712	0	0.05884	+0.03712
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）	0	/	4	2.5	0	6.5	+2.5
	滤筒集尘灰（t/a）	0	/	0.3227	0.02	0	0.3427	+0.02
	废白醋瓶	0	/	0.001	0	0	0.001	0
	废催化剂（t/5a）	0	/	0.01	0.01	0	0.02	+0.01
危险废物	废油桶（t/a）	0	/	21	0	0	21	0
	废防冻液桶（t/a）	0	/	3.2	0	0	3.2	0
	废防冻液	0	/	0.1	0	0	0.1	0
	废冷却液（t/a）	0	/	0.02	0	0	0.02	0
	废冷却液桶（t/a）	0	/	0.005	0	0	0.005	0
	酸碱废液（t/a）	0	/	0.012	0	0	0.012	0
	废 NaOH 瓶（t/a）	0	/	0.0001	0	0	0.0001	0
	废胶（t/a）	0	/	1.015	2.5	0	3.515	+2.5
	废胶管（t/a）	0	/	0.003	0	0	0.003	0
	废胶桶（t/a）	0	/	1	5	0	6	+5
废齿轮油（t/a）	0	/	0.34	0	0	0.34	0	

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
	废滤膜（t/a）	0	/	0.0001	0	0	0.0001	0
	废清洗剂（t/a）	0	/	66.743	0	0	66.743	0
	废清洗剂桶（t/a）	0	/	2.005	0	0	2.005	0
	含油抹布（t/a）	0	/	1.3	0.8	0	2.1	+0.8
	废浸渍液桶（t/a）	0	/	0.5	0	0	0.5	0
	废活性炭（t/2a）	0	/	0.75	0.75	0	1.5	+0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



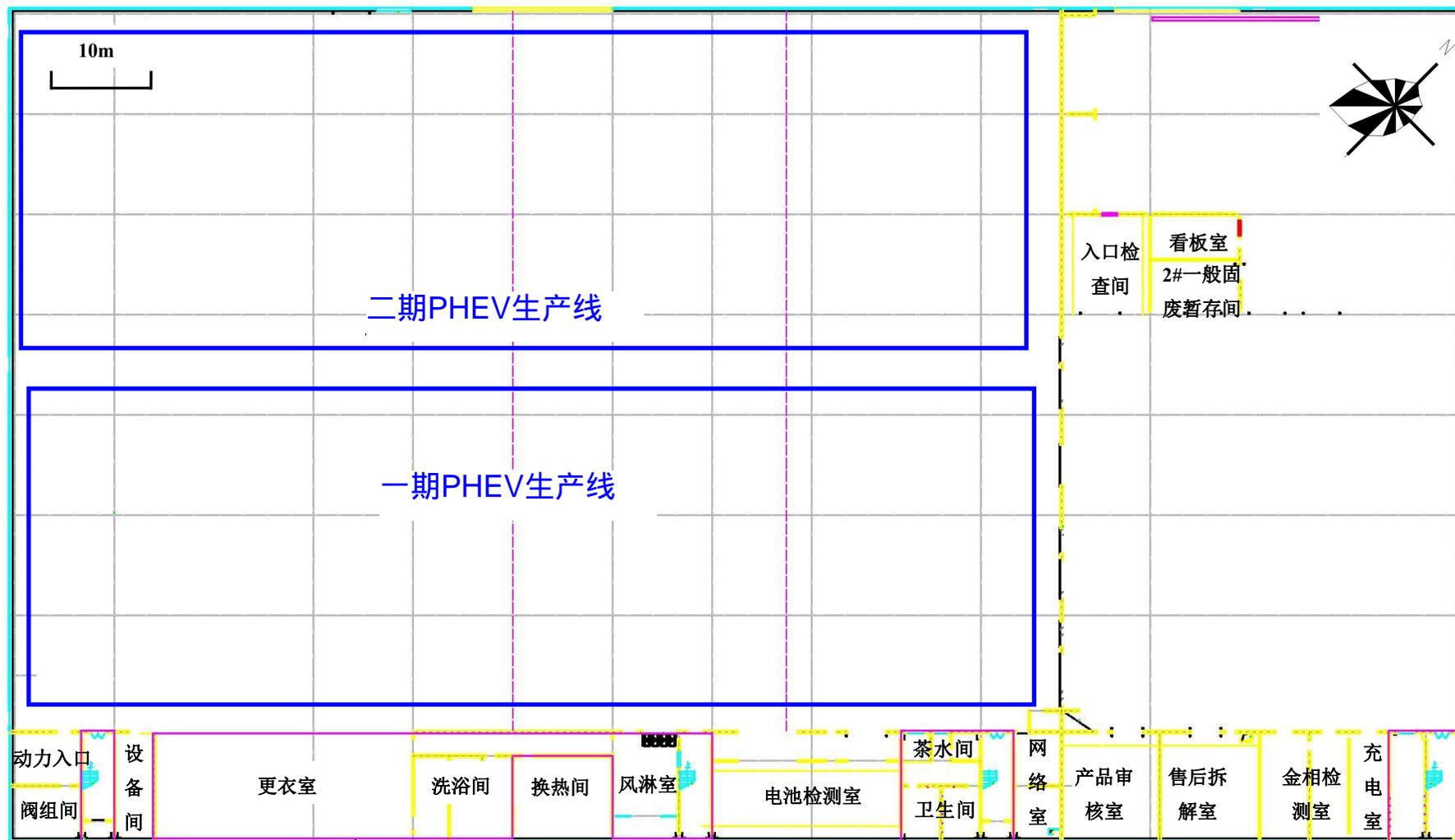
附图 1 地理位置图



附图 3 本项目在长春国际汽车城创意汽车研发产业园区位置图



附图 4 环境空气监测点布置图



附图 5 电池车间平面布置图

吉林省企业投资项目备案信息登记表

项目代码：2312-220174-04-02-435052

备案流水号：2023121522017403109936

项目名称：中国第一汽车股份有限公司PHEV系列电池生产准备建设项目

单位名称：中国第一汽车股份有限公司

统一社会信用代码：91220101571145270J

经济类型：国有及国有控股企业

项目建设地：吉林省:长春市_长春汽车经济技术开发区

建设性质：技改及其他

项目总投资：15100.37 万元

计划开工时间：2023-12

计划竣工时间：2025-12

主要建设内容及建设规模：

利用租赁的创意汽车研发产业园一汽股份新能源电池电驱基地电池厂房（一层）及公用动力设施，新建PHEV电池装配线和配套的物流、质检检测设备，改造车间中控系统和厂区数智化系统适应新产品导入，新增224台套设备，形成双班年产16万台PHEV系列电池的生产能力。产能一次规划、分两期实施，一期8万台产能2025年3月建成，二期8万台产能2025年12月建成。满足红旗品牌C100 PHEV、P201、P301、P601及后续车型需求。

备注：备案项目符合产业政策，项目信息系项目单位自行填写，在开工前应根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

项目备案信息登记表可登录tzxm.jl.gov.cn网站查验。





200712050005

检测报告

委托单位:

中国第一汽车股份有限公司

项目名称:

中国第一汽车股份有限公司 C095 车型技术改造项目

样品类别:

环境空气

报告日期:

2022年6月2日

吉林省鑫誉环境检测有限公司

检验检测专用章

声明:

- 1.报告未加盖本公司“CMA”章、“检验检测专用章”无效，无授权签字人签名无效，无骑缝章或涂改无效。
- 2.本报告只使用于检测目的的范围。
- 3.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4.本报告仅对送检样品或采集样品分析结果负责，不对委托方送检样品的真实性负责，所出具数据、结果仅证明所检测样品的符合性情况。
- 5.本报告中采样点位及采样时间等均由委托方提供并确认，检测结果仅代表检测现场当时所处的工况及环境条件下的项目测值，不对采样点位、时间等的适宜性、科学性负责。
- 6.本报告中委托方一切资料信息均为客户提供，不对信息真实性和准确性负责。
- 7.若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 长春市高新开发区软件路 206 号第 3 层 B 区 301-305 室

电话: 0431-87011128

传真: 0431-87011128

电子邮箱: xinyu_testing@126.com

一、检测概况

项目名称	中国第一汽车股份有限公司 C095 车型技术改造项目		
采样地址	长春市红旗新能源工厂		
样品类别	环境空气	采样人员	王帅 万明严
采样日期	2022年5月23日-5月29日	检测日期	2022年5月23日-6月1日
采样依据	《环境空气质量标准》 GB 3095-2012 《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ/T 194-2017		
采样仪器名称型号及编号	中流量智能 TSP 采样器 崂应 2030 型 XYJCS086-087 环境空气采样器 海纳 2020 型 XYJCS082-085 智能吸附管法 VOCs 采样仪 崂应 3038B XYJCS033		

二、检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（包含修改单） GB/T 15432-1995	电子分析天平 ATY 124 (CHN) XYJCS021	0.001	mg/m ³
2	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法（包含修改单）HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	日均值： 0.003 小时均值： 0.005	mg/m ³
3	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法（包含修改单）HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	日均值： 0.004 小时均值： 0.007	mg/m ³
4	甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC9790Plus XYJCS058	5×10 ⁻⁴	mg/m ³
5	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC9790Plus XYJCS058	5×10 ⁻⁴	mg/m ³
6	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 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II XYJCS059	0.07	mg/m ³
7	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.01	mg/m ³
8	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局编，中国环境出版集团出版，2003年）第三篇 空气质量监测 第一章 十一（二）	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.001	mg/m ³

三、天气条件

检测日期	气温℃	气压 kPa	相对湿度 %	风速 m/s	风向
2022年5月23日	25.1	100.1	48.6	4.4	西南
2022年5月24日	20.2	100.4	51.2	4.2	西南
2022年5月25日	11.5	100.6	52.4	3.6	北
2022年5月26日	7.9	100.7	53.6	2.9	北
2022年5月27日	18.4	100.4	50.6	2.5	西南
2022年5月28日	22.1	100.3	49.7	3.4	西南
2022年5月29日	18.9	100.4	51.0	4.1	西南

四、检测结果

1、检测结果（一）

检测项目	采样点位	采样日期	样品编号	检测结果	单位
总悬浮颗粒物	项目所在地	2022年5月23日	20220523Q130101	0.098	mg/m ³
		2022年5月24日	20220524Q130101	0.089	mg/m ³
		2022年5月25日	20220525Q130101	0.085	mg/m ³
		2022年5月26日	20220526Q130101	0.087	mg/m ³
		2022年5月27日	20220527Q130101	0.092	mg/m ³
		2022年5月28日	20220528Q130101	0.095	mg/m ³
		2022年5月29日	20220529Q130101	0.101	mg/m ³
	万达华府小区	2022年5月23日	20220523Q130201	0.102	mg/m ³
		2022年5月24日	20220524Q130201	0.099	mg/m ³
		2022年5月25日	20220525Q130201	0.105	mg/m ³
		2022年5月26日	20220526Q130201	0.097	mg/m ³
		2022年5月27日	20220527Q130201	0.096	mg/m ³
		2022年5月28日	20220528Q130201	0.101	mg/m ³
		2022年5月29日	20220529Q130201	0.105	mg/m ³

2、检测结果（二）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
氮氧化物	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130102	0.022	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130103	0.023	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130104	0.025	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130105	0.032	mg/m ³
			日均值	20220523Q130106	0.027	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130102	0.021	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130103	0.031	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130104	0.027	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130105	0.027	mg/m ³
			日均值	20220524Q130106	0.023	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130102	0.026	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130103	0.023	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130104	0.032	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130105	0.025	mg/m ³
			日均值	20220525Q130106	0.023	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130102	0.027	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130103	0.030	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130104	0.030	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130105	0.021	mg/m ³
			日均值	20220526Q130106	0.031	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130102	0.030	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130103	0.032	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130104	0.028	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130105	0.023	mg/m ³
			日均值	20220527Q130106	0.020	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130102	0.021	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130103	0.027	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130104	0.025	mg/m ³
20:00-21:00	20220528Q130105		0.024	mg/m ³		
日均值	20220528Q130106		0.032	mg/m ³		
2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130102	0.021	mg/m ³		
	8:00-9:00	20220529Q130103	0.025	mg/m ³		
	14:00-15:00	20220529Q130104	0.023	mg/m ³		
	20:00-21:00	20220529Q130105	0.022	mg/m ³		
	日均值	20220529Q130106	0.031	mg/m ³		

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
氮氧化物	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130202	0.028	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130203	0.022	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130204	0.031	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130205	0.032	mg/m ³
			日均值	20220523Q130206	0.031	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130202	0.033	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130203	0.022	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130204	0.022	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130205	0.024	mg/m ³
			日均值	20220524Q130206	0.028	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130202	0.026	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130203	0.032	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130204	0.024	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130205	0.026	mg/m ³
			日均值	20220525Q130206	0.026	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130202	0.031	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130203	0.031	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130204	0.031	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130205	0.023	mg/m ³
			日均值	20220526Q130206	0.031	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130202	0.024	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130203	0.020	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130204	0.028	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130205	0.027	mg/m ³
			日均值	20220527Q130206	0.026	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130202	0.031	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130203	0.023	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130204	0.021	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130205	0.028	mg/m ³
			日均值	20220528Q130206	0.028	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130202	0.026	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130203	0.024	mg/m ³
14:00-15:00	20220529Q130204		0.022	mg/m ³		
20:00-21:00	20220529Q130205		0.030	mg/m ³		
日均值	20220529Q130206		0.022	mg/m ³		

3、检测结果 (三)

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
二氧化硫	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130107	0.027	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130108	0.023	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130109	0.021	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130110	0.022	mg/m ³
			日均值	20220523Q130111	0.020	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130107	0.020	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130108	0.024	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130109	0.022	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130110	0.027	mg/m ³
			日均值	20220524Q130111	0.019	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130107	0.020	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130108	0.020	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130109	0.024	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130110	0.023	mg/m ³
			日均值	20220525Q130111	0.020	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130107	0.022	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130108	0.024	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130109	0.022	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130110	0.028	mg/m ³
			日均值	20220526Q130111	0.020	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130107	0.020	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130108	0.026	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130109	0.026	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130110	0.020	mg/m ³
			日均值	20220527Q130111	0.019	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130107	0.026	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130108	0.027	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130109	0.023	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130110	0.023	mg/m ³
			日均值	20220528Q130111	0.029	mg/m ³
2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130107	0.026	mg/m ³		
	8:00-9:00	20220529Q130108	0.020	mg/m ³		
	14:00-15:00	20220529Q130109	0.025	mg/m ³		
	20:00-21:00	20220529Q130110	0.028	mg/m ³		
	日均值	20220529Q130111	0.023	mg/m ³		

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
二氧化硫	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130207	0.029	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130208	0.025	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130209	0.020	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130210	0.026	mg/m ³
			日均值	20220523Q130211	0.028	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130207	0.025	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130208	0.023	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130209	0.021	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130210	0.020	mg/m ³
			日均值	20220524Q130211	0.025	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130207	0.021	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130208	0.021	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130209	0.023	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130210	0.028	mg/m ³
			日均值	20220525Q130211	0.026	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130207	0.024	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130208	0.028	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130209	0.024	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130210	0.020	mg/m ³
			日均值	20220526Q130211	0.027	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130207	0.020	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130208	0.024	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130209	0.028	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130210	0.024	mg/m ³
			日均值	20220527Q130211	0.029	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130207	0.020	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130208	0.020	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130209	0.026	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130210	0.027	mg/m ³
			日均值	20220528Q130211	0.021	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130207	0.022	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130208	0.023	mg/m ³
14:00-15:00	20220529Q130209		0.028	mg/m ³		
20:00-21:00	20220529Q130210		0.027	mg/m ³		
日均值	20220529Q130211		0.020	mg/m ³		

4、检测结果（四）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
甲苯	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130112	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130113	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130114	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130115	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
甲苯	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³

5、检测结果（五）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
二甲苯	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130112	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130113	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130114	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130115	<5×10 ⁻⁴	mg/m ³

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
二甲苯	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³
2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	8:00-9:00	20220528Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	14:00-15:00	20220528Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	20:00-21:00	20220528Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130212	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	8:00-9:00	20220529Q130213	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	14:00-15:00	20220529Q130214	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		
	20:00-21:00	20220529Q130215	$<5 \times 10^{-4}$	mg/m ³		

6、检测结果（六）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
非甲烷总烃	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130116	0.65	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130117	0.69	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130118	0.72	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130119	0.62	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130116	0.58	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130117	0.50	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130118	0.65	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130119	0.66	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130116	0.57	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130117	0.51	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130118	0.52	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130119	0.53	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130116	0.66	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130117	0.67	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130118	0.69	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130119	0.59	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130116	0.67	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130117	0.61	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130118	0.72	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130119	0.75	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130116	0.56	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130117	0.64	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130118	0.73	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130119	0.53	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130116	0.79	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130117	0.70	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130118	0.55	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130119	0.65	mg/m ³

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
非甲烷总烃	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130216	0.76	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130217	0.76	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130218	0.56	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130219	0.57	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130216	0.77	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130217	0.65	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130218	0.70	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130219	0.50	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130216	0.52	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130217	0.67	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130218	0.51	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130219	0.54	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130216	0.71	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130217	0.63	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130218	0.54	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130219	0.76	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130216	0.70	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130217	0.56	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130218	0.53	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130219	0.64	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130216	0.77	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130217	0.51	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130218	0.72	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130219	0.61	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130216	0.79	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130217	0.77	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130218	0.75	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130219	0.54	mg/m ³

7、检测结果（七）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
氨	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130123	<0.01	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130120	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130121	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130122	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130123	<0.01	mg/m ³

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
氨	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130223	<0.01	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130220	<0.01	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130221	<0.01	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130222	<0.01	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130223	<0.01	mg/m ³

8、检测结果（八）

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
硫化氢	项目所在地	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130127	<0.001	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130124	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130125	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130126	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130127	<0.001	mg/m ³

续上表

检测项目	采样点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测结果	单位
硫化氢	万达华府小区	2022年5月23日	2:00-3:00	20220523Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220523Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220523Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220523Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月24日	2:00-3:00	20220524Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220524Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220524Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220524Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月25日	2:00-3:00	20220525Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220525Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220525Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220525Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月26日	2:00-3:00	20220526Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220526Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220526Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220526Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月27日	2:00-3:00	20220527Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220527Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220527Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220527Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月28日	2:00-3:00	20220528Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220528Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220528Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220528Q130227	<0.001	mg/m ³
		2022年5月29日	2:00-3:00	20220529Q130224	<0.001	mg/m ³
			8:00-9:00	20220529Q130225	<0.001	mg/m ³
			14:00-15:00	20220529Q130226	<0.001	mg/m ³
			20:00-21:00	20220529Q130227	<0.001	mg/m ³

编写: _____

签发: _____

审核: _____

签发日期: 2022年6月2日

** 报告结束 **