

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目

建设单位（盖章）：长春永固科技有限公司

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境

修改清单

（长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目）

序号	专家意见（抄录）	修改位置
1	细化长春北湖科技开发区总体规划、功能分区、明确科技创新中心发展定位，充实规划符合性分析内容。	P2 完善长春北湖科技开发区总体规划、功能分区、明确科技创新中心发展定位，充实规划符合性分析内容。
2	充实项目周边敏感点分布情况，完善项目选址合理性内容。	P7 完善项目选址合理性分析；充实项目周边敏感点分布情况，P26
3	明确 DAF 产品以及半导体制程膜产品功能，复核项目类别，完善工艺流程描述。核实 DAF 产品和半导体制程膜产品生产过程中挥发性有机物排放量。核实有组织废气排气筒数量、高度、内径以及废气量等参数。细化项目挥发性有机物的无组织控制措施。	P8 补充产品功能介绍。P13 完善工艺流程描述；P30 核实有组织废气排气筒数量、高度、内径以及废气量等参数并全文修改；核实产品生产过程中的挥发性有机物排放量并全文修改；P34 细化项目挥发性有机物的无组织控制措施。
4	明确项目原料库、油罐区、危险废物暂存区防渗要求。完善并细化环境风险分析及相应防范措施。明确是否存在地下水和土壤的污染途径。	P43 完善项目原料库、油罐区、危险废物暂存区防渗要求。完善是否存在地下水和土壤的污染途径。P47 细化完善环境风险分析及防范措施。
5	根据挥发性有机物产生量及需要吸附的量复核废活性炭的产生量；补充分析不合格产品去向的合理性。	P42 及全文复核废活性炭的产生量；P42 补充分析不合格产品去向的合理性。
6	结合吉林省生态环境厅《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》，完善总量控制有关内容。补充北湖科技开发区规划图。	P28 完善总量控制有关内容；详见附图 7。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目		
项目代码	2208-220173-04-01-989766		
建设单位联系人	张亮	联系方式	13510723865
建设地点	长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号		
地理坐标	(125 度 24 分 16.680 秒, 43 度 59 分 29.460 秒)		
国民经济行业类别	3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	81 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☒ 不予批准后再次申报项目 ☒ 超五年重新审核项目 ☒ 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）	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	205
环保投资占比（%）	10.25	施工工期	29 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1962
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：2019年《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）》和2020年《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030年）补充》。		
规划环境影响评价情况	长春北湖科技开发区规划环境影响评价情况如下： 《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）环境影响报告书》和《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030年）补充环境影响报告书》 （1）审查机关：吉林省生态环境厅 （2）审查文件名称及文号：《吉林省生态环境厅关于对<长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）环境影响报告书>审查意见的函》（吉环函[2019]599号）；《吉林省生态环境厅关于<长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030年）补充环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字[2020]33号）。		

规划及规划 环境影响评价 符合性分析	新建项目位于吉林省长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号。本项目与《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）环境影响报告书》及《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）补充环境影响报告书》相符性见下表。							
其他符合性 分析	1.与规划环评产业布局合理性分析 <u>根据《吉林省生态环境厅关于长春北湖科技开发区分区规划（2018-2030）修编环境影响报告书的审查意见》（吉环环评字[2021]27 号），规划开发区的产业定位为：以交通工具制造业、医药健康产业、光机电一体化装备制造业、新材料新能源产业、精细化工新材料等产业为支柱，以电商产业、保税物流、专业物流、装备物流为基础，以高端生产性服务业为核心的高端化、集群化、融合型的现代产业体系，实现长春北湖科技开发区产业在总量稳定增长基础上的结构优化，确保长春北湖科技开发区经济的跨越式发展和可持续发展。功能分区布局：四个一级功能区都市农业产业园、科技创新中心、配套生活区、智能工业与物流发展区。其中科技创新中心包括智能信息产业园、基因工程创新产业园以及其他。其他中产业发展方向主要包括集中商务区、科技研发与高校集中区，居住区，附属生活配套设施区域极少数轻污染企业。本项目位于科技创新中心中其他区域，主要为电子元件及电子专用材料制造，因此项目符合开发区产业定位，符合开发区规划布局要求。开发区功能区划图详见附图 7。</u> 表 1-1 与《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）环境影响报告书》及《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）补充环境影响报告书》相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>规划环评要求</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>产业定位相符性</td><td>开发区共设四个一级功能区北湖智谷新城、科技创新中心、配套生活区、智能工业与物流发展区，逐步形成以交通工具制造业、医药健康产业、光机电一体化装备制造业、新材料新能源产业等四大产业为支柱，以电商产业、保税物流、专业物流、装备物流为基础，以高端生产性服务业为核心的高端化、集群化、融合型的现代产业体系，实现长春北湖科技开发区在总量稳定增长基础上的结构优化，确保长春北湖科技开发区经济的跨越式发展和可持续发展。</td><td><u>本项目位于科技创新中心，主要包括集中商务区、科技研发与高校集中区、居住区、附属生活配套设施区域及少数轻污染型企业，同时，科技创新中心区域内涵盖三个产业园，即光电与智能信息产业园、航天信息产业园和基因工程创新产业园。本项目属于电子专用材料制造行业，对规划行业影响较小，符合功能分区的产业布局要求，符合科技创新中心及长春北湖科技开发区产业定位。</u></td></tr> </table>		类别	规划环评要求	相符性分析	产业定位相符性	开发区共设四个一级功能区北湖智谷新城、科技创新中心、配套生活区、智能工业与物流发展区，逐步形成以交通工具制造业、医药健康产业、光机电一体化装备制造业、新材料新能源产业等四大产业为支柱，以电商产业、保税物流、专业物流、装备物流为基础，以高端生产性服务业为核心的高端化、集群化、融合型的现代产业体系，实现长春北湖科技开发区在总量稳定增长基础上的结构优化，确保长春北湖科技开发区经济的跨越式发展和可持续发展。	<u>本项目位于科技创新中心，主要包括集中商务区、科技研发与高校集中区、居住区、附属生活配套设施区域及少数轻污染型企业，同时，科技创新中心区域内涵盖三个产业园，即光电与智能信息产业园、航天信息产业园和基因工程创新产业园。本项目属于电子专用材料制造行业，对规划行业影响较小，符合功能分区的产业布局要求，符合科技创新中心及长春北湖科技开发区产业定位。</u>
类别	规划环评要求	相符性分析						
产业定位相符性	开发区共设四个一级功能区北湖智谷新城、科技创新中心、配套生活区、智能工业与物流发展区，逐步形成以交通工具制造业、医药健康产业、光机电一体化装备制造业、新材料新能源产业等四大产业为支柱，以电商产业、保税物流、专业物流、装备物流为基础，以高端生产性服务业为核心的高端化、集群化、融合型的现代产业体系，实现长春北湖科技开发区在总量稳定增长基础上的结构优化，确保长春北湖科技开发区经济的跨越式发展和可持续发展。	<u>本项目位于科技创新中心，主要包括集中商务区、科技研发与高校集中区、居住区、附属生活配套设施区域及少数轻污染型企业，同时，科技创新中心区域内涵盖三个产业园，即光电与智能信息产业园、航天信息产业园和基因工程创新产业园。本项目属于电子专用材料制造行业，对规划行业影响较小，符合功能分区的产业布局要求，符合科技创新中心及长春北湖科技开发区产业定位。</u>						

环境准入负面清单			执行《报告书》中提出的环境准入负面清单。	新建项目行业类别为 3985 电子专用材料制造，不在规划区环境准入负面清单内。
用地性质			规划总面积 148.19km ² ，主要规划为工业用地、居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地及绿地与广场用地。规划区工业用地规模为 11805.69hm ² ，约占总规划用地面积的 12.18%，占城市建设用地的 20.69%。由于开发区以高端装备制造、新能源新材料、医药健康产业、食品制造等产业为主导，工业用地比重较大，与产业发展规划相符合。	项目用地为工业用地，符合用地规划要求。
空间管控要求			严格按照《报告》中的生态空间管控要求执行	项目周围无敏感目标。

2.与项目所在地“三线一单”符合性

本项目与所在地“三线一单”符合性分析见下表。

表 1-2 “三线一单符合性分析”

项目			“三线一单”内容	本项目情况	是否符合
环境管控单元			区域划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。	本项目所在的规划区域位于重点管控单元。	符合
长春市 总体 管控要求	污染物 排放 控制	环境 质量 目标	大气：2020 年细颗粒物年均浓度 45ug/m ³ ，优良天数 292 天；2025 年细颗粒物年均浓度 37ug/m ³ ；2035 年细颗粒物年均浓度 35ug/m ³ 。水：到 2020 年，松花江流域干流水质稳定保持Ⅲ类，辽河流域主要水体基本消灭劣Ⅴ类，松花江辽河流域的水质优良（Ⅲ类及以上）比例分别达到 77%和 33%以上。7 个国考断面达到国家考核目标要求，地级城市建成区黑臭水体基本消除。	本项目所在区域的地表水体为伊通河，为Ⅴ类水质功能区。	符合
		允许 排放 量	大气：2020 年 VOCs、NO _x 、SO ₂ 、PM _{2.5} 允许排放量 18.56 万 t、13.82 万 t、8.64 万 t、14.20 万 t，较 2017 年减排比例 15.0%、11.7%、9.6%、14.7%；2025 年 VOCs、NO _x 、SO ₂ 、PM _{2.5} 允许排放量 15.83 万 t、12.15 万 t、7.85 万 t、11.90 万 t，较 2017	本项目废气污染物排放量（t/a）：VOC _s ：0.3245 SO ₂ ：0.007 NO _x ：0.0328 颗粒物：0.0655	符合

				年减排比例 27.5%、22.4%、17.9%、28.5%；2035 年 VOCs、NO _x 、SO ₂ 、PM _{2.5} 允许排放量 15.01 万 t、10.82 万 t、6.57 万 t、10.27 万 t，较 2017 年减排比例 31.2%、30.9%、31.2%、38.3%。		
			资源利用要求	水资源利用 根据成果报告的编制说明中分析：2017 年长春市用水总量为 29.07 亿 m ³ ，2017 年水资源承载力评价系数为 0.95，处于临界状态。2020 年用水量指标为 28.5 亿方，2025 年用水量指标为 28.5 亿方，2035 年用水量指标为 30.9 亿方。	本项目新鲜用水总量为 282.5t/a，耗水量较小。	符合
			生态保护红线	研究报告中图 4.4-1 吉林省生态保护红线分布图。	从图中可以看出，本项目不在生态保护红线范围内。	符合
			表1-3 长春北湖科技开发区生态环境准入清单			
	名称	维度	清单类目	管控要求	本项目情况	符合情况
长春北湖科技开发区—ZH22011320032		空间布局约束	允许开发建设的活动要求	<u>1 鼓励清洁生产型、高新技术型和节水节能型企业进入，新建企业清洁生产水平应达到国际先进水平。</u> <u>2 严格按照区域国土空间规划合理选择项目用地；</u> <u>3 严格按照产业政策要求选择落区项目；</u> <u>4 重点发展化学原料和化学制品制造业，医药制造业，新型材料制造业，电子信息产业，电子器件制造，智能消费设备制造，铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业，食品饮料制造业，农副食品加工业，仓储物流业，农业，基因工程食品开发，环保产业，环境诊断试剂，检验检测，科技创新研发领域等。</u>	本项目为电子元件及电子专用材料制造，符合重点发展的电子器件制造业。	符合
			禁止开发建设的活动要求	<u>1 《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目；</u> <u>2 《外商投资产业指导目录》中禁止外商投资的项目；</u> <u>3 禁止进行违反城市蓝线保护和控制的</u> <u>要求的建设活动；</u> <u>4 禁止引入的项目：①禁止冶金、造纸、制革、农药制造、金属冶炼等对大气及水环境污染严重的项目；②C1351 牲畜屠宰、C1352 禽类屠宰不得进入该区域。</u> <u>5 城镇人口密集区禁止新增危险化学品生产企业；</u>	本项目不属于禁止类、淘汰类项目	符合

			<u>6 城市建成区禁止新建35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，其他区域禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；</u> <u>7 城市绿线内的用地，不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设；</u> <u>8 限制“高耗能、高排放项目”入区。</u>		
		限制开发建设活动的要求	<u>1 《产业结构调整指导目录》中的“限制类”项目；</u> <u>2 限制高耗能、高污染的企业入区。</u>	本项目不属于限制类项目	符合
		不符合空间布局活动的退出要求	<u>1 在充分落实环保措施、对周围环境影响可接受的前提下，允许不符合空间布局的现有项目进行改扩建工程；</u> <u>2 不符合国土空间规划的企业，在取得合法土地使用证前，禁止扩建和扩大厂区；</u> <u>3 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类，全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资，现有企业 3-5 年内关闭退出。</u>	本项目符合开发区空间布局要求	符合
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	<u>1 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治；</u> <u>2 土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治；</u> <u>3 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力；</u> <u>4 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。</u>	本项目不属于土壤环境污染重点监管企业。所在区域不属于污染地块	符合
		园区环境风险防控要求	<u>成立园区应急组织机构，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；按时完成开发园区应急预案修编。</u> <u>开发区引进企业按照产业集中布局原则，新引入的相同类型企业集中布局，</u>	/	/

			<u>形成产业链发展，加强企业环境风险防控。</u>		
		<u>企业环境风险防控要求</u>	<u>区内企业应建立完善风险防范体系及风险防范措施，做好与园区的联动；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。</u>	<u>已编制应急预案</u>	<u>符合</u>
	<u>资源利用要求</u>	<u>水资源利用效率要求</u>	<u>开发区单位产值新鲜水耗不大于13.2m³/万元。</u> <u>规划再生水回用率：不低于25%。</u>	<u>/</u>	<u>符合</u>
<u>地下水开采要求</u>		<u>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。以水定产，避免区内地下水过度开采。</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>能源利用效率要求</u>		<u>规划单位工业增加值能耗≤0.5t 标煤/万元</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	
<u>高污染燃料禁燃</u>		<u>1 禁燃区为长春市市区范围；</u> <u>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，应当在2018 年12 月31 日前，停止燃用高污染燃料。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；</u> <u>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）。</u>	<u>采用天然气为燃料，不属于高污染燃料</u>	<u>符合</u>	

3.产业政策符合性分析：

本项目属于电子专用材料制造[C3985]，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在鼓励、淘汰、禁止和限制之列，属于允许类，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

4.区域规划符合性分析：

本项目周边 2.5km 内无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。项目选址用地性质为工业用地，符合相关土地利用规划。项

	目在采取有效的污染防治措施的前提下，项目产生的废气、废水、固废和噪声均能达标排放或得到妥善处置，对周围环境和周边居民影响较小，项目选址合理。 5.选址合理性分析 <u>本项目位于吉林省长春市北湖科技开发区中盛路2620号，本项目占地为工业用地，项目所在地不属于风景名胜区、自然保护区，同时不属于地质灾害危险区。本项目厂区附近无自然保护区、风景旅游区、集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布，本项目所在地不属于江河、湖泊、水库最高水位线下的滩地和洪泛区，不属于地层断层破碎带、溶洞区、天然滑坡泥石流影响区，选址符合国家有关规定，项目选址合理。</u> <u>本项目属于电子元件及电子专用材料制造业，符合国家产业政策，本项目建设可为长春市北湖科技开发区带来良好的经济效益，促进当地经济发展，符合长春市总体规划要求，本项目选址合理。</u>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程组成			
	本项目利用长春永固科技有限公司现有厂房空余部分进行扩建。厂区占地面积为15144m²，本项目建筑面积约1962m²，利用原有一层二层空余生产车间，新增DAF及半导体制程膜生产线。<u>建成后年产DAF产品48万片，半导体制程膜产品0.2万卷。半导体制程膜，主要用于封测、晶圆等半导体制造过程起到固定、保护、缓冲、减粘、自动拾取等作用，包括半导体封装切割固定胶膜、晶圆切割固定胶膜、晶圆减薄固定胶带、硅片抗酸膜等产品。芯片粘接胶膜（DAF）为高端芯片封装的材料，对于芯片封装体的可靠性起着至关重要的作用。</u>建成后生产规模详见下表。			
	表 2-1 主要产品及生产规模一览表			
	序号	产品名称	生产规模	单位
	1	DAF（芯片粘接胶膜）	48 万	片
	2	半导体制程膜产品	0.2 万	卷
	涉及工艺			
	配制、涂布、复合、分切、包装			
	配制、涂布、复合、分切、包装			
	本项目组成情况详见下表。			
	表 2-2 主要项目组成情况一览表			
	工程名称	建设名称	工程内容	备注
	主体工程	生产厂房	现有厂房结构：部分 2 层，其余 3 层。2 层结构部分：部分 1 层及 2 层部分车间为本项目生产车间，2 层其余为空车间；3 层结构（原有项目）：1 层生产车间及办公室，2 层及 3 层均为办公室。	依托
	储运工程	防爆柜	30 加仑防爆柜（1120mm×1090mm×460mm），用于存放危险化学品。	新建
		危险废物暂存间	利用厂区内现有危废暂存间，占地面积 50m ² ，用于存放危险废物，地面已做防渗硬化处理。现空余 30m ² ，满足本项目需求。	依托
	辅助工程	消防水池	厂区现有消防水池 1 座，地下，容积 850m ³	依托
		门卫	占地面积 178.55m ² ，1 层，框架结构	依托
	依托工程	研发中心办公楼	建筑面积 11446.95m ² ，5 层，其中 1 层、2 层为空闲车间；3 层东侧为研发实验室，西侧为空闲车间；4 楼东侧为办公室，西侧为空闲车间；5 楼为活动中心。	依托

公用工程	供电	项目用电由长春市城市电网提供，可以满足项目用电需求。	依托
	供水	项目供水为市政供水管网，可以满足项目用水需求。	依托
	供热	冬季供暖为集中供热，生产用热为电加热。	依托
	排水	市政污水管网，北湖科技开发区北部污水处理厂	依托
	燃料	本项目 RTO 设备采用天然气作为燃料，通过天然气管网输送。位置详见附图。	新建
环保工程	废气	配制清洗废气、混料废气收集后经活性炭吸附后经由不低于 15m 高排气筒（DA004）排放；涂布废气、烘干废气及燃料燃烧废气经 RTO 燃烧后经由不低于 15m 高排气筒（DA004）排放；未收集的废气以无组织形式排放。	新建
	废水	本项目生活污水经隔油池隔油后与清洗废水一起排入市政污水管网，经北湖科技开发区北部污水处理厂处理后排入伊通河。	依托/ 新建
	噪声	加强设备维护，基础减振，车间内合理布置、墙体隔声等措施。	新建
	固废	本项目固体废物分为一般固体废物和危险废物，一般固体废物主要为职工产生的生活垃圾，生产过程中产生的不合格产品，生活垃圾及不合格产品由环卫部门定期清运。危险废物为废活性炭，盛装危险化学品的废包装材料、废清洗剂及清洗过程产生的废棉纱。危险废物均集中收集在厂区内的危废暂存间，危废暂存间地面做防渗硬化处理，定期交由吉林省蓝天固废处理中心有限公司进行处理。	依托

2、主要设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目生产线设备一览表

序号	所属工序	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	涂布、复合	涂布复合机	涉密	2
2	分切	分切机	涉密	1
3	复合	复合机	涉密	1
4	包装	包装机	涉密	1
5	混胶	高速分散机	涉密	6

3、原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表。

表 2-4 原辅材料消耗情况一览表

产 品	名 称	包 装	物 理 状 态	年 用 量 (t/a)	最 大 存 储 量 (t)	来 源	所 属 工 艺 环 节
DA F	丁酮	桶	液体	1.87	0.15	外购、汽运	配制
	环氧树脂	桶	液态	0.55	0.08	外购、汽运	配制
	固化剂	桶	固态	0.203	0.060	外购、汽运	配制
	乙酸乙酯	桶	液体	4	0.04	外购、汽运	配制、清洗
	丙烯酸酯	桶	液态	1.9	0.03	外购、汽运	配制
	涉 密	卷	固态	22	4	外购、汽运	涂布
		卷	固态	7	2	外购、汽运	涂布
半 导 体 制 程 膜	固化剂	桶	固态	0.020	0.006	外购、汽运	配制
	乙酸乙酯	桶	液体	0.4	0.04	外购、汽运	配制、清洗
	丙烯酸酯	桶	液态	0.19	0.032	外购、汽运	配制
	涉 密	卷	固态	5	1.2	外购、汽运	涂布
		卷	固态	7	2	外购、汽运	涂布

丁酮：丁酮主要用作溶剂，如用于润滑油脱蜡、涂料工业及多种树脂溶剂、植物油的萃取过程及精制过程的共沸精馏，其优点是溶解性强，挥发性比丙酮低，属中沸点酮类溶剂。沸点为 79.6℃，易挥发，丁酮属低毒类，当吸入蒸气时、能刺激眼睛及鼻孔黏膜，并引起头痛。中毒严重时导致手脚麻木，长期接触可致皮炎，远离火源、干燥处存放。

环氧树脂：环氧树脂优良的物理机械和电绝缘性能、与各种材料的粘接性能、以及其使用工艺的灵活性是其他热固性塑料所不具备的。因此它能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料，由于环氧树脂的绝缘性能高、结构强度大和密封性能好等许多独特的优点，已在高低压电器、电机和电子元器件的绝缘及封装上得到广泛应用，发展很快。本品在 5℃-35℃长期室内保存性能稳定。较稳定，不易挥发。

固化剂：对羟基苯磺酸又称苯酚磺酸，该物质主要用于树脂固化，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。储区应

	备有合适的材料收容泄漏物。稳定，不易挥发。
涉密	是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。
	乙酸乙酯： 低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。属于一级易燃品，应贮于低温通风处，远离火种火源。
	丙烯酸酯： 是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。
	涉密 聚合物。
	4、公用工程 （1）给水 本项目新增工作人员 13 人，参考《吉林省用水定额》（DB22/T389-2019），员工每人用水量以 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.65m³/d（162.5m³/a）；生产用水主要为原料胶配制、混合过程中用到的工具、器具，以及涂头部分零件的清洗，用水量根据设计资料约为 0.48m³/d（120m³/a）。故本项目用水量约为 0.13m³/d（282.5m³/a）。 （2）排水 本项目生活污水排放系数以 0.80 计，（根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）规定生活污水污水排放系数为 0.8-0.9，南方取高值，北方取低值，）故生活污水的产生量为 0.52m³/d（130m³/a）。 本项目涉及到器具的清洗，器具用有机溶剂清洗后待有机溶剂全部挥发后，用水进行除灰的清洗等，废水中污染物主要为 SS，废水经市政污水管网排放，则生产废水产生量为 0.48m³/d（120m³/a）。 综上所述，本项目废水产生量为 1.0m³/d（250m³/a），生活污水排入市政污水管网，经市政污水管网收集后排入北湖科技开发区北部污水处理厂处理达标后排放至伊通河；生产废水经市政污水管网收集后排入北湖科技开发区北部污水处理厂，处理达标后排放至伊通河。 本项目水平衡图详见图1。

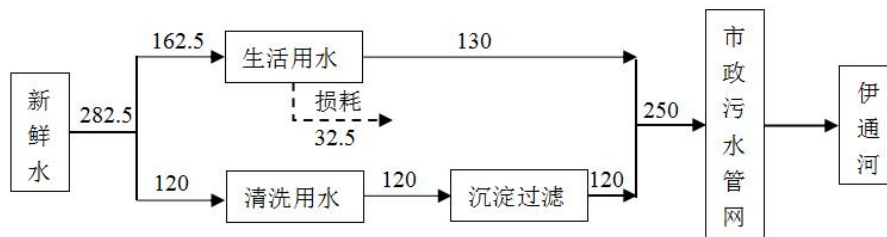


图1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

（3）供电

本项目用电由长春市城市电网提供，能够满足日常需求。

（4）供热

冬季供暖为集中供热，生产用热为电加热。

5、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动人员 13 人，每天 1 班生产，每班 8h，年工作 250d。

6、施工进度和投产日期

本项目施工期为 2022 年 12 月-2024 年 12 月，本项目施工期主要为厂房装修、设备安装和调试等，预计 2024 年 12 月投产。

7、厂区平面布置

长春永固科技有限公司位于长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号，厂区东侧为盛北小街，隔路为长春惠邦科技有限公司；南侧为长春基蛋生物科技有限公司、长春市布拉泽医疗科技有限公司及大唐东北电力试验研究院；西侧为空地；北侧为中盛路，隔路为空地。

本项目最近的敏感点为西南侧 60m 的大唐东北电力试验研究院，位于主导风向的上风向，厂区内地面均硬化处理，布局合理，平面布置图见附图 3。

本项目生活办公区与生产区分开，生活办公区处于主导风向的上风向，厂区布局合理。

1、工艺流程简述

工艺流程图及产排污节点：

图 2 工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

配制：主要为液体原料按比例配制，此过程产生配制废气 G1。

混料：配制好的原料由泵从密闭容器内泵入混料机，装卸过程无废气产生。此过程在高速分散机中进行，主要是配制好的原材料充分混合，分散机半密闭，混料 1 与混料 2 分别混合，此过程产生废气 G2、G3 及噪声 N1、N2。

涂布：此过程由涂布复合机完成，混合后的液体原料进入涂布头内，涂到涉密上，此过程在负压空间内进行。此过程产生废气 G4 及噪声 N3。

烘干：膜随导辊进入到烘箱，烘箱密闭，根据产品的不同要求温度设置在涉密内进行烘干，烘干后缠绕成卷。此过程产生废气 G5 及噪声 N4。

熟化：目的是使胶与膜更好的粘连在一起，由于烘干过程有机溶剂全部挥发，熟化过程无废气产生。

分切：将基膜切割成合适的宽度，此过程产生噪声 N5 及固体废物 S1。

复合：此过程为物理粘贴在一起。

切图形：按照客户的需求切成不同形状，此过程产生噪声 N6 及固体废物 S2。

切边：将不整齐的边进一步修整，此过程产生噪声 N7 及固体废物 S3。此后经包装后储存待售。

清洗：配制、混合过程中用到的工具、器具以及涂布头部分零件每天进行清洗，清洗流程为先用有机溶剂乙酸乙酯进行清洗。部分辅助工具水洗，此过程产生废水 W1，擦拭零件废棉纱 S4 及废有机溶剂 S5。

化学品储存废气：化学品储存区内原辅材料密闭保存，库管负责人定期检查，用后剩余原材料密封保存在桶内，无废气产生。

表 2-5 产排污工序表

序号	废水类型	排放源编号	污染物
1	配制清洗废气	G1	非甲烷总烃

	2	混料 1 废气	G2	非甲烷总烃
	3	混料 2 废气	G3	非甲烷总烃
	4	涂布废气	G4	非甲烷总烃
	5	烘干废气	G5	非甲烷总烃
	6	清洗废水	W1	SS
	7	混料 1 噪声	N1	噪声
	8	混料 2 噪声	N2	噪声
	9	涂布噪声	N3	噪声
	10	烘干噪声	N4	噪声
	11	分切噪声	N5	噪声
	12	切图形噪声	N6	噪声
	13	切边噪声	N7	噪声
	14	膜分切固体废物	S1	一般固体废物
	15	切图形固体废物	S2	一般固体废物
	16	切边固体废物	S3	一般固体废物
	17	废棉纱	S4	危险废物
	18	废有机溶剂	S5	危险废物
	VOCS物料平衡：			
表 2-6 有机废气（非甲烷总烃）情况一览表 （单位：t/a）				
产生量	工序	去向		
非甲烷总 烃	配制清洗 0.0063	大气（有组织）	0.0040	
		活性炭吸附	0.0017	
		大气（无组织）	0.0006	
	混料 0.0314	大气（有组织）	0.0198	
		活性炭吸附	0.0085	
		大气（无组织）	0.0031	
	涂布 2.1945	大气（有组织）	0.0988	
		燃烧	1.8762	
		大气（无组织）	0.2195	
	烘干 4.0378	大气（有组织）	0.2019	
燃烧		3.8359		
合计 6.27	6.27	6.27		
与项目 有关的	1、扩建项目说明			

原有环境污染问题

长春永固科技有限公司成立于2007年6月，企业现位于北湖科技开发区中盛路2620号，占地面积为15144.42m²，建筑面积为20348m²。主要从事半导体、光电封装材料的加工及生产。为了满足日益增长的电子封装材料的需求，现长春永固科技有限公司决定对生产线进行扩建。

2、原有项目概况

长春永固科技有限公司成立于 2007 年 6 月，于 2020 年搬迁至北湖科技开发区中盛路 2620 号。企业于 2017 年 6 月委托吉林省冶金研究院编制《长春永固科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 6 月 19 日取得长春市环境保护局高新分局对于此项目的批复，批复文号为长环高审（表）字[2017]114 号，于 2020 年 10 月 21 日完成该项目竣工环保验收工作。现厂区已于 2022 年 7 月 6 日变更了固定污染源排污登记回执，登记编号：91220101661607168A001Y，有效期为 2020 年 5 月 29 日至 2025 年 5 月 28 日。

表 2-7 建设单位环保手续情况

序号	项目名称	产品方案	环评批复情况	验收情况	生产情况
1	长春永固科技有限公司建设项目环境影响报告表	导电胶、绝缘胶、结构胶	长环高审（表）字[2017]114 号	2020 年 10 月 21 日已完成验收	导电胶、绝缘胶已投产；结构胶未生产

3、现有工程情况

现有生产工艺：

1）导电胶、绝缘胶生产工艺

导电胶、绝缘胶生产工艺采用原料配制、三辊研磨、过滤及胶的称量、混合、分装等工序，无需加热，现有产品原材料仅为混合分装，原辅材料之间不产生化学反应。除绝缘胶不添加银粉外，其他原材料一致，但原料配比有所不同。

导电胶、绝缘胶生产工艺流程及排污节点详见下图。具体描述如下：

①原料配制、混合搅拌：将物料桶放置在电子秤托盘上，称取规定份数原料（液体、粉状），选择合适的搅拌桨用高速搅拌机进行混合搅拌，为全封闭状态，此过程无废气产生。

②三辊研磨：启动三辊研磨机，研磨液体中的颗粒物，在慢辊处缓缓加入，调整刮刀用一个新的物料桶进行物料收集，研磨后取样进行颗粒度和粘度检测，如颗粒度不合格，可再重复研磨。检验合格后，选择合适的搅拌桨将其用高速搅拌机搅拌，原料主要为涉密填料及环氧稀释

	剂，其挥发性成分为涉密（沸点$\geq 210^{\circ}\text{C}$），此过程无废气产生。 ③过滤、分装：把物料桶放入压滤桶中，压紧滤桶盖板，选择滤网，将过滤器接在压滤桶出料口上，缓慢打开压滤桶进气总阀进行压滤，此过程密闭环境中进行，无废气产生。 ④胶的称量：按配比称取加入搅拌缸，按配比称取规定份数银粉加入搅拌缸，用搅拌铲手动搅拌物料（绝缘胶不添加银粉），原料主要为涉密涉密，其挥发性成分为涉密（沸点$\geq 210^{\circ}\text{C}$），此过程无废气产生。。 ⑤混合：将搅拌缸放在位置上，使搅拌缸与机体紧密结合，设定运行参数，打开视灯观察缸内物料搅拌情况。取样品进行粘度颗粒度检测，合格后进行下一步分装。此过程在密闭环境下进行，无废气产生。 ⑥分装：开启真空泵，下降压力盘将物料压入胶筒。当小针筒内标尺上升到红色标线处时关闭灌装机后端气阀，旋下小针筒，进行称量符合重量时盖紧前后端盖子垂直放置在针筒架上，此过程密闭状态下进行，无废气产生。 ⑦离心：检查针筒前盖是否盖紧。将灌装完毕的小针筒放入台式低速离心机离心。此过程密闭状态下进行，无废气产生。 ⑧贴标签：启动标签机，将打印好的标签粘贴在小针筒外侧距离针筒上端大约 1cm，整齐的放入规定的纸盒中，纸盒用记号笔注明：名称，批号，规格，数量；然后用黄色胶带密封纸盒，放入指定冰柜，此过程无废气产生。 ⑨包装：将泡沫包装箱外套上白板纸箱，同时用胶带封好包装箱，最后在白板纸箱外贴好发货单。 导电胶、绝缘胶的生产过程中各物料无化学反应。
--	--

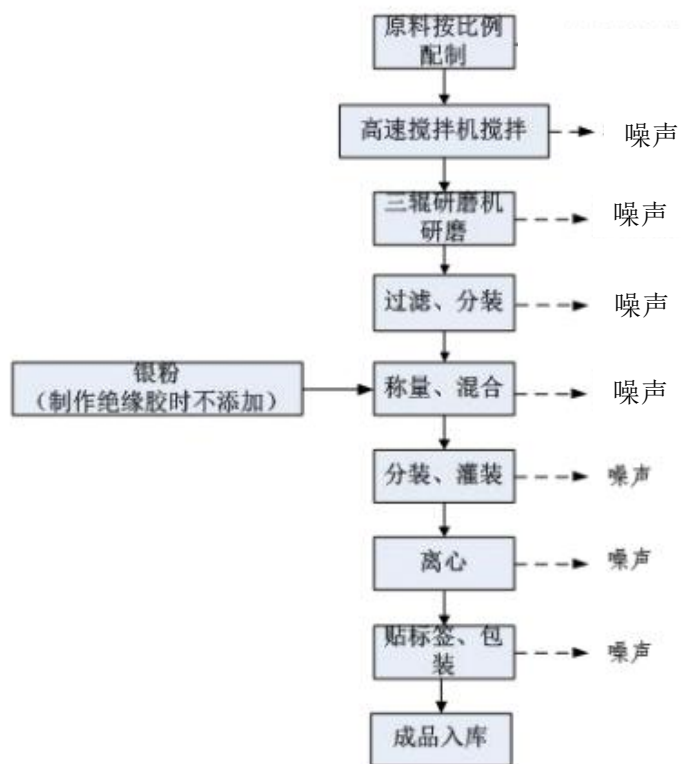


图 3 导电胶、绝缘胶工艺流程及排污节点示意图

3) 研发部试验

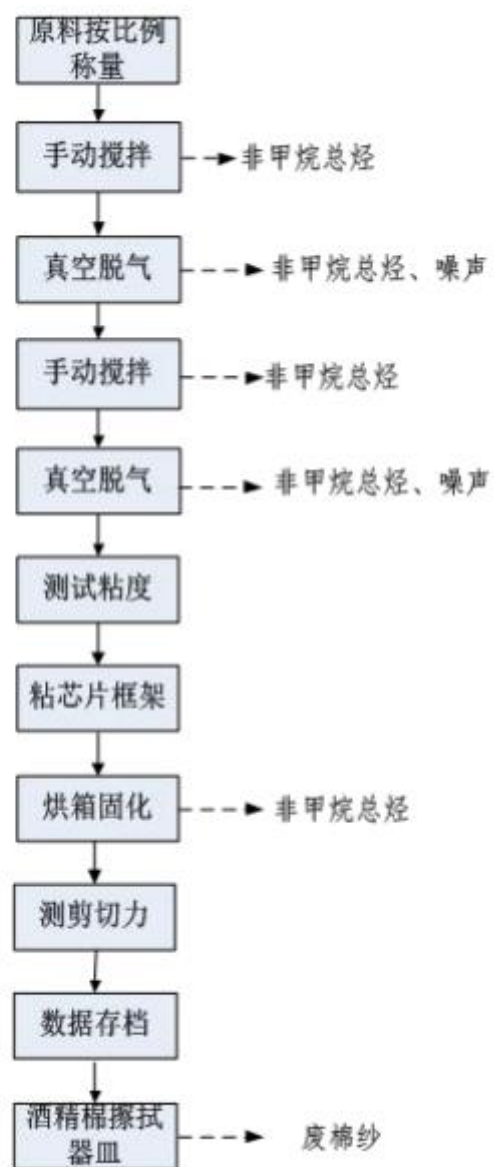


图 4 研发部实验工艺流程及排污节点示意图

现有设备：

表 2-8 现有设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	工艺用途	备注
1	气流粉碎机	涉密	台	1	粉类粉碎	全封闭
2	气流粉碎机		台	1	粉类粉碎	
3	车间生产机组		台	1	洁净设备	
4	低温保存箱		台	1	储存原料	
5	三辊研磨机		台	1	颗粒分散	研磨液体中的颗粒物
6	三辊研磨机		台	1	颗粒分散	
7	混合机		台	1	混胶	
8	混合机		台	1	混胶	
9	电子天平		台	1	称量	
10	电子天平		台	1	称量	
11	电子天平		台	1	称量	
12	电子天平		台	1	称量	
13	电子天平		台	1	称量	
14	低温恒温槽		台	1	循环水	
15	低温保存箱		台	1	成品储存	
16	温保存箱		台	1	成品储存	
17	温保存箱		台	1	成品储存	
18	温保存箱		台	1	成品储存	
19	离心机		台	1	排出气泡	
20	气流粉碎机		台	1	粉类粉碎	
21	智能磁力搅拌器		台	1	混胶	
22	智能磁力搅拌器		台	1	混胶	
23	高速搅拌机		台	1	混胶	
24	离心搅拌脱泡机		台	1	混胶、排出气泡	
25	混合机		台	1	混胶	
26	冰柜		台	1	成品储存	
27	脱泡搅拌机		台	1	混胶、排出气泡	
28	脱泡搅拌机		台	1	混胶、排出气泡	
29	立式高速分散机		台	1	搅拌	
30	低温保存箱		台	2	成品储存	
31	电子天平		台	10	称量	
32	冰柜		台	12	成品储存	
33	脱泡搅拌机		台	2	混胶	
34	混合机		台	2	混胶	

35	三辊研磨机		台	2	颗粒分散	研磨液体中的颗粒物
36	离心机		台	3	排出气泡	
37	分装机		台	1	分装	
38	粘度计		台	1	测粘度	

3、原有工程污染物排放与达标情况

以下检测结果均来自《长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中吉林恒祥环境检测有限公司监测的数据。

(1) 废水

本项目生产过程中循环冷却水循环使用不外排；器具清洗废水、研发部试验废液经收集委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理，不外排。职工生活污水排入市政下水管网。

经监测，废水中 pH 值范围为 7.0~7.3，CODCr 平均浓度为 90mg/L，BOD5 平均浓度为 22.3mg/L，氨氮平均浓度为 23.1mg/L，悬浮物平均浓度为 22mg/L，动植物油类平均浓度为 2.32mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃有机废气及餐饮油烟。本项目研发部对产品进行开发试验，原材料与生产材料相同，在混合、搅拌试验过程中将逸散出极少量混合气体，污染物主要为非甲烷总烃。试验在通风橱中进行，将废气收集后经活性炭吸附装置处理后，经厂房 15m 高排气筒排放入大气。经监测实验室排气筒活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 8.25mg/m³、0.04kg/h，符合《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放标准。经监测，厂界外的非甲烷总烃浓度最高值为 1.1mg/m³，不低于 15mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度的限值要求。

本项目有四个灶头，经集气罩收集后经油烟净化装置处理后，由厂房房顶排气筒排入大气。经净化器处理后油烟浓度最高值为 1.48mg/m³，最低净化效率为 86.1%，均满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。

(3) 噪声

本项目运营期的主要噪声源为生产设备。本项目选用低噪声设备，项目设备均位于生产车间内，已对其采取封闭、隔声等措施。

经监测，项目厂界四周噪声昼间最大监测值为 63Leq[dB(A)]，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为废原料包装物、研发部擦拭器皿产生的废棉纱、器具清洗废水、试验废液、废活性炭、厨余垃圾、餐饮垃圾和生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废原料包装物由厂家回收处理；废活性炭、废棉纱、器具清洗废水、废液均妥善放置在危废暂存间，定期委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理。危废暂存间已进行分类分区管理，地面已进行防腐防渗处理，危险废物出入库均进行登记管理。危废暂存间管理制度相关规定已在墙上粘贴公示。本项目固体废物均得到有效处理，不对外环境造成二次污染。

现有项目废气、废水、噪声、固体废物环保设施运行良好，根据企业验收监测结果，废水、废气、噪声均可达标排放，固体废物分类储存处理不外排，不对周围环境产生二次污染。

表 2-9 现有厂区污染物排放量核算表

项目	名称	排放量（t/a）	防治措施	处置去向
废水	生活污水	686.4	经市政污水管网排入北湖开发区污水处理厂	伊通河
	食堂餐饮废水	171.6	隔油后经市政污水管网排入北湖开发区污水处理厂	伊通河
废气	食堂废气	0.0018	油烟净化器	环境空气
	研发 NMHC	0.00009	通风柜，经 15m 高排气筒排入大气	环境空气
	无组织 NMHC	0.00001	车间通风	环境空气
固体废物	一般固体废物	19.2975	垃圾桶	不外排
	危险废物	1.257	危险废物暂存间暂存委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司	不外排

4、现存环境问题

原有项目正在严格按照环境影响评价文件及批复、行业设计规范及标准进行规范化建设并完成自主验收，并取得了固定污染源排污登记回执，本单位自成立起无环境信访记录，不存在现存问题。

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	1.环境空气质量概况 ①基本污染物环境质量现状监测数据 根据《吉林省 2021 年生态环境状况公报》结果：2021 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市（长春市、吉林市、四平市、辽源市、通化市、白山市、松原市、白城市、延吉市）按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）开展监测和评价。城市环境空气质量优良天数比例为 94.0%，高于全国平均水平 6.5 个百分点，同比上升 4.2 个百分点；重度及以上污染天数比例为 0.3%，同比下降 0.9 个百分点。全省空气中 6 项污染物年均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 16.1%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 11 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 21 微克/立方米，同比下降 4.5%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，同比下降 21.4%；臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度为 116 微克/立方米，同比下降 5.7%。故长春市属于达标区。 ②其他污染物环境质量现状监测 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据， 本次非甲烷总烃监测数据引用《长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》厂界外环境空气监测结果。监测时间为 2020 年 9 月 13 日，引用数据监测至今区域内并无重大项目开发建设，区域环境也并未发生较大变化，且上述引用数据距今均不超过国家规定的 3 年时效，因此，本次引用数据具有一定有效性。 本次 TSP 监测数据引用《吉林和合医学检验有限公司医学实验室建设项目环境影响报告表》现状监测结果。领秀蓝珀湖距离本项目 1.1km，位于本项目西南侧，引用数据监测至今区域内并无重大项目开发建设，区域环境也并未发生较大变化，且上述引用数据距今均不超过国家规定的 3 年时效，因此，本次引用数据具有一定有效性。 （1）监测点位布设
----------------------	--

本次非甲烷总烃环境质量引用《长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》厂界外环境空气监测结果，具体布设情况详见表 3-1 及附图，监测报告见附件。

表 3-1 非甲烷总烃环境空气监测点位布设情况一览表

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
厂界外东侧 1m 处	非甲烷总烃	2d	东	1m

本次 TSP 环境质量引用《吉林和合医学检验有限公司医学实验室建设项目环境影响报告表》中监测结果，具体布设情况详见续表 3-1 及附图，监测报告见附件。

续表 3-1 TSP 环境空气监测点位布设情况一览表

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
领秀蓝珀湖	TSP	3d	西	477m

(2) 监测项目

监测项目：TSP、非甲烷总烃。

(3) 监测时间

监测时间：TSP 监测时间为 2021 年 08 月 01 日至 2021 年 08 月 03 日；非甲烷总烃监测时间为 2020 年 09 月 12 日至 2021 年 09 月 13 日。

监测单位：TSP 吉林省安诚科技技术有限公司。

(4) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价，占标率评价模式为：

$$I_i = C_i / C_o \times 100\%$$

式中： I_i —第 i 种污染物占标率，%；

C_i —第 i 种污染物的实测最大浓度， mg/Nm^3 ；

C_o —第 i 种污染物环境质量标准， mg/Nm^3 。

占标率若 $\geq 100\%$ ，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则满足要求。

(5) 评价标准

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 4.1 环境空气功能区分类，本项目环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(7) 评价结果

本次环境空气现状评价结果见下表。

表 3-2 非甲烷总烃评价结果统计与分析

监测点 位	监测项目	均值浓度范围 (mg/m ³)	单位	超标率 (%)	最大浓度 占标率 (%)	达标情 况
厂界外 东侧 1m 处	非甲烷总 烃	0.73-1.01	mg/m ³	-	50.5	达标

续表 3-2 TSP 评价结果统计与分析

监测点 位	监测项目	均值浓度范围 (mg/m ³)	单位	超标率 (%)	最大浓度 占标率 (%)	达标情 况
领秀蓝 珀湖	TSP	0.072-0.078	mg/m ³	-	26	达标

由表 3-2 及续表 3-2 可见，项目所在区域监测点位的非甲烷总烃 1h 均值、TSP 的日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在地环境空气质量较好。

2.地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目所在区域地表水环境质量优先采用吉林省生态环境厅 2021 年 8 月 31 日发布的《2021 年 7 月吉林省地表水国控断面水质月报》（吉林省环境监测中心站）中相关数据，数据引用合理，其所设监测数据代表性、时效性及符合性较好，可以使用。

表 3-3 2021 年 7 月伊通河国控断面水质状况

所属 城市	江河 名称	断面名称	水质类别			水质 目标	是否达 标
			本月	上月	去年同期		
长春 市	伊通 河	新立城大坝	III	IV	III	III	达标
		杨家崴子	V	劣V	III		不达标
		靠山大桥	V	V	V		不达标

根据《吉林省 2021 年生态环境状况公报》中水污染防治与措施相关内容：紧紧围绕深入打好碧水保卫战的目标，以“两河一湖”为重点，全面推进水污染治理。紧盯全省水环境质量巩固提升，严格落实“四个第一时间”水质管控机制，推动全省的水环境质量持续巩固提升。围绕水质不稳定的国考断面，强化研判、会商、

	溯源、整治、督查等行之有效的水质管控机制。按照“一河一策”“一断面一策”原则，组织地方制定“8+2”劣五类水体整治方案，实施劣五类消除工程，建立“问题、措施、项目、责任”四个清单。大力提升全省优良水体比例，全面落实《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》4方面19项具体任务，强化重点流域二三级支流及村屯沟渠水生态环境管控，对城镇污水处理厂、工业集聚区污水处理厂和乡镇污水处理厂实施清单化管理。全面开展入河排污口复核复查整治工作，对确定需要整治的1655个入河排污口实施复核复查全覆盖。扎实推进饮用水水源地保护，按照“一源一策”的原则，推进水质超标问题整治。完成农村集中式饮用水水源保护区划定2270处，全省纳入“民生实事”的70处饮用水水源保护区全部完成保护标志和隔离防护设施安装。按照以上举措实施，将对改善伊通河水质产生积极的影响。 3. 声环境 本项目位于长春市北湖科技开发区中盛路2620号，厂界外50m范围内无声环境敏感目标，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本项目无需进行声环境质量现状监测。 4. 生态环境 本项目利用原有生产车间空余场地进行建设，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。 5. 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需开展辐射现状监测与评价。 6. 地下水、土壤环境 本项目全厂地面已根据分区进行防渗硬化处理，无污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目可不开展地下水环境现状调查。 本项目全厂地面已根据分区进行防渗硬化处理，无污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目可不开展土壤环境现状调查。
--	---

环境保护目标	表 3-4 环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	保护目标	环境功能
	环境空气	领秀·蓝珀湖	西	320	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		大唐东北电力试验研究院	西南	60	科研单位	
		青年科技创业园	西南	400	办公	
		龙翔科技信息产业园	西南	380	办公	
		长春北湖科技园	西南	400	办公	
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
	生态环境	本项目利用原有车间空余部分进行建设，项目区域内无生态环境保护目标				
	地下水环境	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。				
污染物排放控制标准	1、废水					
	本项目废水主要为生活污水及清洗废水。生活污水经隔油后通过市政污水管网排放；清洗废水经市政污水管网排放。主要污染物均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（本项目为电子专用材料制造业，但产品不在《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）附录 A 中，故项目废水不执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）标准）。具体详见表 3-5。					
	表 3-5 废水中污染物执行的排放标准 单位：mg/L					
	标准级别项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级排放标准		《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级(A)标准		
	pH	6-9		6-9		
	COD	500		50		
	BOD ₅	300		10		
	氨氮(以 N 计)	-		5 (8)		
	SS	400		10		
	动植物油	100		1		
2、废气						
本项目废气主要为配制清洗、混料、涂布、烘干过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，标准值详见表 3-6 及 3-7。						

表 3-6 废气排放标准执行情况一览表						
污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m³)		标准来源
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度	
非甲烷总烃	120	15	10	企业边界	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
SO ₂	550	15	2.6		0.4	
NO _x	240	15	0.77		0.12	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	

表 3-7 厂区内 VOCS 无组织排放限值 单位:mg/m³					
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

本项目施工期场界环境噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，详见表 3-8。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值		
标准值（dB（A））		标准来源
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

运营期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中的 2 类区标准限值，详见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值			
类别	标准值（dB（A））		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)中的有关规定进行处置,危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18377-2001)(2013年修订)。
总量控制指标	<u>根据目前国家规定的总量控制因子,由现状调查和工程分析可知,本项目冬季取暖为集中供热,生产用热为电加热,生活污水经隔油池隔油后与生产废水一起排入市政污水管网后排入北湖科技开发区北部污水处理厂,处理达标后排入伊通河,涉及总量控制的污染因子为COD和氨氮,排放量分别为0.039t/a及0.0039t/a,生产过程中VOCs排放量为0.3245t/a,SO₂为0.007t/a,NO_x为0.0328t/a,颗粒物为0.0655t/a。</u> <u>根据吉林省生态环境厅《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》,本项目属于其他行业排放管理的建设项目,因此本次可豁免污染物总量的审核。</u>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气污染防治措施 ①车辆尾气 施工期涉及设备的安装，车辆运输设备时产生尾气，对于施工期车辆尾气治理，可采取的治理措施主要是加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间。 ②焊接烟气 本项目施工期涉及设备的安装，会产生部分焊接烟尘，应加强通风，助于空气稀释和扩散，要求焊接工人技术熟练，减少焊接时间，减少焊接烟气产生量。 2、废水污染防治措施 本工程施工期废水主要为施工人员生活污水，生活污水依托市政管网，进入北湖科技开发区北部污水处理厂，处理达标后排入伊通河，不会对地表水环境产生影响。 3、噪声污染防治措施 为更有效的降低对环境的影响，施工单位在组织施工时，应合理安排施工时间，施工期噪声对周围声环境的影响是暂时性的，待施工结束影响也将消失。 4、固体废物污染防治措施 生活垃圾应暂存在垃圾箱内，由环卫部门统一处理；废包装物外卖给废品回收站，不会对周围环境产生二次污染。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气														
	(1) 源强及达标情况分析														
	表 4-1 本项目废气源强核算														
	产污环节	污染物	污染物产生				治理措施及效果	是否可行性技术	污染物排放				排放形式	排气筒编号	
			废气量 (m³/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)			废气排放量 (m³/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)			
	配制清洗工序	NMHC	5000	0.0056	22.4	0.112	集气罩	是	17000	0.3245	37.86	0.6437	有组织	DA004	
	混料工序	NMHC		0.0283	7.55	0.04	集气活性炭吸附+不低于 15m 高排气筒	是							
	涂布工序	NMHC		12000	1.9750	293.90	3.5267	集气罩							是
	烘干工序	NMHC		12000	4.0378	600.86	3.5268	RTO+不低于 15m 高排气筒							是
		SO ₂	37.71 万 m³/a	0.007	18.56	0.0035	37.71 万 m³/a		0.007	18.56	0.0035				
		NO _x		0.0328	86.87	0.0164			0.0328	86.87	0.0164				
		TSP		0.0655	173.60	0.0328			0.0655	173.60	0.0328				
	配制清洗工序	NMHC	-	0.0006	-	0.012	加强车间通风	是	-	0.0006	-	0.012	无组织	-	
	混料工序	NMHC	-	0.0031	-	0.0041		是	-	0.0031	-	0.0041	无组织	-	
	涂布工序	NMHC	-	0.2195	-	0.3920		是	-	0.2195	-	0.3920	无组织	-	
	表 4-2 排放口信息一览表														
排污口 编号	排放口 名称	类型	坐标		高度	排气筒 内经	烟气 温度	执行标准	达标性	监测因子及 监测频次					
			经度	纬度											

	DA004	废气总 排放口	一般排 放口	125.402788	43.990202	15m	0.3m	125℃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气 污染物排放限值	达标	NMHC、 SO ₂ 、NO _x 、 TSP; 一年 1 次

(1)源强核算过程简述

各工段工作时长详见下表：

表 4-3 各工段工作时长一览表

序号	工段	年工作时长
1	配制	50h/a
2	混料	750h/a
3	涂布	560h/a
4	烘干	560h/a

①配制废气

本项目原材料乙酸乙酯、丁酮、环氧树脂、丙烯酸酯、固化剂等需要一定比例进行配制（比例涉密），此过程有机溶剂（以非甲烷总烃计）会挥发，类比《荣泰科技企业有限公司电子产品新材料建设项目》配制过程（与本项目有机溶剂相同，配制温度相同，环保设施相同），在常温下，有机溶剂的挥发量按用量的 0.1%计，本项目有机溶剂的年用量为 6.27t/a，故配制过程中产生的挥发性有机物产生量约为 0.0063t/a，集气后经活性炭吸附后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，集气效率按 90%计，活性炭吸附效率约为 30%（根据《简明通风设计手册》），集气装置风机风量为 5000m³/h，故有组织有机废气产生量约为 0.0056t/a，产生速率为 0.112kg/h，产生浓度为 22.4mg/m³。排放量为 0.0040t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 16mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 新污染源二级排放限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

未收集的部分以无组织的形式排放，排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.012kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

②混料废气

本项目混料在高速分散机中进行，高速分散机半密闭，此过程产生有机溶剂以非甲烷总烃计。类比《荣泰科技企业有限公司电子产品新材料建设项目》混料过程（与本项目有机溶剂相同，混料温度相同，环保设施相同）类比现有厂区同种原料混料过程，在常温下，有机

容积挥发量按 0.5%计，故混料废气的产生量为 0.0314t/a，经集气后经活性炭吸附后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，集气效率按 90%计，活性炭吸附效率约为 30%（根据《简明通风设计手册》），集气装置风机风量为 5000m³/h，故有组织有机废气产生量约为 0.0283t/a，产生速率为 0.04kg/h，产生浓度为 7.55mg/m³。排放量为 0.0198t/a，排放速率为 0.0264kg/h，排放浓度为 5.28mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 新污染源二级排放限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

未收集的部分以无组织的形式排放，排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.0041kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

③涂布废气

本项目混合后的液体原料涂布到卷材上，经负压的方式集气后进入 RTO 装置进行燃烧，燃烧后的废气经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放。类比《达弗新材料有限公司扩建项目》（与本项目原材料相同，涂布过程类似），此过程有机废气的挥发量按 35%计，故本项目涂布废气产生量为 2.1945t/a，查阅相关材料可知，负压状态下的集气效率约为 90%，由建设单位提供的数据，风机风量为 5000m³/h，故有组织有机废气产生量约为 1.9750t/a，产生速率为 3.5267kg/h，产生浓度为 293.90mg/m³。集气后进入 RTO 设备进行燃烧，燃烧后经不低于 15m 高排气筒排放，RTO 处理效率按 95%计，风量为 15000m³/h，排放量为 0.0988t/a，排放速率为 0.1768kg/h，排放浓度为 11.76mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 新污染源二级排放限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

未收集的部分以无组织的形式排放，排放量为 0.2195t/a，排放速率为 0.3920kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

④烘干废气

本项目烘干过程由电提供能源，根据建设单位提供的资料，烘干温度约180℃，烘干时间为560h/a，此过程剩余部分的有机溶剂全部挥发，产生量为4.0378t/a，烘干工序在密闭空间内进行，产生废气全部经管道进入RTO中进行燃烧。根据建设单位提供的资料，烘干室风机风量为12000m³/h，故产生速率为3.5268kg/h，产生浓度为600.86mg/m³。RTO处理效率按95%计，风量为15000m³/h，排放量为0.2019t/a，排放速率为0.3605kg/h，排放浓度为24.04mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》中表2新污染源二级排放限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

⑤RTO燃烧炉燃料废气

本项目RTO采用天然气为燃料，天然气耗气量以RTO系统空车运行的工况计算，根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）中相关内容计算，天然气使用量为3.5万m³/a，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中附录F燃气工业锅炉的废气产排污系数进行核算，工业废气量参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表-燃气工业锅炉 核算，具体见下表。

表 4-4 燃气工业锅炉的废气产排污系数

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
天然气	所有规模	工业废气量	万Nm ³ /万m ³	10.7753
		颗粒物	kg/万m ³	18.71
		二氧化硫	kg/万m ³	0.02S
		氮氧化物	kg/万m ³	9.36（低氮燃烧）

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气受到的基硫分含量，单位为mg/m³，例如燃料中含硫量（S）为100，则S=100。本次评价S取100。

由此可知，废气量为 37.71 万 m³/a，颗粒物的产生量为 0.0655t/a，SO₂的产生量为 0.007t/a，NO_x的产生量为 0.0328t/a。本项目废气污染源源强核算详见下表。

表 4-5 本项目废气源强核算结果一览表

燃气量（m ³ /a）	烟气排放量（m ³ /a）	SO ₂		NO _x		颗粒物	
		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
3.5 万	37.71 万	18.56	0.0035	86.87	0.0164	173.60	0.0328

本项目 RTO 燃烧废气经不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值标准要求，对周围敏感点影响较小。

⑥其他废气

配制好的原料由泵从密闭容器内泵入混料机，装卸料过程产生极少量废气，本次不做定量分析。器具定期用乙酸乙酯进行清洗，清洗容器密闭，仅在开盖过程极少量逸散，本次不做定量分析。此过程保证物料转移时采用密闭管道输送，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

(2)污染治理设施可行性分析

①配制废气

本项目配制过程会产生挥发性有机物，收集后经活性炭吸附后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）（项目产品属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 A.4 电子专用材料制造排污单位产品名称参考表 互联与封装材料制造中其他互联与封装材料），本项目污染治理工艺为推荐工艺，对周围大气环境及敏感点影响较小。

②混料废气

本项目混料过程在半密闭的设备中进行，产生挥发性有机物，收集后经活性炭吸附后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的相关规定，为推荐废气处理工艺。对周围大气环境及敏感点影响较小。

③涂布废气

本项目涂布过程中产生挥发性有机物，采用 RTO 燃烧的方式进行处理，处理后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的相关规定，为推荐废气处理工艺。对周围大气环境及敏感点影响较小。

④烘干废气

本项目烘干过程的废气采用 RTO 燃烧的方式进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的相关规定，为推荐废气处理工艺。非甲烷总烃经燃烧后经不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，对周围大气环境及敏感点影响较小。

表 4-6 VOCs 目前国内外采用的有机废气治理技术

方法	工序原理	工作主体	适用对象	备注
吸附法	利用多孔介质对有	物理性：活性炭	碳氢化合物	设备简单，去除效果较好，适用于低浓度有机气体的处理，一般用于复合有机物质的末级净化，当气体浓度高时，须对气体进行水洗、酸
		化学性：浸渍活性炭	H ₂ S 等	

		机物分子进行吸附	除臭剂	碱、酸性有机成分	洗或碱洗等预处理，含尘量大的气体还须预先进行除尘处理。缺点：投资高，运行维护工作量大，吸附效果不稳定，表现为初期好，运行后去除效率迅速降低，且对浓度小，小分子有机物质无明显效果
			氧化铁系脱硫剂	H ₂ S	
	等离子法	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理	激发器	易被分解有机成分及分子结构不稳定的有机废气	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。 缺点：处理效果被浓度影响、投资成本高、需定期更换离子管，国外进口，价格昂贵。并有自燃的可能性
	微生物法	利用微生物将有机物质的降解为自身所需营养物质的能力	活性污泥土壤微生物	有机物	对固、液相中有机分子逸出可起到抑制作用，但对已散发的有机分子难以发挥作用。缺点：占地广、投入高，运行管理麻烦
	UV光解除臭法	利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧氧化有机废气，从而去除有机分子	UV 紫外除臭器	易氧化分解有机成分	高效去除有机分子、无需添加任何物质、适应性强、运行成本低、有杀菌效果。 缺点：需定期更换紫外灯管，工作环境有条件限制
	燃烧法	有机废气物质多为可燃成分，燃烧后分	直接燃烧法 催化燃烧法 浓缩燃烧法	可燃性有机成分	去除效果高，但有机废气着火温度一般在 100~720℃之间，往往需添加辅助燃料才能连续燃烧。缺点：设备好运行费用高，温度控制复杂，一般用于处理高浓度小气量的有机废气，不适合用于臭味控制。

	解为无害的水和CO ₂ 等无机物质																																																																		
根据本项目实际情况及考虑到环保友好性，本次选用直接燃烧法。RTO 原理是在高温下将废气中的有机物(VOCs)氧化成对应的二氧化碳和水，从而净化废气，并回收废气分解时所释放出来的热量，三室 RTO 废气分解效率达到 99%以上，热回收效率达到 95%以上。RTO 主体结构由燃烧室、蓄热室和切换阀等组成。适用有机废气种类:烷烃、烯烃、醇类、酮类、醚类、酯类、芳烃、苯类等碳氢化合物有机废气。优点：几乎可以处理所有含有机化合物的废气；可以适应有机废气中 VOC 的组成和浓度的变化、波动；在所有热力燃烧净化法中热效率最高(>95%)；在合适的废气浓度条件下无需添加辅助燃料而实现自供热操作；净化效率高(三室>99%)；维护工作量少、操作安全可靠；装置使用寿命长等优势。 ⑤废气治理设施废气非正常工况分析 非正常及事故排放主要指装置在开、停车调试、检修及一般性事故时的“三废”排放，本项目主要体现在以下几方面：一、废气处理装置运行不正常出现的异常排放；二、开、停车调试，检修等非正常工况排放分析； 项目废气非正常排放主要体现在废气处理装置，即活性炭吸附废气处理装置缺少日常监管维护，处理效率下降，各处理装置处理效率降至 50%，非正常排放情况本项目污染物排放情况详见下表。 <table><tr><th colspan="11">表 4-7 废气非正常排放情况一览表</th></tr><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生量 t/a</th><th>异常处理 效率（%）</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 （kg/h）</th><th>排放 去向</th><th>浓度限值 （mg/m³）</th><th>15m 排放速率（kg/h）</th></tr><tr><td>配制废气</td><td>NMHC</td><td>22.40</td><td>0.0056</td><td>15</td><td>19.20</td><td>0.0048</td><td>0.0960</td><td rowspan="4">环境 空气</td><td>120</td><td>10</td></tr><tr><td>混料废气</td><td>NMHC</td><td>7.55</td><td>0.0283</td><td>15</td><td>6.420</td><td>0.0241</td><td>0.0320</td><td>120</td><td>10</td></tr><tr><td>涂布废气</td><td>NMHC</td><td>293.90</td><td>1.9750</td><td>0</td><td>293.90</td><td>1.9750</td><td>3.5267</td><td>120</td><td>10</td></tr><tr><td>烘干废气</td><td>NMHC</td><td>600.86</td><td>4.0378</td><td>0</td><td>600.86</td><td>4.0378</td><td>3.5268</td><td>120</td><td>10</td></tr></table> 一旦发现废气非正常排放现象，立即查找事故原因并进行抢修，如短时间内无法找出原因及妥善处理，必要时应停止运行。此外，在平时日常生产过程中应加强生产设备和环保设施的维护及检修，避免治理措施发生故障导致的异常排放。					表 4-7 废气非正常排放情况一览表											污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	异常处理 效率（%）	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 （kg/h）	排放 去向	浓度限值 （mg/m ³ ）	15m 排放速率（kg/h）	配制废气	NMHC	22.40	0.0056	15	19.20	0.0048	0.0960	环境 空气	120	10	混料废气	NMHC	7.55	0.0283	15	6.420	0.0241	0.0320	120	10	涂布废气	NMHC	293.90	1.9750	0	293.90	1.9750	3.5267	120	10	烘干废气	NMHC	600.86	4.0378	0	600.86	4.0378	3.5268	120	10
表 4-7 废气非正常排放情况一览表																																																																			
污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	异常处理 效率（%）	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 （kg/h）	排放 去向	浓度限值 （mg/m ³ ）	15m 排放速率（kg/h）																																																									
配制废气	NMHC	22.40	0.0056	15	19.20	0.0048	0.0960	环境 空气	120	10																																																									
混料废气	NMHC	7.55	0.0283	15	6.420	0.0241	0.0320		120	10																																																									
涂布废气	NMHC	293.90	1.9750	0	293.90	1.9750	3.5267		120	10																																																									
烘干废气	NMHC	600.86	4.0378	0	600.86	4.0378	3.5268		120	10																																																									

(3)环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为达标区，但引用的补充特征监测因子均满足质量标准，本项目废气经采取措施后均能达标排放，项目西南侧 60m 的大唐东北电力试验研究院在主导风向的上风向，本项目对周围环境空气影响较小。

2、废水

(1)源强及达标情况分析

本项目生活污水污染物产生及排放浓度类比《长春永固科技有限公司建设项目》，清洗废水产生量类比原厂区建设项目（清洗工艺相同，均为超声波清洗，清洗废水均为配制及混合过程用到的工具，原材料相似）。

表 4-8 废水源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放		
			废水产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a		废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
职工生活	生活污水	COD	130	300	0.039	经隔油池隔油后排入市政污水管网	130	300	0.039
		BOD ₅		150	0.0195			150	0.0195
		SS		180	0.0234			180	0.0234
		氨氮		30	0.0039			30	0.0039
		动植物油		120	0.0156			25	0.00325
生产过程	清洗废水	COD	120	-	-	排入市政污水管网	120	-	-
		BOD ₅		-	-			-	-
		SS		150	0.018			30	0.0036
		氨氮		-	-			-	-
混合后废水	混合废水	COD	250	156	0.039	排入市政污水管网	250	156	0.039
		BOD ₅		78	0.0195			78	0.0195
		SS		165.6	0.0414			108	0.027
		氨氮		15.6	0.0039			15.6	0.0039
		动植物油		62.4	0.0156			13	0.00325
《城镇污水处		COD	250	50	0.0125	“预处理+A ² /O	250	50	0.0125
		BOD ₅		10	0.0025			10	0.0025

理厂污染物排 放标准》 (GB18918-20 02)中一级(A)	SS		10	0.0025	工艺+滤布滤 池+消毒”工艺		10	0.0025
	氨氮		5（8）	0.00125 (0.002)			5（8）	0.00125 (0.002)
	动植物油		1	0.00025			1	0.00025

表 4-9 废水产排污节点及污染治理措施											
生产线 类型	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去 向	排放 方式	达标 性	排放口 编号
			设施编号	设施名称	设施工艺	设计处理 水量	是否为可行 技术				
-	混合废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	-	隔油池	-	-	可行	市政污 水管网	间歇 排放	达标	DW001

表 4-10 废水排放口基本情况											
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放去向	排放标准					
			经度	纬度		名称	浓度限值 mg/L				
DW001	混合废水总 排口	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	125.402954	43.990696	市政管网	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 中三级排放标准	500 300 400 - 100				

(2)北湖科技开发区北部污水处理厂依托可行性分析

①污水处理厂概况

A 工艺

北湖科技开发区北部污水处理厂位于高新北区一间村鑫盛大路丙 54 路，处理能力 10 万 m³/d，目前余量为 3 万 m³/d，污水处理厂采用“预处理+A²/O 工艺+滤布滤池+消毒”工艺，具体工艺流程见下图：

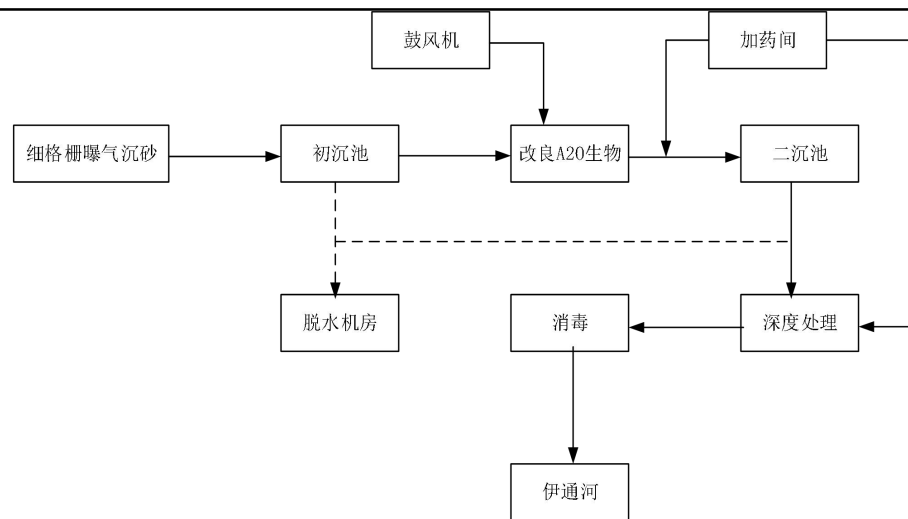


图 5 北湖科技开发区北部污水处理厂工艺流程

B 水量

北湖科技开发区北部污水处理厂污水处理能力 10 万 t/d，目前已接纳污水量为 7 万 t/d，本项目排水量为 1m³/d，故有足够的余量接收本项目产生的废水，水量方面可行。

C 水质

北湖科技开发区北部污水处理厂处理工艺采用改良 A²/O 工艺+滤布滤池，并辅以化学除磷，污水处理厂设计进水水质为：COD450mg/L、BOD₅200 mg/L、SS250mg/L、氨氮 45mg/L。本项目污水经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，水质方面可行。

综上，本项目产生的废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，在水质，水量上可满足北湖科技开发区北部污水处理厂要求，同时本项目产生的废水污染物浓度较低，水中无难降解有机物，北湖科技开发区北部污水处理厂现有工艺可处理本项目废水中的污染物，做到达标排放，故本项目依托北湖科技开发区北部污水处理厂在处理能力、工艺、设计进出水指标等方面

均具备可行性。

3、噪声

本项目运营期主要噪声源为混胶过程、涂布复合机烘干部分、切割机、包装机及废气处理设备噪声。设备噪声源强为 60-80dB(A)之间。

采取的环保措施：

(1)选用低噪声的先进设备，从源头上控制噪声的产生；

(2)合理布局，噪声源布置在车间中部，远离厂界，安装减振基础、采取隔声、消声等措施；

(3)加强高噪声设备的管理和维护，对产噪设备采取加设减振垫等措施，并定期检查、检查，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

本项目通过采取封闭生产车间，噪声设备安装基础减振装置，加强设备维护等措施，可降低对周围环境的影响，经过距离衰减后，在厂区边界处可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

监测要求：

监测项目：噪声（等效声级）；

监测点：厂界四周外 1m 处；

监测频次：建议每年监测一次。

4、固体废物

本项目固体废物分为一般固体废物和危险废物，一般固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品；危险废物主要为沾染各种化学品的包装材料、废活性炭（每半年更换一次）、清洗过程产生的废有机溶剂及废棉纱。（根据表 2-4 原辅材料消耗情况一览表 本项目原辅材料储存量占比使用量较小，定期由专人检查保质期，不会出现原辅材料过期的现象，无需考虑过期化学品的产生。）固体废物污染源情况详见表 4-11 表 4-12。

表 4-11 一般固体废物污染源源强核算结果与相关参数一览表

产生环节	固体废物名	固体废	产生量	治理措施	处置去向
------	-------	-----	-----	------	------

	称	物属性	核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处理量 (t/a)	
生产工序	不合格产品	一般固体废物	产污系数法	2.25	一般固体废物暂存间暂存, 环卫部门定期清运	2.25	环卫部门清运
职工生活	生活垃圾	一般固体废物	产污系数法	1.625		1.625	

表 4-12 危险废物汇总一览表									
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	HW900-039-49	0.0235	废气处理设施	固体	0.5a	毒性	集中收集后密闭存放在危废暂存间内, 定期交由吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理
2	废包装材料	HW49 其他废物	HW900-041-49	2.0	盛装原辅材料	固体	1a	毒性	
3	废清洗剂 (废有机溶剂)	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW900-402-06	2.0	涂头等沾有树脂的器具清洗	液体	1d	毒性、易燃性、反应性	
4	清洗过程产生的废棉纱	HW49 其他废物	HW900-041-49	0.1	有机溶剂擦洗	固体	1d	毒性	

一般固体废物:

(1) 生活垃圾

本项目新增员工 13 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，员工生活垃圾按 0.5kg/人·天计，产生量约为 6.5kg/d（1.625t/a）集中收集后交由环卫部门处理。 （2）不合格产品 根据建设单位提供的资料，本项目不合格产品的产生量按原料的 5%计，原料用量约为 45t/a，则本项目不合格产品产生量约为 2.25t/a，<u>由于质检后不合格的产品有机溶剂已完全挥发，剩余部分为树脂，无危险性，故按照一般工业固体废物处置</u>，暂存在一般固体废物暂存间，定期由环卫部门清运。 危险废物： <u>本项目有机废气治理设施更换下的废活性炭属于危险废物，根据废气处理量计算废活性炭产生量，本项目活性炭有机废气处理效率为 30%，按照 1t 活性炭能吸附 0.25t 废气污染物，则本项目废气污染物净化量为 0.0047t/a，则需要活性炭 0.0188t/a，产生废活性炭量为 0.0235t/a。</u> 废包装材料产生量约为 2.0t/a；废清洗剂产生量约为 2.0t/a，清洗过程产生的废棉纱约为 0.1t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2021 年版）中规定，废活性炭属于烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，废物代码为 HW900-039-49；废包装材料属于含沾染毒性，感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 HW900-041-49；清洗剂（废有机溶剂），属于工业生产中作为清洗剂使用后废弃的有机溶剂，废物代码为 HW900-402-06；清洗过程中产生的废棉纱，属于含或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 HW900-041-49。 本项目产生的危险废物集中收集在厂区内的危废暂存间，危险废物暂存间占地面积为 35m²，现空余 15m²，满足本项目需求，危废暂存间地面已做防渗硬化处理，定期交由吉林省蓝天固废处理中心有限公司进行处理。危险废物暂存间密闭建设，地面做好硬化及防扬散、防流失、防渗漏，门口设置有标识，危险废物以桶装形式存放在危废暂存间内，危险废物暂存间内现有区域可满足本项目产生的危险废物暂存。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部 2017 年 43 号文）的要求，危险废物处置单位应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施，内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。
--

本项目固体废物均得到有效处理，不对周围环境造二次污染。

一般固废暂存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；同时一般固废和危险废物均需执行环境保护部公告 2013 年第 36 号“关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等三项国家污染物控制标准修改单的公告”中的要求。

5、本项目地下水、土壤

本项目运营期对地下水、土壤造成影响的因素分析见表 4-13。

表 4-13 运营期地下水及土壤污染途径分析

污染源类型		污染因子	地下水污染途径
固体废物	危险废物	废活性炭、废包装材料、废清洗剂、废棉纱	危险废物收集存放过程中发生泄露
防爆柜	原料	丁酮、乙酸乙酯	存放过程发生泄露
储罐	燃料	天然气	存放过程中发生泄露

根据上表分析，原料、燃料存放过程，危险废物收集及存放过程中因管理不善，发生泄露的情况下，污染物可能下渗影响到地下水环境。根据本项目污染情况，将项目区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别采取不同的防渗方案：

①重点防渗区：

危险废物暂存间：内壁、地面做防腐防渗处理。严格危废暂存间的物料管理和贮存设施维护，在做好防渗防流失工作、严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的前提下，能够避免物料暂存对地下水及土壤的影响。

②一般防渗区：

一般工业固废设置专门的废料间，地面采取专门的防渗防流失措施，严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求。

③简单防渗区：

除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域，采用一般地面硬化。运营期产生的生活垃圾，由垃圾桶统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，并应避免遭受降雨等的淋滤产生污水并由此影响地下水及土壤。

综上，建设项目在采取分区防渗并落实好各项处理设施防渗、防污措施的前提下，加强运行管理，本项目污染物得到有效处理，对地

下水水质及土壤影响较小。

本项目厂区分区防渗，危险废物暂存间已做防渗漏处理，地下水、土壤无污染途径。

6、生态

本项目周围无生态环境保护目标。

7、环境风险

①风险物质识别

本项目涉及主要风险物质为原材料中的乙酸乙酯、丁酮以及废气处理燃料天然气。

②重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《建设项目环境风险评价技术导则》中规定，凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。

单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。
单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

若计算结果大于或等于1，则定为重大危险源。

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的临界量（t）。

本项目重大危险源判定见表4-14。

表 4-14 危险化学品使用量和临界量表

序号	化学品名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	是否重大危险源
1	乙酸乙酯	3	500	0.006	否
2	丁酮	1	10	0.1	

	3	天然气	0.02	10	0.002	
	qn/Qn				0.1008<1	

故本项目不涉及重大风险源。

③环境风险分析

项目对环境的影响主要为火灾、泄露事故危害，本次环评对项目营运期存在的环境风险进行识别，对事故的影响进行分析，并提出防范、减缓措施和应急预案。

本项目就事故的类型来分，一是火灾，二是物料的泄漏。从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。

重大事故是指导致反应装置及其它经济损失超过一定数额或者造成严重人员伤亡的事故，火灾或爆炸事故常常属于此类事故。一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故；火灾或爆炸事故常常属于重大事故。

A.一般泄漏事故原因分析

一般泄漏事故主要存储桶等泄漏事故。化学品存储时均为密闭未开启状态。化学品存储桶为塑料桶或铁桶，不容易破损。因此存储桶发生破裂泄漏的概率很小。

B.重大事故发生概率统计

火灾事故常常属于重大事故，但随着企业运行管理水平、装置性能的提高，以及采取有效的防火防爆措施后，火灾爆炸事故发生的概率很小。

表4-15 本项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目			
建设地点	吉林省	长春市	北湖科技开发区	
地理坐标	经度	125°24'16.680"	纬度	43°59'29.460"
主要危险物质及分布	乙酸乙酯、丁酮，储存在原料缓冲罐中；少量用于清洗的乙酸乙酯及丁酮储存在防爆柜中；			
环境影响途径及危害结果	①大气环境污染事件：本项目风险物质发生泄露对周围人群及环境造成影响；在储存过程中遇明火引发火灾对周围大气环境造成影响。			
	②水污染事件：泄漏处理不当将污染内环境及周围水体环境，火灾产生的事故废水处理不当将污染内环境			

	风险防范措施要求	及周围水体环境: ①乙酸乙酯:属于一级易燃品,应贮于低温通风处,远离火种火源。储存措施,预防静电发生。装卸时,应轻装轻卸,防止包装及容器破损,防止静电积聚。 产品应贮存于阴凉、通风的库房,仓温不宜超过 30℃,防止阳光直接照射,保持容器的密闭。应与氧化剂、酸碱类等分开存放,储区应备有泄露应急设备和合适的收容材料。工作场所应保持通风透气,操作人员应佩带好防护用品。 吸入:迅速脱离现场至新鲜空气处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。误食:饮足量温水,催吐,就医。 皮肤接触:脱去被污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。灭火剂:抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。灭火注意事项:可用水保持火场中容器冷却。 泄漏应急处理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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿消防防护服。尽可能切断泄漏源,防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容;用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。 ②丁酮:侵入途径:吸入、食入、经皮吸收。健康危害:对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎。燃爆危险:该品易燃,具刺激性。 产品应远离火源,保持容器置于良好通风处。 呼吸系统防护:空气中浓度超标时,应该佩戴自吸过滤式防毒面罩。 眼睛防护:必要时,戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防静电工作服。手防护:戴乳胶手套。其它:工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。 急救措施:皮肤接触:脱去被污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。 食入:饮足量温水,催吐,用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 ③天然气:天然气主要成分烷烃,其中甲烷占绝大多数,另有少量的乙烷、丙烷和丁烷,此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体,如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前,为助于泄漏检测,还要用硫醇、四氢噻吩等来给“添加气味”。 天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。天然气不像一氧化碳那样具有毒性,它本质上是对人体无害的。不过如果天然气处于高浓度的状态,并使空气中的氧气不足以维持生命的话,还是会致人死亡的,毕竟天
--	----------	--

然气不能用于人类呼吸。作为燃料，天然气也会因发生爆炸而造成伤亡。

④环境风险防范措施：

为避免出现泄漏事故对环境造成影响，本项目将化学品储存区域、危废储存间作为重点防渗区域。原料缓冲罐设置防渗漏围堰，少量用于清洗的有机溶剂储存在防爆柜内，防爆柜用于盛装易燃易爆危险品，多层钢板防渗设计，内设防火层及防漏液槽，满足本项目使用需求。安装天然气泄漏报警器，定期派专人进行巡查，确保报警器的正常工作。危废储存间地面采取防腐防渗，内部放置防渗漏桶。产生危险废物采用不同防渗漏桶分开装盛，防止不相容物质混合，并设置危险废物识别标识，保持存放间的清洁。为防止火灾风险，企业严格控制火种、热源。风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常与安全。本项目采取的风险防范措施和风险管理主要有：

已设立专门的安全环保机构，负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作。定期举办环境风险防范培训管理制度，对参加生产、检验和生产管理人员进行专业技术培训。事故期间，安全环保机构负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作及时顺利开展。

为防范危险物流失、泄露、扩散等事故发生，应设立危险废物管理制度，建立危险废物管理台账，记录危险废物的产生地、种类、数量、管理方式及管理责任人。

危险废物在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，巡回检查是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时汇报安全环保部门，并做到及时防范。

综上，采取以上预防措施后本项目风险物质对周边环境风险在可接受范围内。

8、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），制定运营期监测计划详见下表：

表 4-16 环境监测计划一览表			
监测项目	监测点	监测因子	监测频次

废水	污水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每年一次
废气	废气排放口 DA004	非甲烷总烃	每年一次
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	每年一次
噪声	厂界四周	噪声	每季度一次

9、环保投资估算

本项目建设、投入使用后，产生的废气、废水、噪声等将对周围环境造成一定的影响，因此必须采取相应的环保措施，并保证其环保投资，以使环境影响降到最小程度。本项目总投资为 2000 万元，环保投资为 205 万元，占总投资的 10.25%。其环保投资详见表 4-17。

表 4-17 本项目环保投资估算一览表

序号	项目		防治措施		环保投资
一	营运期				
1	废气治理措施	配制废气、混料废气	集中收集+活性炭吸附+不低于 15m 高排气筒		8
		涂布废气、烘干废气	集中收集+RTO+不低于 15m 高排气筒		167
2	废水处理设施	生活污水	依托原有隔油池		0
		生产废水	-		0
3	噪声治理措施	设备噪声	基础减震、隔声、消声材料等		1
4	固体废物治理措施	一般固废	生活垃圾	一般固体废物暂存间、环卫部门处理	2
			不合格产品		
		危险废物	废包装材料	危险废物暂存间、吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理	10
			废活性炭		
			废清洗剂		
			清洗过程产生的废棉纱		
5	环境风险		应急预案，防火、防爆、泄漏报警系统和切断系统等措施		17
三	合计				205

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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
大气环境	DA004 废气总 排放口	非甲烷总烃 (配制清洗废 气、混料卸料 废气)	集气设施+活性 炭吸附+不低于 15m 高排气筒	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大 气污染物排放限 值
		非甲烷总烃、 二氧化硫、氮 氧化物、颗粒 物(涂布废气、 烘干废气、燃 料废气)	RTO+不低于 15m 高排气筒	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大 气污染物排放限 值
	无组织废气	非甲烷总烃	车间通风	厂区内《挥发性有 机物无组织排放 控制标准》(GB 37822-2019)中特 别排放限值；厂界 《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大 气污染物排放限 值
地表水环境	混合废水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮、动 植物油	隔油池	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 中三级排放标准
声环境	厂区边界 50m 范围内无敏感目标			
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括生活垃圾、不合格产品等。生活垃圾及不合格产品统一收集后由环卫部门处理；危险废物包括废活性炭、废包装材料、清洗过程产生的废棉纱等集中收集后，贮存在厂区的危险废物暂存间内，委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理定期进行清运处理（协议详见附件）。本项目一般固体废物和危险废物均得到有效处理，不对外环境造成二次污染。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区固废暂存区地面采用混凝土硬化，严格遵照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求及相关建筑设计规范；采用成熟的技术从严设计、施工。根据实际情况，对危险废物暂存间进行防渗漏及地面硬化。厂区各区域按照渗漏风险的轻重分别设防。其中：生产车间地面、固体废物贮存区、仓库等防渗系数达到 1×10^{-11} ~			

	$1 \times 10^{-13} \text{cm/s}$ ；卫生间、办公区等区域综合防渗系数达到 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。可有效降低固体废物对土壤的污染影响。采取该措施后，其渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。本项目设置有完善的废水、雨水收集系统，废水收集管道均采用严格的防渗措施，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区内禁止吸烟、禁止携带火种；车间均硬化处理，危险品密封储存，设置专人定期检查，应急物资定期更新等
其他环境管理要求	无

六、结论

该项目符合国家产业政策，符合《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）》和《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030 年）补充》，符合《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030）环境影响报告书》和《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030 年）补充环境影响报告书》及生态环境主管部门复函中产业定位及环境准入要求，项目位于长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号，周边最近的敏感点为西南侧 60m 处的大唐东北电力试验研究院，位于本项目的上风向，其选址合理；在采取报告表中提出环境保护措施的前提下，可以实现达标排放，并满足总量控制要求，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

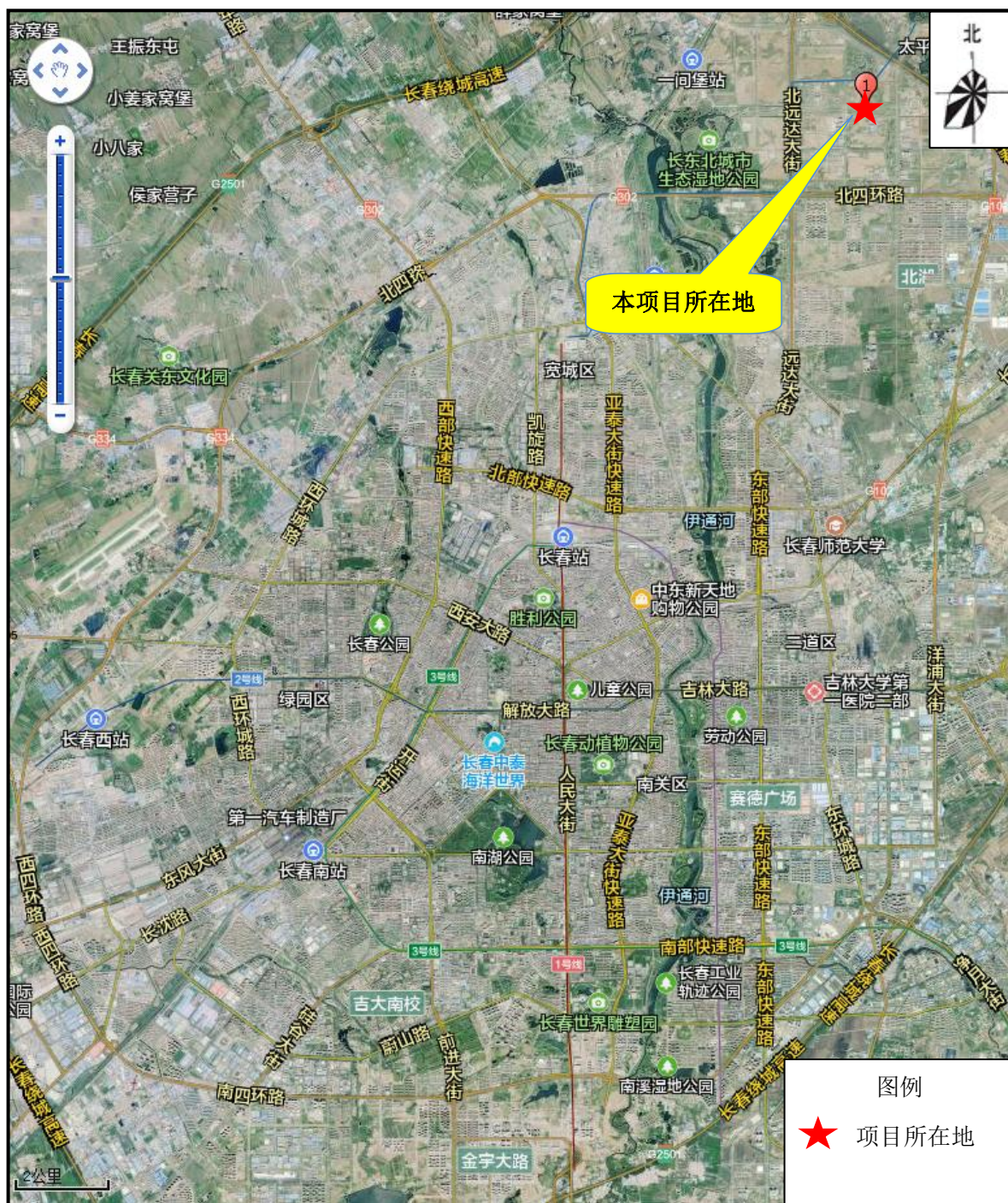
建设项目污染物排放量汇总表

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	食堂油烟	0.007	0.007	0	0	0	0.007	+0.007
	车间有组织NMHC	0.204	0.204	0	0.3245	0	0.5285	+0.3245
	车间无组织NMHC	0.036	0.036	0	0.2232	0	0.2592	+0.2232
	研发部有组织NMHC	0.00009	0.00009	0	0	0	0.00009	0
	研发部无组织NMHC	0.00001	0.00001	0	0	0	0.00001	0
	SO ₂	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	NO _x	0	0	0	0.0328	0	0.0328	+0.0328
	TSP	0	0	0	0.0655	0	0.0655	+0.0655
废水	COD	0.137	0.137	0	0.039	0	0.176	+0.039
	BOD ₅	0.103	0.103	0	0.0195	0	0.1225	+0.0195
	SS	0.151	0.151	0	0.0234	0	0.1744	+0.0234
	氨氮	0.021	0.021	0	0.0039	0	0.0249	+0.0039

	动植物油	0.009	0.009	0	0.00325	0	0.01225	+0.00325
一般工业固体废物	生活垃圾	10.725	10.725	0	1.625	0	12.35	+1.625
	厨余废油脂	0.0125	0.0125	0	0.01235	0	0.02485	+0.01235
	废边角料	0.2	0.2	0	2.25	0	2.45	+2.25
危险废物	废包装材料	0.2	0.2	0	2.0	0	2.2	+2.0
	废活性炭	0.06	0.06	0	0.0235	0	0.835	+0.0235
	清洗废液	0.957	0.957	0	2.0	0	2.957	+2.0
	废棉纱	0.3	0.3	0	0.1	0	0.4	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

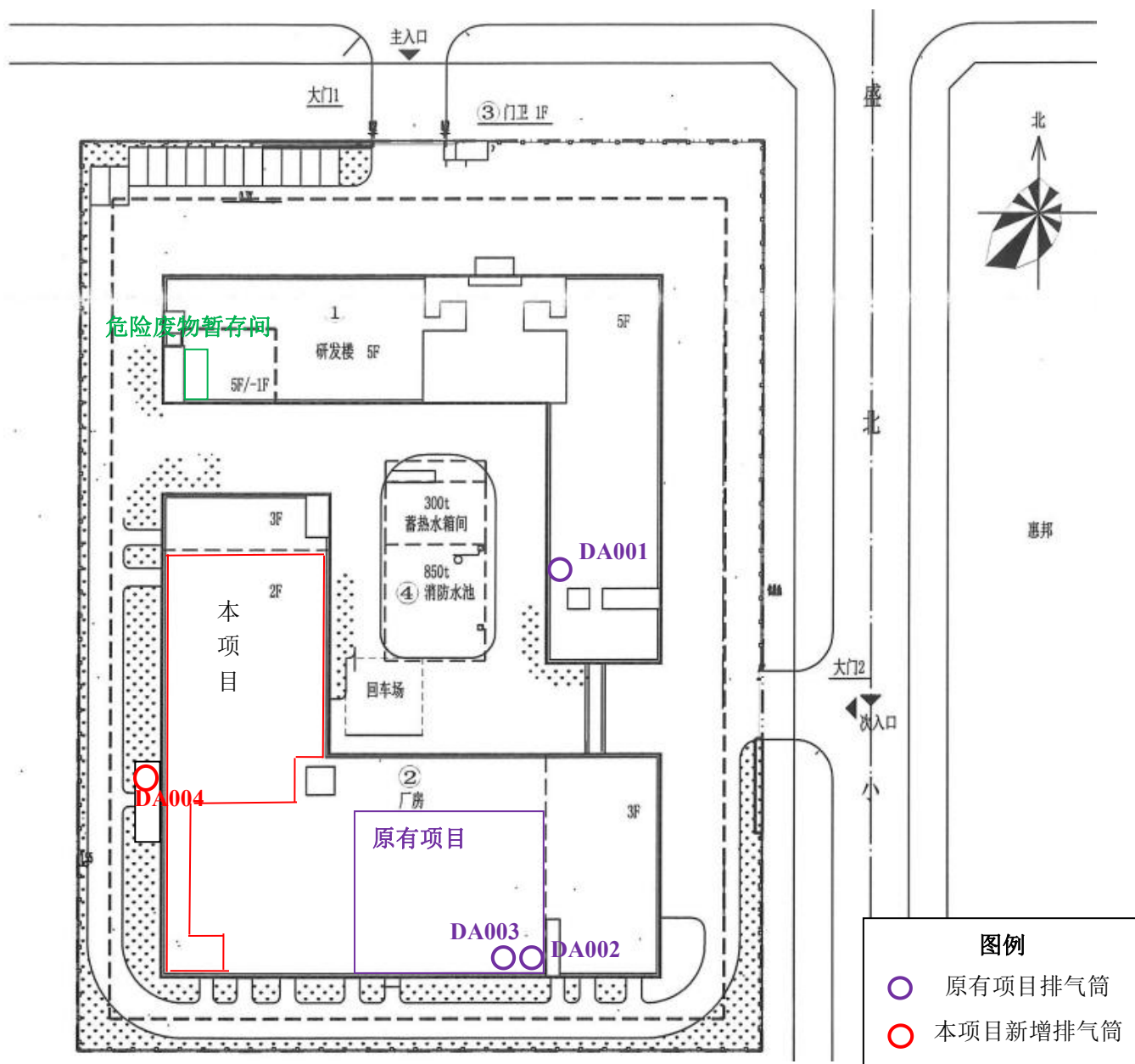
（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。



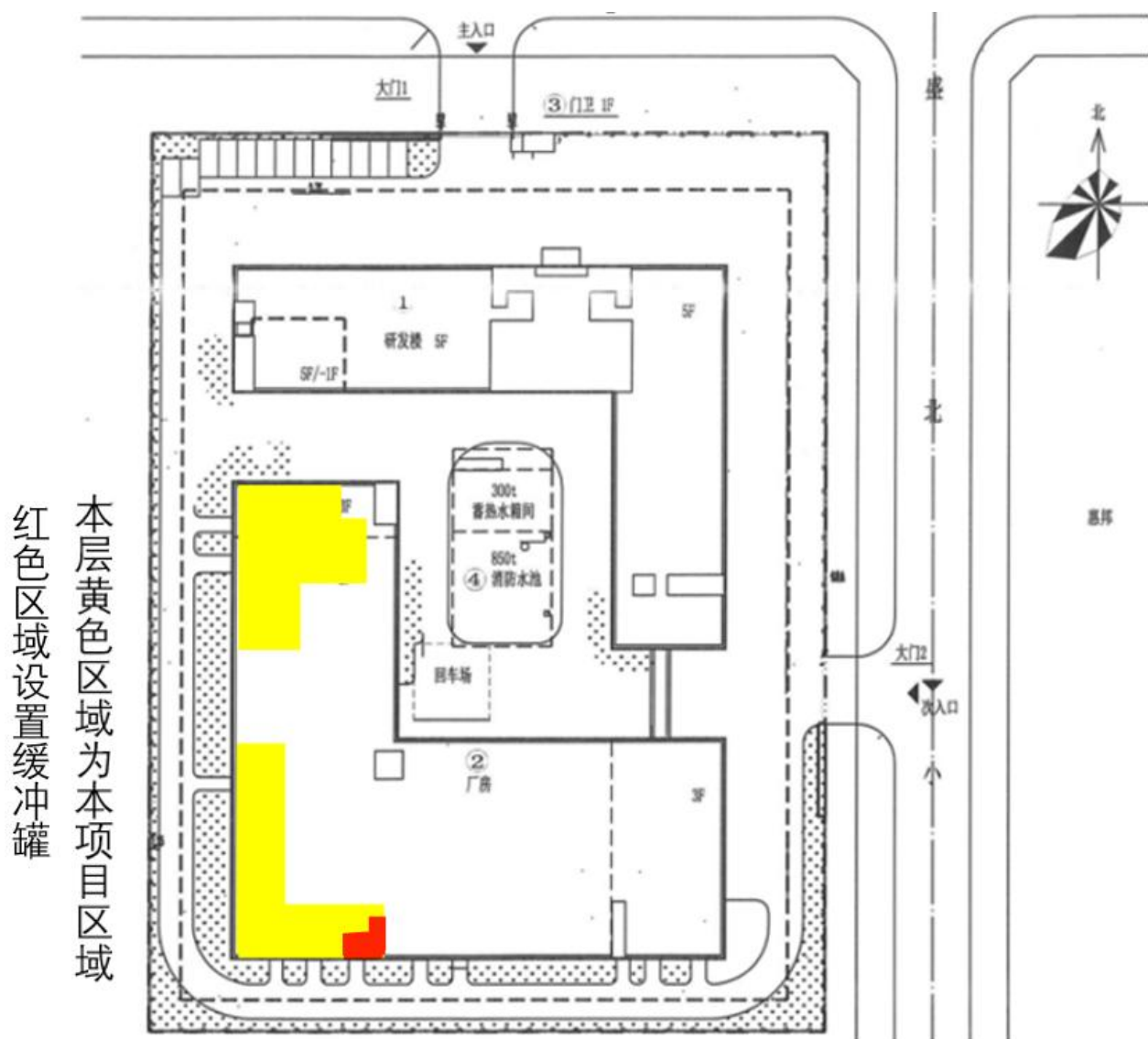
附图 1 本项目所在地理位置图



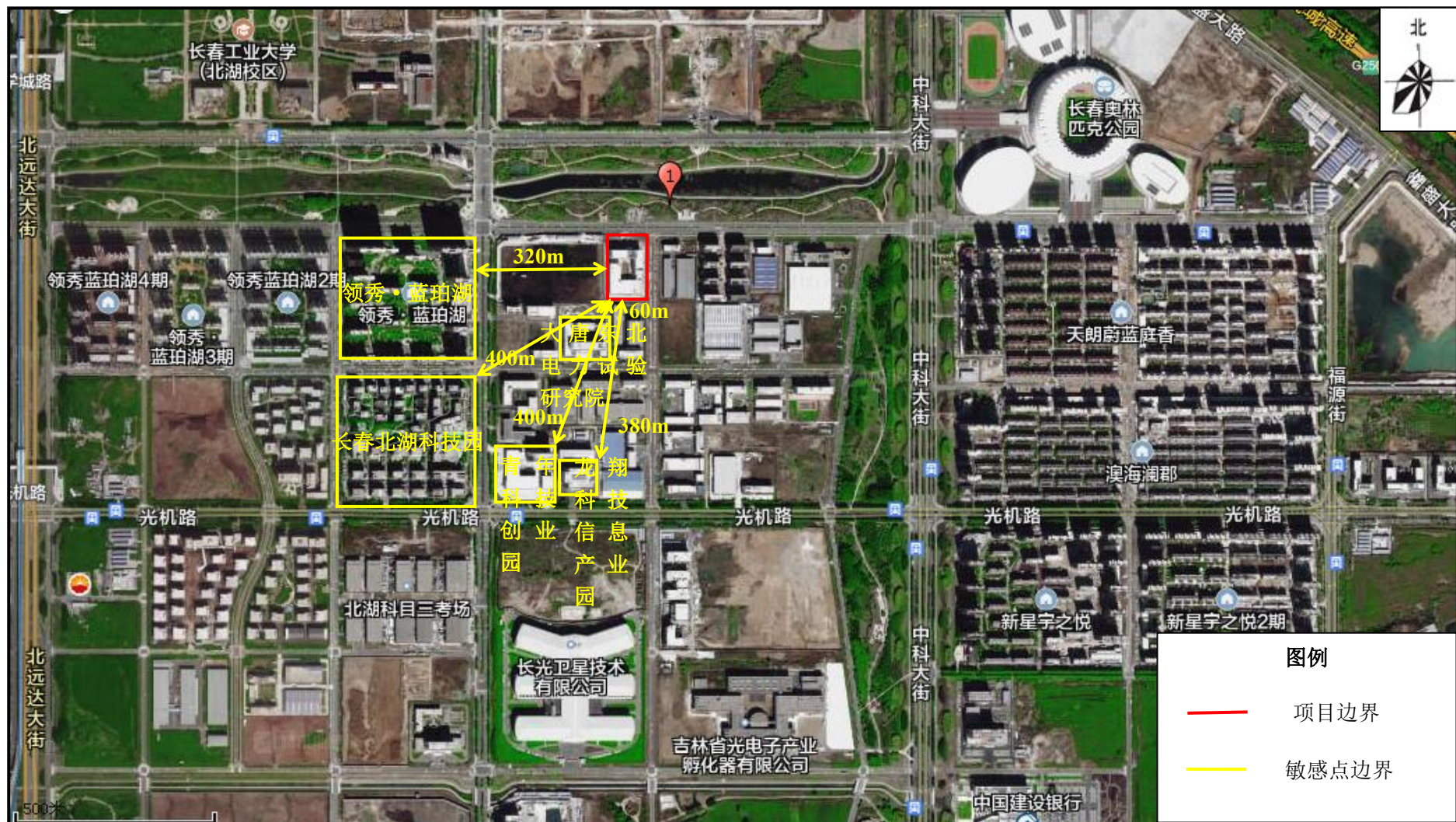
附图 2 本项目环境空气引用点位图



附图3 厂房一层平面布置图



附图 4 厂房二层平面布置图



附图 5 周围环境情况示意图



东侧长春慧邦科技有限公司



南侧长春基蛋生物科技有限公司

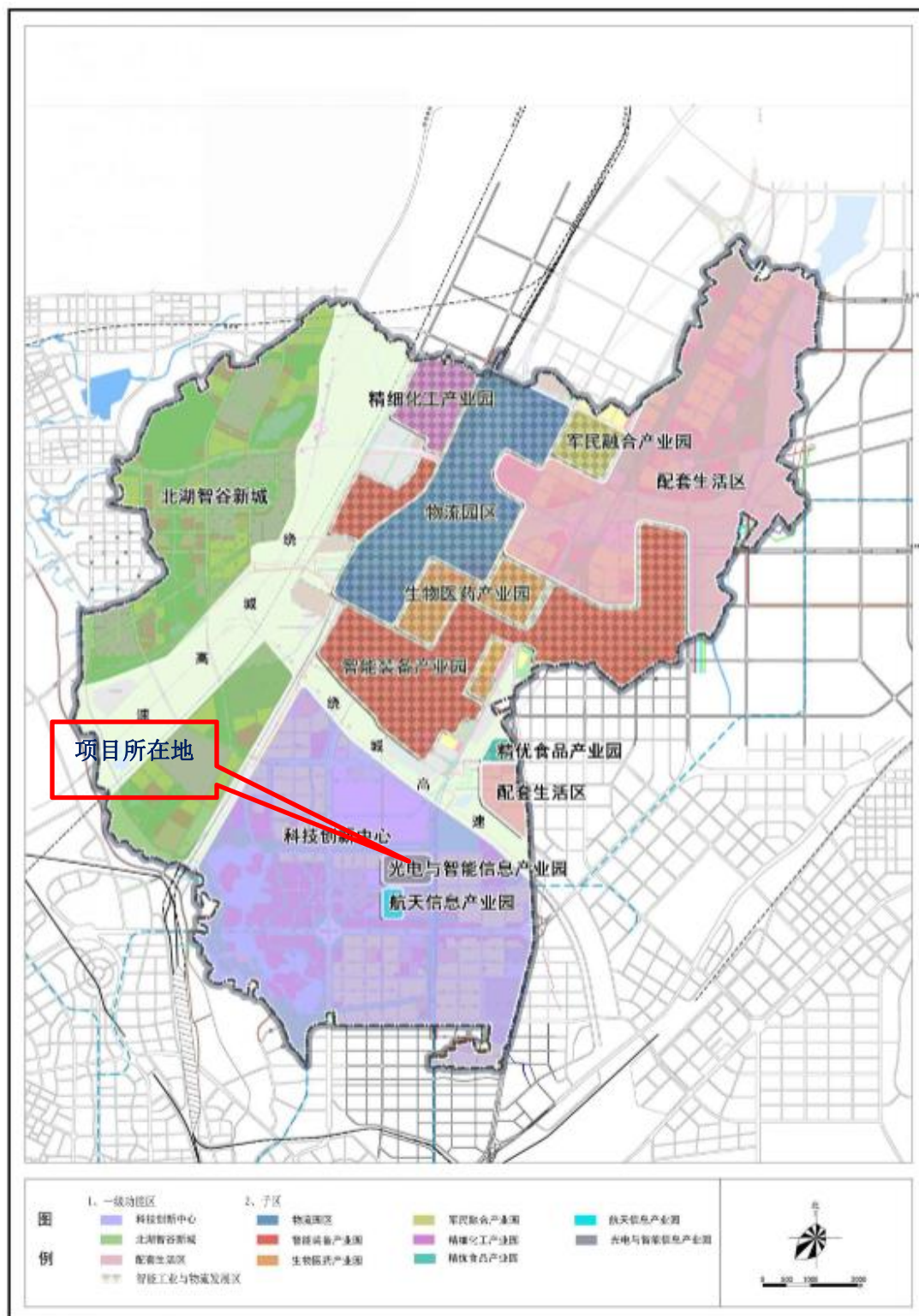


西侧空地

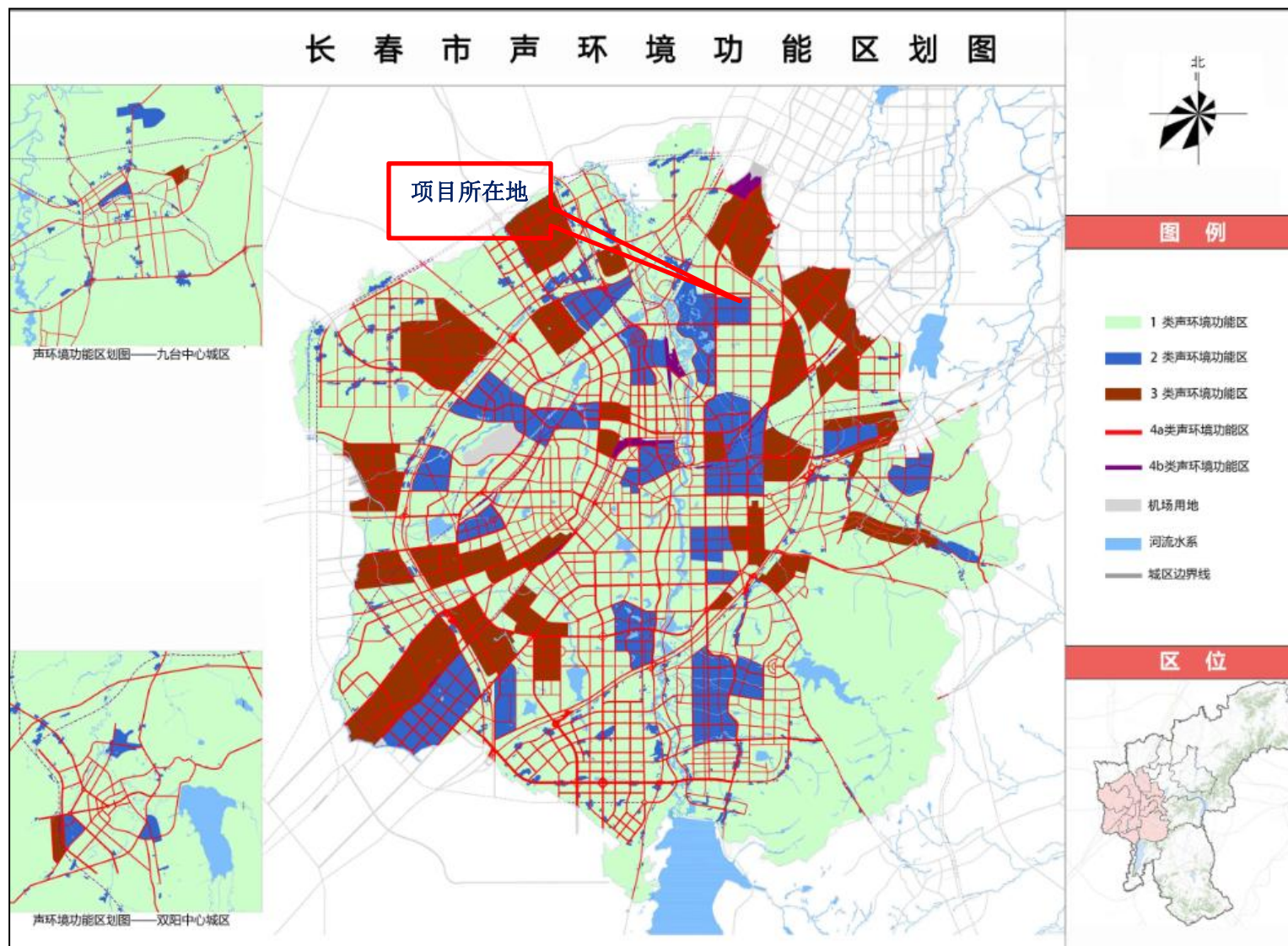


北侧空地

附图 6 周围情况及现场照片



附图 7 北湖科技开发区功能区划图



附图 8 长春声环境功能区划图

附件：

附件 1：建设单位营业执照

附件 2：历史相关手续

附件 3：环境空气引用报告

附件 4：规划意见

附件 5：危险废物处置协议

附件 6：环评单位信息

附件 7：合同

附件 8：委托协议

附件 9：专家意见

附件 1：建设单位营业执照

统一社会信用代码

91220101661607168A

营业执照

(副本)

1-1

名称

长春永固科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

赵柏杨

经营范围

胶膜、导电胶、绝缘胶的研究、开发、生产、销售；新材料技术研发；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本

贰仟伍佰万元整

成立日期

2007 年 06 月 11 日

营业期限

长期

住所

吉林省长春市南湖科技开发区中盛路2620号

登记机关

2021 04 15

扫描二维码，通过“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

http://jl.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2：历史相关手续
批复：

长春市环境保护局高新分局文件

长环高审（表）〔2017〕114 号

关于长春永固科技有限公司建设项目 环境影响报告表的批复

长春永固科技有限公司：

你单位委托吉林省冶金研究院编制的《长春永固科技有限公司建设项目环境影响报告表》收悉。根据环评报告表的结论意见及现场勘察，现批复如下：

一、同意长春永固科技有限公司建设项目实施建设。

二、本项目位于长春北湖科技开发区中盛路以南、盛北小街以西，工程总投资7631.81 万元，规划总占地面积15144.42平方米，总建筑面积20000平方米，建设生产厂房、研发中心办公楼及相关配套设施，主要从事半导体、光电封装材料以及双组分结构胶的生产，预计年产量200吨。

三、落实环评报告提出的各项污染防治措施并重点做好以下

—1—

环保工作:

1、冬季采暖采用集中供热。

2、生活污水在符合 GB8978—1996《污水综合排放标准》中三级排放标准后，经市政管网排入长春北湖科技开发区污水处理厂集中处理。

3、生产过程中产生的工艺废气须集中收集并经净化装置处理后通过 15 米高排气筒排放，确保大气污染物排放符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二类区标准的相关要求。

4、食堂厨房须安装油烟净化装置。食物加工过程中产生的油烟经油烟净化装置处理后，通过高于主体建筑的排气筒排放，确保油烟排放符合 GB18483—2001《饮食业油烟排放标准》的相关要求。

5、采取封闭、隔声、减振等措施，确保厂界噪声符合 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准要求。

6、固体废物按“资源化、减量化、无害化”处理原则，落实各类固体废物的收集、存贮、处置和综合利用措施。清洗废水、试验废液等危险废物须送有资质单位处理，避免产生二次污染。

7、落实项目施工期的各项管理措施，防止噪声、扬尘、垃圾等污染环境。

8、施工期间由长春市环保局高新分局监察大队负责监督检

查。

9、落实环评报告提出的各项环境风险防范措施，避免产生环境污染。

四、建设单位应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，按时申请建设项目竣工环境保护验收。

长春市环境保护局高新技术产业开发区分局

二〇一七年六月十九日

主题词：环保 项目 环评 批复

长春市环境保护局高新技术产业开发区分局

2017年06月19日

验收意见:

长春永固科技有限公司 建设项目竣工环境保护验收意见

2020年10月21日,长春永固科技有限公司根据长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

永固科技投资7933.35万元,在东至盛北小街,西至农业研究院,南至工业用地,北至中盛路建设年产半导体、光电封装材料以及双组分结构胶材料等200t,借此扩大市场份额,打破国外在我国高端芯片封装材料领域的垄断。

本项目占地面积为15144.00 m²,总建筑面积为20348.13 m²,建(构)筑物主要为生产厂房、研发办公楼和附属设施(门卫)。主要产品年产半导体、光电封装材料以及双组分结构胶材料等200t。本项目劳动定员为65人。全年工作约为285d,采用1班制生产,8h/班,生产时间为7:30-11:30,13:30-17:30。

《长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》验收范围为导电胶生产线、绝缘胶生产线,年产能共200t,及实验配套设施部分。

本项目主要建(构)筑物一览表

序号	名称	建筑面积(m ²)	占地面积(m ²)	层数	建筑高度(m)	用途	结构形式
1	研发楼	11849.19	2280.12	-1/5	-4.5, 23.25	办公	框架
2	厂房	8433.11	3756.44	2/3	14.85	生产	框架
3	门卫	15	15	1	3.75	门卫	框架

4	消防水池、蓄热水箱间、蓄热设备间	50.83	消防水池容量850t,蓄水池300t	-1		设备间	板柱
合计		20348.13	6051.56	—	—	—	—

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书（表）编制与审批情况、开工与竣工时间、调试运行时间、排污许可证申领情况及执行排污许可相关规定情况、项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录等。

本项目于2017年6月由吉林省冶金研究院编制完成了《长春永固科技有限公司建设项目环境影响报告表》；2017年6月19日，长春市环境保护局高新技术产业开发区分局对《长春永固科技有限公司建设项目环境影响报告表》给予批复。

开工时间：2017.7，竣工时间：2020.8，调试时间：2020.9.1-2020.9.9。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

投资总概算	7631.81 万元	环保投资总概算	43.1 万元	比例	0.565%
实际总投资	7933.35 万元	实际环保投资	53.7 万元	比例	0.676%

（四）验收范围

《长春永固科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》验收范围为导电胶生产线、绝缘胶、双组分结构胶生产线，年产能共200t。

二、工程变动情况

无重大工程变动

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃有机废气及餐饮油烟。

本项目在混合、搅拌、分装过程中原材料中有少量混合气体逸散至空气中，污染物主要为非甲烷总烃。在清洁车间内采用排风系统将废气收集后经活性炭吸

附装置处理后，经厂房 15m 高排气筒排放入大气。本项目研发部对产品进行开发试验，原材料与生产材料相同，在混合、搅拌试验过程中将逸散出极少量混合气体，污染物主要为非甲烷总烃。试验在通风橱中进行，将废气收集后经活性炭吸附装置处理后，经厂房 15m 高排气筒排放入大气。

2、废水

本项目生产过程中循环冷却水循环使用不外排；器具清洗废水、研发部试验废液经收集委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理，不外排。职工生活污水排入市政下水管网。

3、固体废物

本项目固体废物主要为废原料包装物、研发部擦拭器皿产生的废棉纱、废液、废活性炭、厨余垃圾、餐饮垃圾和生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废原料包装物由厂家回收处理；废活性炭、废棉纱、器具清洗废水、试验废液委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理。

4、噪声

本项目运营期的主要噪声源为生产设备。本项目选用低噪声设备，项目设备均位于生产车间内，已对其采取封闭、隔声等措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废气

生产车间排气筒 1#活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 $6.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，生产车间排气筒 2#活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 $6.78\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，实验室排气筒活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 $8.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放标准。经监测，厂界外的非甲烷总烃浓度最高值为 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度的限值要求。

本项目有四个灶头，经集气罩收集后经安装了的油烟净化装置处理后，由厂房房顶排气筒排入大气。

经净化器处理后油烟浓度最高值为 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低净化效率为 86.1%，均

满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。

2、废水

经监测，废水中 pH 值范围为 7.0~7.3， COD_{Cr} 平均浓度为 90mg/L， BOD_5 平均浓度为 22.3mg/L，氨氮平均浓度为 23.1mg/L，悬浮物平均浓度为 22mg/L，动植物油类平均浓度为 2.32mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3、固体废物

本项目固体废物主要为废原料包装物、研发部擦拭器皿产生的废棉纱、废液、废活性炭、厨余垃圾、餐饮垃圾和生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废原料包装物由厂家回收处理；废活性炭、废棉纱、器具清洗废水、试验废液委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理。

4、噪声

经监测，项目厂界四周噪声昼间最大监测值为 63Leq[dB(A)]，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

1、废气

生产车间排气筒 1#活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 6.53mg/m³、0.03kg/h，生产车间排气筒 2#活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 6.78mg/m³、0.04kg/h，实验室排气筒活性炭吸附装置后非甲烷总烃浓度和排放速率最大值分别为 8.25mg/m³、0.04kg/h，符合《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放标准。经监测，厂界外的非甲烷总烃浓度最高值为 1.27mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度的限值要求。

本项目有四个灶头，经集气罩收集后经安装了的油烟净化装置处理后，由厂房房顶排气筒排入大气。

经净化器处理后油烟浓度最高值为 1.48mg/m³，最低净化效率为 86.1%，均满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。

2、废水

经监测，废水中 pH 值范围为 7.0~7.3，COD_{Cr} 平均浓度为 90mg/L，BOD₅ 平均浓度为 22.3mg/L，氨氮平均浓度为 23.1mg/L，悬浮物平均浓度为 22mg/L，动植物油类平均浓度为 2.32mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3、固体废物

本项目固体废物主要为废原料包装物、研发部擦拭器皿产生的废棉纱、废液、废活性炭、厨余垃圾、餐饮垃圾和生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废原料包装物由厂家回收处理；废活性炭、废棉纱、器具清洗废水、试验废液委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理。

4、噪声

经监测，项目厂界四周噪声昼间最大监测值为 63Leq[dB(A)]，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收无不合格情形、无后续整改事项，同意通过验收。

七、验收人员信息

给出参加验收的单位及人员名单附后。

验收组签字

信磊 张瀚宇 张亮

张明伟 郑剑峰

长春永固科技有限公司

2020 年 10 月 21 日

长春永固科技有限公司建设项目
竣工环境保护验收会议验收工作组名单

	单位	职称	姓名(签字)	联系电话
专业 技术 专家	吉林永固环保科技有限公司	高工	徐磊	18746613727
	长春市工程咨询公司	高工	张萧宇	13080023536
单位 代表	长春永固环保科技有限公司	高工	王成市	15643636975
	吉林恒祥环境检测有限公司		田和46	0432-63391007
	吉林省环保工程咨询有限公司	经理	李黎明	13331687580
	长春市奥特实验设备有限公司		刘光	1564302202

排污许可登记回执：

固定污染源排污登记回执

登记编号：91220101661607168A001Y

排污单位名称：长春永固科技有限公司

生产经营场所地址：吉林省长春市北湖科技开发区中盛路2
620号

统一社会信用代码：91220101661607168A

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2022年07月06日

有效期：2020年05月29日至2025年05月28日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



检 测 报 告

报 告 编 号：JLAC-HJ-2021-080

项目类别_____环境空气、噪声_____

委托单位_____吉林省环职科技有限公司_____

检测类别_____委托检测_____

报告日期_____2021 年 08 月 06 日_____

吉林省安诚科技技术有限公司



说 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；
- 3、报告无授权签字人签字、无“检测专用章”和骑缝章无效；
- 4、报告涂改无效；
- 5、非经本公司同意，不得以任何方式复制检测报告；经同意复制的检测报告（全文复制），应由我公司加盖“检测专用章”确认，未经我公司盖章无效；
- 6、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件，对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理；
- 7、委托单位对于检测结果的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任；
- 8、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至到刑事责任。

检测单位：吉林省安诚科技技术有限公司

地址：长春市二道区四通路 44-1 号

邮编：130000

电话：0431-81914369

传真：0431-81914369



吉林省安诚科技技术有限公司

检测报告

报告编号: JLAC-HJ-2021-080

第 1 页 共 2 页

样品名称		环境空气、噪声		样品编号		见表格	
检测类别		委托检测		检测日期		2021.08.01-2021.08.05	
委托单位	名称	吉林省环职科技有限公司		联系人		金经理	
	地址	吉林省长春市北湖科技开发区北湖科技园产业二期 C3 项目第 E10 栋 201 号		联系电话		15943137333	
送□/采□样地点		见附表		送□/采□样日期		2021.08.01-2021.08.03	
送□/采□样人		王建、郝彦旭		送□/采□样数量		6	
天气情况	晴	气压 (kpa)	98.5-99.1	风向	西南	风速 (m/s)	2.1-2.3
样品类别	样品特征和状态	检测项目	检测依据	检测方法	方法检出限	仪器名称及型号	检测人员
环境空气	滤膜无破损	颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m ³	万分之一电子天平 JJ224BC	刘露露
	注射器完好无破损	非甲烷总烃	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC9790 II	欧文
噪声	/	环境噪声	GB12348-2008	直读法	/	多功能声级计 AWA6228*	王建 郝彦旭
			GB3096-2008			声校准器 AWA6221A	
检测结果	详见第 2 页。						
备注	仅对样品负责。						

编制: 

审核: 

批准: 



检测报告

报告编号: JLAC-HJ-2021-080

第 2 页 共 2 页

第 2 页 共 2 页

环境空气检测结果					
样品编号	监测日期	采样点	检测项目	单位	检测结果
HJ21080Q01#002	2021.08.01	领秀蓝珀湖	非甲烷总烃	mg/m ³	0.97
HJ21080Q01#005	2021.08.02			mg/m ³	0.91
HJ21080Q01#008	2021.08.03			mg/m ³	0.85
HJ21080Q01#003	2021.08.01	领秀蓝珀湖	TSP	mg/m ³	0.078
HJ21080Q01#006	2021.08.02			mg/m ³	0.075
HJ21080Q01#009	2021.08.03			mg/m ³	0.072
备注					

噪声检测结果				
样品编号	监测日期	检测项目	单位	检测结果
				昼间
项目北侧厂界外 1m	2021.08.02	厂界噪声	dB(A)	51.6
项目西侧厂界外 1m			dB(A)	51.0
项目南侧厂界外 1m			dB(A)	49.6
项目东侧厂界外 1m			dB(A)	51.0
备注				

(结束页)

安诚科技

说 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；
- 3、报告无授权签字人签字、无“检测专用章”和骑缝章无效；
- 4、报告涂改无效；
- 5、非经本公司同意，不得以任何方式复制检测报告；经同意复制的检测报告（全文复制），应由我公司加盖“检测专用章”确认，未经我公司盖章无效；
- 6、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件，对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理；
- 7、委托单位对于检测结果的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济 and 法律责任；
- 8、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至到刑事责任。

检测单位：吉林省安诚科技技术有限公司

地址：长春市二道区四通路 44-1 号

邮编：130000

电话：0431-81914369

传真：0431-81914369



吉林省环境工程评估中心文件

吉环评估书〔2019〕89 号

关于长春北湖科技开发区分区规划调整 (2018-2030 年)环境影响报告书的评估意见

省生态环境厅：

受省生态环境厅委托，吉林省环境工程评估中心于 2019 年 10 月 8 日在长春市主持召开了《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030 年）环境影响报告书》技术审核会。参加会议的有长春北湖科技开发区管委会、长春市城乡规划设计院、吉林省中实环保工程开发有限公司等单位的代表及会议邀请的专家共计 11

人。会后，长春北湖科技开发区管委会及规划环评文件编制单位依据审核会专家意见对环评文件进行了修改，我中心基本同意修改后的报告书。根据报告书（报批版）和专家意见，现提出如下审核意见，供审查时参考。

一、规划概述

长春北湖科技开发区（以下简称开发区）是吉林省人民政府于2016年批准成立的省级开发区。开发区于2017年委托长春市城乡规划设计院编制了《长春北湖科技开发区总体规划（2016-2030）》，原吉林省环境保护厅于2018年1月印发了《关于长春北湖科技开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（吉环函〔2018〕37号）。开发区管委会于2018年对开发区部分功能分区和产业布局进行了优化和调整，原吉林省环境保护厅于2018年12月印发了《关于长春北湖科技开发区总体规划（2016-2030）补充环境影响报告书的审查意见》（吉环函〔2018〕639号）。

为进一步推动区内产城融合、新材料产业发展，此次开发区委托长春市城乡规划设计院编制了《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030年）》（以下简称规划调整草案）。依据规划草案，其相关规划概述如下：

（一）规划范围及规划年限

依据吉林省人民政府于2016年出具的《关于同意设立长春北湖科技开发区的批复》（吉政函〔2016〕44号），其四至范围为：东至102国道、千雾海河、经开北区、九台区卡伦镇；南起宽达路、经开北区；西起伊通河、宽城区兰家乡；北至长德快一路、

新区。开发区规划面积 150km²。

依据此次规划调整草案，规划四至范围不变，实际规划面积测量为 148.19km²。此次规划环评范围与规划调整草案一致。

规划期限:2018 年~2030 年。近期 2018 年~2025 年、远期 2026 年~2030 年。

（二）功能分区布局

依据2017年和2018年编制的规划（以下简称原规划）及此次规划调整草案，开发区主要分为北湖智谷新城（该部分尚未纳入长春市总体规划，此次维持现状，日后发展将另行开展规划及规划环评工作）、配套生活区、科技创新中心、智能工业与物流发展区。开发区功能分区和产业定位调整情况详见表1。

表1 开发区功能分区和产业定位调整情况一览表

功能分区	一级功能区	子区	原规划产业定位及调整情况	原规划占地面积		规划调整情况	
				一级功能区	子区	一级功能区	子区
一级功能区 北湖智谷新城	-	-	远景规划（2030年-2050年）主要发展电子信息、新材料、人工智能、生态农业等科研领域	24.5km ²	-	-	无变化
			主要以建设区内居民住宅、商贸服务、文化、娱乐、学校、医院等作为发展方向，此次无变化	11.3km ²	-	增加6.3km ² ，调整后17.6km ²	-
			主要发展元器件及通用部件、智能专用设备、机器人、智能农机装备、智能控制和感知装备、可穿戴设备及基础材料、特种材料、芯片制备、LED特种照明、光电子孵化等研发、生产企业；打造一个包括“卫星+生态”、“卫星+农业”、“卫星+监测”等在内的“小卫星+”产业集群（包括卫星数据接收、处理分发和应用服务于一体的卫星数据产业链）；火箭研发、总装等相关产业，此次无变化	34.4km ²	0.93km ²	-	无变化
科技创新中心	-	智能信息产业园	主要发展基因工程抗体、疫苗创制、生物诊断试剂研制、生物育种等现代医药产业、基因工程食品开发环保产业、环境诊断试剂、检验检测等相关产业。此次无变化		0.14km ²		
		基因工程创新产业园	规划调整草案中未明确具体产业方向，用地性质包括居住、商业服务业设施用地、公共管理与服务用地		33.33km ²		
		-	北区主要发展化学药品(原料药)和日用化学品、高分子聚合物中的功能高分子材料(包括功能膜、偏光材料等)等产量小、纯度高、价格贵等产业，此次无变化	37.25km ²	2.40km ²	32.047km ²	增加0.347km ² ，调整后2.747km ²
智能工业与物流发展区		精细化工产业园	南区区域为此次新增，主要发展区合成材料制造及专用化学产品制造等相关产业				

现代物流园	重点打造原材料及商品集散基地、电商供应链服务中心、物流装备及工业制造基地。此次无变化	7.80km ²	增加 1.2km ² , 调整后 9.00km ²
医药健康产业园	主要发展现代中药、生物制药、原料药、化学制药、生物健康材料与健康食品产业、医疗器械产业、制药设备与检测仪器产业、医药商业与流通、医疗与健康服务等相关产业。此次无变化	11.60	减少 2.7km ² , 调整后 8.90km ²
精优食品产业园	主要发展肉制品、粮油、乳制品、蔬菜等深加工(不含屠宰行业)、保健功能性食品、方便食品加工等相关产业。此次无变化	0.27km ²	无变化
先进装备制造产业园	形成“以政府引导, 市场为主体, 数据充分共享交易, 关键核心数据资产安全可控”的大数据产业格局; 重点发展光电与智能装备、航空航天装备、物流装备、医疗装备、机器人等先进装备制造; 新型无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料等; 新能源产业(主要包括新能源和新能源汽车); 半导体芯片、半导体显示和照明、激光、高端医疗设备、智能制造、光电分析检测仪器等产业。此次无变化	13.74km ²	减少 3.2km ² , 调整后 10.50km ²
新材料产业园	信息材料、汽车材料、能源材料、纳米材料、新型建筑材料等新材料, 此次无变化	1.44km ²	减少 0.8km ² , 调整后 0.63km ²
绿地、高速公路、基本农田等非建设用地		40.74km ²	减少 1.097km ² , 调整后 39.643km ²
总计		148.19	无变化

根据报告书所述，区内入驻 123 家企业（其中 85 家投产运行，33 家在建、5 家停产）主要以医药、汽车零部件及汽车制造、航空、航天相关设备制造、科研企业为主，其中 16 家企业与所在功能区产业定位不一致，具体情况详见表 2。

表2 与所在功能区产业定位不一致的企业一览表

序号	一级功能区	子区	建设项目	行业类别
1		先进装备制造	长春米旗食品有限责任公司	C13-14 食品加工业及食品制造业
2			长春高榕生物科技有限公司	A0142 食用菌种植
3			吉林省和润卫生用品有限公司	C2770 卫生材料及医药用品制造
4	智能工业与物流发展区	现代物流产业园	吉林省龙升商品混凝土有限公司	C3022 砼结构构建制造
5		医药健康产业园	长春惠泰消防安全科技有限公司	C3595 社会公共安全设备及器材制造
6			吉林省文盛建筑材料有限责任公司	C41 其他制造业
7			宏远不锈钢有限公司	C33 金属制造业
8			吉林省华阳新材料研发有限公司	C292 塑料制品
9	北湖智谷新城	-	宽城区刚强家具加工厂	C-21 家具制造业
10		-	长春市宏程墙体材料厂	C3039 其他建筑材料制造
11		-	长春市宏鑫墙体材料厂	C3039 其他建筑材料制造
12		-	长春市宏源墙体材料厂	C3039 其他建筑材料制造
13		-	长春市宽城区亚光墙体材料厂	C3039 其他建筑材料制造
14		-	长春市宏发建筑保温材料厂	C3124 轻质建筑材料制造
15		-	长春市丰源水泥管厂	C3129-其他水泥制品制造
16		-	长春市关东之泉饮品有限责任公司	C1532 瓶（灌）装饮用水制造

开发区拟入区企业 2 家（长春海谱润斯科技有限公司和吉林省中研高分子材料股份有限公司），均位于精细化工园区（南区）。

入区企业环保制度执行情况:均取得环评手续，其中 20 家企业通过了建设项目竣工环保验收工作。

（三）用地布局规划及现状

依据原规划，城乡居民点建设用地 8727.08hm²（包括居住用地面积 1682.45hm²、公共管理与公共服务设施用地面积

588.62hm²、商业服务业设施用地面积 839.03hm²、工业用地面积 1771.56hm²、物流仓储用地面积 485.86hm²、道路与交通设施用地面积 1709.97hm²、公用设施用地面积为 214.38hm²、绿地与广场用地面积为 1435.21hm²)、区域交通设施用地 202hm²、区域公共设施用地 11hm²、特殊用地 208hm²、水域 222hm²及农林用地 5448.92hm²。

依据此次规划调整,城乡居民点建设用地 8727.08hm²(包括居住用地面积为 1670.64hm²、公共管理与公共服务设施用地面积为 664.46hm²、商业服务业设施用地面积为 706.71hm²、工业用地面积为 1805.69hm²、物流仓储用地面积为 313.96hm²、道路与交通设施用地面积为 1990.7hm²、公用设施用地面积为 222.39hm²、绿地与广场用地面积为 1352.53hm²)、区域交通设施用地 122hm²、区域公用设施用地 11hm²、特殊用地 208hm²、水域 260hm²及农林用地 5490.92hm²。

目前开发区实际城乡居民点建设用地 4128.32hm²(包括城市建设用地 3474.98hm²、村庄用地 653.34hm²)、交通设施用地 201.30hm²、公用设施用地 3.68hm²、特殊用地 67.89hm²、水域 260hm²、农林用地 9863.25hm²及其他非建设用地 294.56hm²。

(四) 基础设施规划及现状情况

1.基础设施原规划及调整情况

(1)原供水规划:2016 年~2020 年,集中供水与开采地下水水井相结合,集中供水依托长春市第二净水厂供给;2021 年~2030 年,实现区内集中供水,开发区南部区域依托长春市第二净水厂和区

- 7 -

外拟规划建设兰家供水厂（水源取自新立城水库，总供水能力为 40 万 m^3/d ），北部区域依托区内拟规划建设的 1 座净水厂（水源取自吉林省中部城市群引水工程，2030 年设计供水能力 15 万 m^3/d ）。

供水规划调整：近期与原供水规划一致。远期开发区南部区域依托长春市第二净水厂和第五净水厂供给，北部区域依托区内物流产业园规划建设的 1 座净水厂（水源取自石头口门水库，至 2030 年设计供水能力 17.6 万 m^3/d ）。

(2)原排水规划：排水体制为雨污分流。区域企业产生的生活污水和生产废水排入区内长春市北部污水处理厂（2020 年，该污水处理厂处理规模由 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 扩建至 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，2030 年处理规模扩建至 $25 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ）处理后，排入伊通河；剩余部分企业产生的生活污水和生产废水排入区内拟规划建设的 1 座污水处理厂处理后，排入干雾海河。

排水规划调整：依托长春市北部污水处理厂的排水规划不变。拟规划建设的北部物流园区污水处理厂近期设计规模 5 万 m^3/d ，远期设计规模为 10 万 m^3/d ，采用 A^2/O 工艺+滤布滤池+化学除磷工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB11/890-2012）B 级标准后，排入干雾海河。

(3)原供热规划：2016 年~2020 年，企业生产和生活用热依托现有 2 座集中供热锅炉房（长春供热（集团）有限公司兴化分公司和吉林省嘉润热力集团高新二厂）及区内规划建设的高新热源一厂（供热规模约 350MW）和高新热源三厂（供热规模约 450MW）。

- 8 -

供给；2021 年~2030 年，对现有吉林省嘉润热力集团高新二厂进行扩建（总容量由 70MW 扩建至 630MW），另行规划建设 7 处集中供热热源。

供热规划调整：区内规划集中供热，规划近期长春供热（集团）有限公司兴化分公司供热规模由 140MW 扩建至 650MW，吉林省嘉润热力集团高新二厂供热规模由 336MW 扩建至 400MW，另行建设 7 处集中供热热源（2 号锅炉房、3 号锅炉房、高新热源一厂锅炉房、高新热源二厂 2 号锅炉房、高新热源三厂 1 号锅炉房、高新热源三厂 2 号锅炉房、超达二期锅炉房，供热规模分别为 550MW、400MW、250MW、300MW、700MW、450MW、700MW）；规划远期，区内增设 2 处集中供热热源（1 号锅炉房和 4 号锅炉房，供热规模分别为 300MW、700MW）。

(4)原燃气规划：开发区规划为集中供气。区内规划建设 1 座天然气门站，气源分别依托长春天然气有限责任公司、长春燃气股份有限公司供给。

燃气规划调整：开发区绕城高速公路以北供气依托长春燃气股份有限公司供给；绕城高速公路以南供气依托长春天然气有限责任公司供给。

(5)原固体废物处理规划：区内拟规划建设长春市生活垃圾焚烧发电厂（预计 2019 年投入运行，设计处理量 1200t/d，服务年限为 10a），届时区内生活垃圾运至该垃圾焚烧发电厂处理。一般工业固体综合利用或外售处理；危险废物由各企业委托有相应资质的单位进行处理，其中医疗废弃物统一送至区内长春市环卫医用废

· 9 ·

弃物处理有限公司处理。

固体废物处理规划调整:长春市生活垃圾焚烧发电厂选址发生变更,不在区内建设。生活垃圾经收集后,定期送至附近生活垃圾处理厂处理,其他规划不变。

2.基础设施现状

(1)供水状况:开发区建成区域(主要位于开发区南部)企业生产和生活用水依托长春市第二净水厂(水源取自石头口门水库,目前供水规模30万 m^3/d ,实际供水量约18~22万 m^3/d ,其中开发区供水量约1.8万 m^3/d),供水管网已建成;其他区域企业通过开采地下水水井供给生产和生活用水,供水管线尚未建设。

(2)排水状况:区内拟规划建设1座污水处理厂尚未建设。目前开发区已开发区域排水管网基本已经建成,部分管网为雨污合流。区内产生废水的企业共有87家,其中72家企业产生的生活污水和生产废水排入长春市北部污水处理厂(设计处理能力 $5 \times 10^4 \text{t/d}$,实际处理量 $3.45 \times 10^4 \text{t/d}$,采用 A^2/O +滤布滤池处理工艺)处理,出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准要求后,排入伊通河。剩余15家企业产生的废水(仅为生活污水)排入防渗旱厕内,定期清掏用于制农家肥。村屯居民生活污水以散排方式为主。

(3)供热状况:目前大部分企业生产和生活用热依托区内现有的长春供热(集团)有限公司兴化分公司供热锅炉房(内设6台80t/h燃煤锅炉)和吉林省嘉润热力集团高新二厂供热锅炉房(内设2台100t/h燃煤锅炉)供给;剩余部分企业生产和生活用热依托自建锅

炉（32台1.7t/h~20t/h燃气锅炉、6台0.5t/h~6t/h燃生物质锅炉、7台0.15t/h~2t/h电锅炉）供给。区内村屯居民用热采用农村土灶。

(4)燃气现状:与规划调整内容一致。

(5)固体废物处理状况:一般工业固体综合利用或外售处理;生活垃圾经收集后,定期送至长春市城市垃圾处理中心(2020年服务期满)及长春市生活垃圾综合处理电站处理;危险废物由各企业委托有相应资质的单位进行处理,其中医疗废弃物统一送至区内长春市环卫医用废弃物处理有限公司处理。

二、主要环境保护目标及环境质量现状

(一)主要环境保护目标

根据报告书所述,开发区土壤环境保护目标主要为区内及区外评价范围内的耕地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等;大气环境和声环境保护目标主要为区内及区外评价范围内的居民区、学校、医院、疗养院、养老院及村屯等;地表水环境保护目标为伊通河、干雾海河、大青水库、太平水库等;地下水环境保护目标为评价范围内分散式地下水水井;生态环境保护目标为长春南湖国家湿地公园。

(二)环境质量现状

1.环境空气

根据长春市生态环境局于2019年1月印发的《通报2018年全市环境空气质量状况》,2018年长春市PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂和NO₂年均值分别为33μg/m³、61μg/m³、16μg/m³和35μg/m³,CO24小时平均第95百分位数为1.3mg/m³,O₃日最大8小时平均第90

- 11 -

百分位数为 $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求，属于环境空气达标区。

环境空气质量现状评价结果表明，评级范围内布设的 11 个补充监测点位 NH_3 满足《建设项目环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2019) 附录 D 中表 D.1 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。 H_2S 、苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出。

环境空气质量趋势分析:依据长春市监测站例行监测数据 (2016 年~2018 年)， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 整体呈波动性下降趋势。对比 2017 年监测数据，二甲苯和非甲烷总烃变化趋势不明显。

2.地表水环境

地表水环境质量现状评价结果表明，在干雾海河 (2 个)、伊通河 (3 个)、长春北湖国家湿地公园 (1 个)、北郊大青水库 (1 个) 和太平水库 (1 个) 布设的 8 个监测断面 (点位) 干雾海和伊通河 COD 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总 N 、总 P 和石油类存在不同程度的超标现象，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类和 V 类标准要求；挥发酚未检出。 COD 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总 N 和总 P 超标的主要原因是受生活污染源和农业面源污染所致；石油类超标的主要原因是受工业污染源所致。

地表水环境质量趋势分析:依据长春市监测站例行监测数据 (2016 年~2018 年)， COD 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和总 P 浓度值呈逐步改善趋势。

3.声环境

声环境质量现状评价结果表明,评价区域内布设的 34 处监测点位中昼、夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区和 4a 类区标准要求。

4.地下水环境

地下水环境质量现状评价结果表明,评价区域内布设的 7 个地下水监测点位中各项监测因子标准指数小于 1,满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准限值。

地下水环境质量趋势分析:对比 2017 年监测数据, $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、耗氧量、总硬度浓度值呈上升趋势。

5.土壤环境

土壤环境质量现状评价结果表明,在评价区域内布设的 7 个土壤监测点位各监测因子标准指数均小 1,满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管理控制标准(试行)》表 1 中筛选值及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管理控制标准(试行)》表 1 中筛选值要求。

土壤环境质量趋势分析:对比 2018 年监测数据, Cd 、 Pb 、 As 等因子浓度值呈小幅度上升趋势, Cu 浓度值呈下降趋势。

三、开发区污染防治措施落实情况、主要制约因素、环境管理制度问题及整改措施

(一)开发区污染防治措施落实情况

1.生产废水及生活污水

区内产生废水的企业共有 87 家,其中 20 家企业产生的生产

废水和生活污水经自建污水处理设施预处理后，与另外 52 家企业产生的生产废水和生活污水一并经管网排入区内长春市北部污水处理厂处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后，排入伊通河。剩余 15 家企业产生的废水（仅为生活污水）排入防渗旱厕内，定期清掏用于制农家肥。村屯居民生活污水以散排方式为主。

2. 锅炉烟气

目前区内现有的长春供热（集团）有限公司兴化分公司供热锅炉配备了 XP-11 型干湿脱硫+高效除尘器，吉林省嘉润佳润热力集团高新二厂供热锅炉配备了布袋除尘+双碱法脱硫装置，6 台燃生物质锅炉配备了除尘措施，排放的锅炉烟气（含燃气锅炉）中主要污染物烟尘、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中相关排放浓度限值要求，烟囱高度为 8m~120m。

3. 工艺废气

根据规划环评文件编制单位调查结果，区内企业排放的工艺废气中苯、甲苯、非甲烷总烃等排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；H₂S、NH₃排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

4. 开发区总量控制

根据规划环评文件编制单位核算结果，开发区主要污染物排放总量控制指标建议值为烟（粉）尘:1246.2t/a、SO₂:7426.82t/a、NO_x:6732.51t/a、COD:3757.99t/a、NH₃-N:406.96t/a。

（二）主要制约因素

1. 长春北湖科技开发区分区规划部分内容与长春新区规划不一致。长春新区是国务院于 2016 年批复设立的国家级新区，管辖范围包括北湖科技开发区。依据《长春新区发展总体规划（2016-2030）》，有关长春北湖科技开发区规划总面积、各功能分区名称、产业定位、基础设施规划等内容均存在不一致现象。

对策与建议：依据长春市规划和自然资源局新区分局出具的《关于在〈长春新区国土空间规划〉中修订北湖科技开发区产业布局规划的说明》，在下一步开展长春新区国土空间规划工作时，长春市规划和自然资源局新区分局将依据此次编制的《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030 年）》相关内容予以调整。

2. 开发区部分用地未纳入《长春市城市总体规划（2011-2020）》，且部分用地规划与《长春市城市总体规划（2011-2020）》不一致。依据规划草案，开发区现有 1 处规划为居住用地的区域，在长春市城市总体规划中规划为教育科研用地；开发区现有 1 处规划为居住用地的区域，在长春市城市总体规划中规划为工业用地。

对策与建议：根据长春市规划和自然资源局出具的说明，新一轮长春市国土空间规划应统筹考虑开发区用地规划并进行调整，确保北湖科技开发区分区规划和长春市国土空间规划相符。

3. 评价范围内地表水体一干雾海河和伊通河环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类和 V 类标准要求。

对策与建议：长春市人民政府和长春市新区管委会分别于 2016 年对《长春市水体达标方案（2016-2020 年）》（长府批复〔2016〕

45号)和《长春新区水体达标方案(2016~2020年)》长新管发〔2016〕36号予以批复;建议开发区管委会加快污水处理厂及其配套管网的建设,增设中水回用设施,落实开发区中水回用用户,减少废水排放总量。依据水环境容量及最新的环保要求,适时适当地提高现有污水集中处理设施的排放标准;制定农村污染整治方案,对区内农村生活垃圾、畜禽粪便、生活污水等统一收集、集中处理,禁止未经处理直接散排,并依据开发时序,尽快完成搬迁工作;限制水污染物排放量大的企业入区;制定排水管网改造方案,加快将区内雨污合流管网改造为雨污分流制。

4.精细化工产业园(南区)位于医药健康产业园和配套生活区上风向、医药健康产业园部分板块紧邻配套生活区,且此次拟对现有2座集中供热锅炉房进行扩建并另行规划建设9处集中供热热源,产生的大气污染物可能会对区内部分企业和居民产生环境影响。

对策与建议:根据长春市生态环境局于2019年出具的《关于长春地区执行特别排放限值相关问题的复函》,明确长春地区新建项目涉及SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值,建议开发区管委会严格执行复函要求,并严格入区项目生态环境准入。依据报告书生态环境准入清单,精细化工产业园(南区)入驻产业限定为《国民经济行业分类》中的“265 合成材料制造”和“266 专用化学产品制造”,紧邻配套生活区的医药健康产业园部分板块入驻产业限定为生物制药(制剂)、医疗器械等污染较轻的企业。限制与开发区主导产业不相关、污染物

排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。同时建议规划编制部门充分论证开发区集中供热热源设置的合理性，结合供热专项规划及国家和省内关于集中供热的相关政策要求，合理优化集中供热热源的数量和选址。

5.依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），开发区内的化工行业属于 VOCs 重点管控行业。

对策与建议:开发区管委会应加强区内 VOCs 重点管控，提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度；积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级；提升工艺装备水平等。进一步核查区域 VOCs 排放重点企业清单，将 VOCs 纳入主要污染物总量控制要求。

6.长春北湖国家湿地公园总面积约 894.71hm²，全部位于开发区内，属于重要生态敏感区。

对策与建议:应严格落实《湿地保护管理规定》中的相关要求，禁止向湿地排放生活污水和工业废水等，尽量避免占用湿地，确需占用的应当依法办理相关手续。同时，依据《长春新区水体达标方案（2016~2020年）》，长春高新文化旅游建设开发有限公司已建设长春北湖国家湿地公园人工湿地补水回用及扩能改造工程，该项目已纳入长春新区北湖区域生态环境综合整治工程。

7.区内有 16 家企业与所在功能区产业定位不一致。

对策与建议:根据报告书所述，上述企业均具备完善的环境影

- 17 -

响评价手续，且对周围环境未造成影响，与周围产业具有一定相融性。建议管委会应加强区内企业环境管理，逐步对上述16家企业进行升级改造或搬迁、淘汰，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调，持续改善和提升区域环境质量。

8.目前开发区尚有部分村屯未搬迁，存在生活污水散排等现象，对环境造成不利影响。

对策与建议:制定农村污染整治方案，及时开展污染源跟踪监测，依据开发区开发时序完成村屯搬迁工作。

（三）环境管理制度问题及整改措施

1.开发区尚未设立独立的环保机构，其日常监管和相关执法工作由生态环境局长春新区分局负责。

对策建议:完善长春北湖科技开发区环境管理制度，设立独立的环保机构。

2.开发区入区企业建设项目环境管理制度落实不到位，部分企业未落实竣工环保验收工作。

整改措施:督促区内企业尽快完成竣工环保验收工作，及时开展污染源跟踪监测。

3.开发区尚未编制环境风险应急预案。

对策建议:开发区管委会应结合区内产业布局分析区内潜在的环境风险，尽快编制开发区环境风险应急预案，并到生态环境主管部门和有关部门备案，开展经常性演练。同时，开发区管委会应按照“分类管理、分级响应、区域联动”原则，建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的

管控，并按照风险应急预案落实相关风险防范措施，建立企业、开发区及长春市政府的环境风险防范体系联动机制，实现有效衔接，杜绝环境风险事故发生。

4.开发区总量尚未向长春市生态环境局进行申请和确认。

对策建议:依据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入长春市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。

6.开发区内现有部分企业尚未进行清洁生产审核。

对策建议:鼓励入区企业开展清洁生产审核工作。

四、公众参与

开发区管委会在此次评价阶段采取网络和现场公示、发放调查表等形式进行了公众意见调查。共发放公众参与调查表72份（其中个人公参60份、团体公参12份），回收72份，回收率100%。根据报告书中公众参与调查结果，68.33%的被调查群众和100%团体支持规划实施，25.00%公众有条件支持（条件为开发区须落实切实可行的环保措施），6.67%公众持无所谓态度，无人反对。

五、对报告书的总体意见

报告书已依据专家意见进行了相关修改。报告书评价内容较全面；评价重点基本突出；开发区建设现状及周边环境状况论述较清楚，对开发区存在的环境问题分析基本到位；综合评价结论总体可靠。

六、审查时重点关注的问题

（一）鉴于长春北湖科技开发区分区规划部分内容与长春新区规划不一致，依据长春市规划和自然资源局新区分局出具的《关于在<长春新区国土空间规划>中修订北湖科技开发区产业布局规划的说明》，在下一步开展长春新区国土空间规划工作时，长春市规划和自然资源局新区分局将依据此次编制的《长春北湖科技开发区分区规划调整（2018-2030年）》相关内容予以调整。

（二）鉴于开发区部分用地未纳入《长春市城市总体规划（2011-2020）》，且部分用地规划与《长春市城市总体规划（2011-2020）》不一致。根据长春市规划和自然资源局出具的说明，新一轮长春市国土空间规划应统筹考虑开发区用地规划并进行调整，确保北湖科技开发区分区规划和长春市国土空间规划相符。

（三）建议开发区管委会加快污水处理厂及配套管网的建设，增设中水回用设施，落实开发区中水回用用户，减少废水排放总量；依据水环境容量及最新的环保要求，适时适当地提高污水集中处理设施的排放标准；制定农村污染治理方案，对区内农村生活垃圾、畜禽粪便、生活污水等统一收集、集中处理，禁止未经处理直接散排，依据开发时序，尽快完成搬迁工作；限制水污染物排放量大的企业入区；制定排水管网改造方案，加快将区内雨污合流管网改造为雨污分流制。

（四）建议开发区管委会须严格执行《关于长春地区执行特别排放限值相关问题的复函》要求，并严格入区项目生态环境准入。精细化工产业园（南区）入驻产业仅限定为《国民经济行业

分类》中的“265 合成材料制造”和“266 专用化学产品制造”，紧邻配套生活区的医药健康产业园部分板块入驻产业限定为生物制药（制剂）、医疗器械等污染较轻的企业。限制与开发区主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。建议规划编制部门应充分论证开发区集中供热热源设置的合理性，结合供热专项规划及国家和省内关于集中供热的相关政策要求，合理优化集中供热热源的数量和选址。

（五）开发区管委会须提高区内化工等企业涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度；积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级；提升工艺装备水平等。进一步核查区域VOCs排放重点企业清单，将VOCs纳入主要污染物排放总量控制要求。

（六）禁止向长春北湖国家湿地公园排放生活污水和工业废水，尽量避免占用湿地，确需占用的须依法办理相关手续。

（七）北湖智谷新城开发前，须对该区域另行开展规划及规划环评工作完成后，方可按照相关要求入驻企业。

（八）开发区管委会须加强区内企业环境管理，逐步对不符合产业定位的企业进行升级改造或搬迁、淘汰，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调，持续改善和提升区域环境质量。

（九）开发区管委会须结合区内产业布局分析区内潜在的环

境风险，尽快编制开发区环境风险应急预案，并到生态环境主管部门和有关部门备案。同时，开发区管委会应按照“分类管理、分级响应、区域联动”的原则，建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控，并按照风险应急预案落实相关风险防范措施，开展经常性演练，建立企业、开发区及长春市政府的环境风险防范体系联动机制，实现有效衔接，杜绝环境风险事故发生。

（十）依据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，明确列出基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的生态环境准入清单。

（十一）依据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）中严格总量管控的相关要求，确定重点控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量须纳入长春市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。

（十二）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，其项目环评可适当简化。

（十三）规划实施5年后，开发区管委会应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的环境影响跟踪评价报告书，并报相应的生态环境主管部门审查。

（十四）开发区应进一步强化环境管理制度，设立独立的环保机构，并按照相关要求落实区内环境质量和污染源的监测计划；鼓励企业开展清洁生产审核工作；督促区内企业依法落实竣工环

保验收等环境管理工作。

附件：评估人员名单

吉林省环境工程评估中心
2019年10月28日



吉林省环境工程评估中心

2019年10月28日印发

-23-

附件 5：危险废物处置协议

合同编号：LTHB20HT0043
签订时间：2020 年 10 月 20 日

危险废物处置合同

甲方：吉林省蓝天固废处理中心有限公司
乙方：长春永固科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定，乙方将其产生的危险废物委托甲方进行处置。双方经友好协商，签订本合同。

一、待处置危险废物明细

废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	单位	处置方式
环氧树脂及固化剂（液体）	HW13	265-103-13	400	公斤	10 焚烧
废棉纱	HW49	900-041-49	30	公斤	10 焚烧
实验室废液	HW49	900-047-49	15	公斤	10 焚烧
废真空泵油	HW08	900-249-08	5	公斤	10 焚烧
活性炭棉	HW49	900-041-49	43	公斤	10 焚烧

废物物处置及运输价格以报价单（编号：LTHB20BJD1019-007）价格为准。

二、合同期限

有效期自 2020 年 10 月 20 日至 2022 年 12 月 31 日止。

三、甲方权利和义务

1. 甲方应具备接收危险废物的资质和相应处置能力。
2. 根据《危险废物转移联单管理办法》的要求，甲方按商定时间到乙方指定地点接收危险废物，并做到依法转移、运输危险废物。
3. 合同期内，甲方针对乙方处置危险废物全过程提供无偿技术咨询。

四、乙方的权利和义务

1. 授权 张亮 为乙方代表，负责网上申报工作。现场危险废物的装卸及费用结算等相关事宜。如乙方人员变动，需在十个工作日内以书面形式通知甲方，以便后续业务正常进行。
 2. 按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》分类、包装、收集、贮存危险废物（按附录 A 粘贴危险废物标签，禁止混合收集、贮存危险废物），并确保包装在储存、转移期间不会泄露造成二次污染。如因乙方贮存危险废物导致甲方在运输、处置过程中出现安全责任事件，由双方共同承担。
 3. 按本合同规定按时向甲方支付处置费用。
 4. 当乙方工艺发生变动，导致危险废物成分发生变化时，及时书面通知甲方。双方协商确认签订补充协议后方可再次进行运输、处置，否则造成的一切后果由乙方负责。
 5. 运输地点为分段限时路段的，运输前乙方需提前告知甲方，并安排专人在非限行时段内予以配合。
- 五、危险废物的转移和运输
1. 甲方提供 15 吨/8 吨厢式运输车。如有变化，甲方提前通知乙方，并以实际承运的车辆为准。
 2. 危险废物的转移必须严格按照国家网上申报制度，《危险废物转移联单管理办法》及所在地环保主管部门相关要求执行。
 3. 在甲方确认危险废物包装完好的情况下，在乙方危险废物集中地点及厂区内的环境安全由乙方负责；甲方运输车辆离开乙方厂区之后的安全责任由甲方负责。
 4. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，危险废物的包装物应同危险废物一同销毁，以免造成二次污染，因此，如危险废物的实际数量和乙方所报的数量有差距，在乙方装车之前，由双方代表再次现场确认重量之后确认的实际称重数量为准。
 5. 车辆到达乙方现场后，如因乙方原因不能装车，甲方空车返回，乙方需支付甲方当次运输费。
 6. 甲方接货或入厂检验时，发现危险废物的实际理化性质发生较大变化，导致甲方运营成本提高 10% 及以上，甲方有权要求按照性质变化的危险废物价格执行或者拒收本批危险废物。

六、合同费用计算及支付

1. 结算依据：《危险废物转移联单》、《危险废物处置报价单》和现场确认单。
- 甲、乙双方交接危险废物之前，乙方必须如实、认真填写《危险废物转移联单》各项内容。乙方对其填写的危险废物名称、类别的真实性、完整性负责，且保证填写的危险废物内容与转移给甲方的废物一致。

并承担与此相关的全部责任。

双方确认以签字确认的确认单和《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费
标准（或《危险废物处置报价单》）为依据进行结算，确定单次处置费用总额。

2. 结算及支付时间

甲方应在单次危险废物收运之日起三个工作日内向乙方提供全额增值税发票。

乙方应在危险废物转移给甲方后的十个工作日内向甲方全额支付单次处置费用。

3. 付款方式：公对公转账

七. 违约责任

乙方应按照合同约定的时间向甲方支付危险废物处置费。如乙方没有及时预存相应款项或者支付相应
费用，甲方有权采取停止接收、运输、处理废物等措施，由此所产生的相应责任由乙方负责，且自逾期之
日起，乙方按照应付款项每日 0.1% 的标准计算并向甲方支付违约金，直到付清之日为止；逾期超过 15 天
的，甲方还有权解除本合同。

八. 争议解决方式

甲乙双方因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，提交甲方所在地人民法院管辖。

九. 合同效力及其他

1. 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方，以签收方签收之日为送达日。

2. 若乙方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲
乙双方另行协商签订补充协议。

3. 合同附件及补充协议是合同组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

4. 在合同有效期内如遇有特殊情况，甲、乙任何一方提出要求终止合同时，须提前一个月以书面
形式通知对方，终止条款经双方确认后执行，本合同期限届满前乙方未提出终止合同要求时，该合同
期限届满时自动延续一年（但价格事宜，由双方根据市场变化另行商定）

5. 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲方（公章）：吉林省蓝天固废处理中心有限公司

地址：长春市二道区秀岭乡电子内

联系人：张书卿

电话：0431-84590688

邮箱：JFGL201111@163.com

邮编：130102

乙方（公章）：长春家圆科技有限公司

地址：长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号

联系人：张亮

电话：0431-84638866

邮箱：Jiang.zhong@jiaoyuotech.com

邮编：130000

法人代表签字：

法人代表签字：

代理人签字：

代理人签字：

合同编号: LTHB20HT0043

签订时间: 2020-12-17

危险废物处置补充协议

甲方: 吉林省蓝天固废处理中心有限公司

乙方: 长春永固科技有限公司

甲、乙双方协商一致就于2020-10-20签署的《危险废物处置合同》(编号为 LTHB20HT0043)的有关内容进行补充和变更, 并协议如下:

一、合同期限: 本协议自双方签字确认日起, 有效期与《危险废物处置合同》一致。

二、经双方协商对《危险废物处置合同》进行补充和变更如下:

废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	单位	处置方式
废包装桶	HW49	900-041-49	100.00	公斤	D10 焚烧
废包装袋	HW49	900-041-49	100.00	公斤	D10 焚烧

废废物处置价格以报价单(编号: LTHB20BJD1217-007)确定的价格为准。

三、本协议自签订之日起生效, 其他部分内容继续按《危险废物处置合同》的约定执行。

四、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效, 合同一式贰份, 甲、乙方各执壹份。



甲方(公章): 吉林省蓝天固废处理中心有限公司

地址: 长春市二道区英俊乡苇子沟

联系人: 张书婷

电话: 0431-84590588

法定代表人签字:

代理人签字:

乙方(公章): 长春永固科技有限公司

地址: 高新区飞跃东路999号三层左侧

联系人: 张亮

电话: 13510723865

法定代表人签字:

代理人签字:



合同编号: LTHB20HT0043-3

签订时间: 2021-05-06

危险废物处置补充协议

甲方: 吉林省蓝天固废处理中心有限公司

乙方: 长春永固科技有限公司

甲、乙双方协商一致就于2020-10-20签署的《危险废物处置合同》(编号为 LTHB20HT0043)的有关内容进行补充和变更,并协议如下:

一、合同期限:本协议自双方签字确认日起,有效期与《危险废物处置合同》一致。

二、经双方协商对《危险废物处置合同》进行补充和变更如下:

废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	单位	处置方式
沾染性废物	HW49	900-041-49	100.00	公斤	D10 焚烧

废弃物处置价格以报价单(编号: LTHB21BJD0506-002)确定的价格为准。

三、本协议自签订之日起生效。其他部分内容继续按《危险废物处置合同》的约定执行。

四、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效,合同一式叁份,甲方执壹份、乙方执贰份。

甲方(公章):吉林省蓝天固废处理中心有限公司 乙方(公章):长春永固科技有限公司

地址:长春市二道区英俊乡苇子沟

地址:高新区飞跃东路999号三层左侧

联系人:张书婷

联系人:张亮

电话:0431-84590588

电话:13510723865

法定代表人签字:

法定代表人签字:

代理人签字:

代理人签字:

合同编号：LTHB20HT0043-2

签订时间：2020-12-28

危险废物处置补充协议

甲方：吉林省蓝天固废处理中心有限公司

乙方：长春永固科技有限公司

甲、乙双方协商一致就于2020-10-20签署的《危险废物处置合同》（编号为 LTHB20HT0043）的有关内容进行补充和变更，并协议如下：

一、合同期限：本协议自双方签字确认日起，有效期与《危险废物处置合同》一致。

二、经双方协商对《危险废物处置合同》进行补充和变更如下：

废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	单位	处置方式
废瓶	HW49	900-041-49	500.00	公斤	D10 焚烧

废弃物处置价格以报价单（编号：LTHB21BJD0107-003）确定的价格为准。

三、本协议自签订之日起生效。其他部分内容继续按《危险废物处置合同》的约定执行。

四、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式贰份，甲、乙方各执壹份。

甲方（公章）：吉林省蓝天固废处理中心有限公司 乙方（公章）：长春永固科技有限公司

地址：长春市二道区英俊乡苇子沟

地址：高新区飞跃东路999号三层左侧

联系人：张书婷

联系人：张亮

电话：0431-84590588

电话：13510723865

法定代表人签字：

法定代表人签字：

代理人签字：

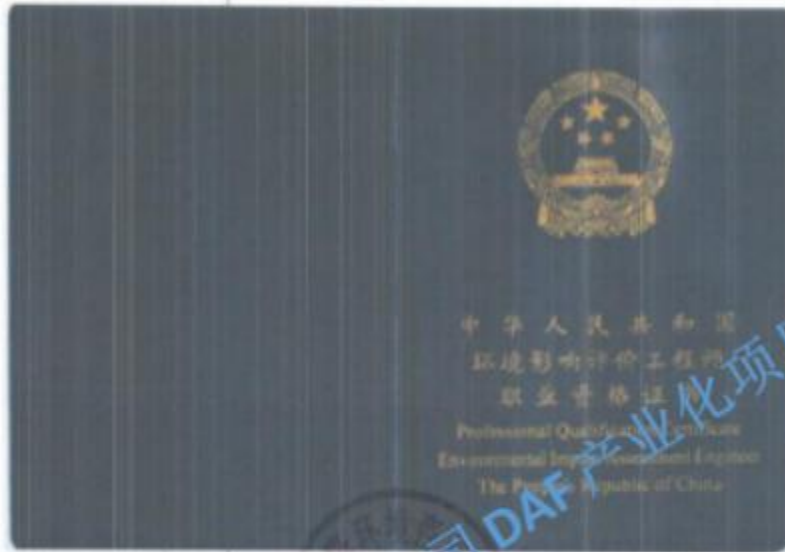
代理人签字：张亮

附件 6：环评单位信息

营业执照	
统一社会信用代码 91220100073616367M	
名称	长春科隆环境咨询有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	长春市朝阳区同心村车城花园111区14栋A座02号房
法定代表人	刘淑花
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2013 年 08 月 15 日
经营期限	2013 年 08 月 15 日至2023 年 08 月 14 日
经营范围	环境保护信息咨询、清洁生产信息咨询、环境工程监理、节能减排技术咨询、会议服务咨询、化学试剂(危险品除外)销售、环保设备销售、环境工程设计、施工、空气检测治理(法律、法规禁止的不得经营;法律、法规规定应经专项审批的未获批准之前不得经营)*
企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”(网址:www.ccgs.gov.cn)进行年度报告;自报告信息产生之日起20个工作日内予以公示	
http://jg.gsxt.gov.cn/	
登记机关 朝阳区分局	
2013 年 08 月 21 日	

企业信用信息公示系统网址: LY 201814023

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



	姓名: 宁晓华
	Full Name
	性别:
	Sex
	出生年月: (1980.05.05)
	Date of Birth
	专业类别:
	Professional Type
	批准日期: 2013-05
	Approval Date
持证人签名:	签发单位:
Signature of the Bearer	Issued by
	签发日期: 2013年5月1日
	Issued on
管理号: 2013035210350000003510210394	
File No.	

一、本证书为从事相应专业或技术工作的有效凭证，持证人应妥善保管，不得损毁，不得转借他人。 二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补办、换发。 三、本证书不得涂改，一经发现立即无效。	Notice I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it. II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements. III. The Certificate shall be invalid if altered. 
---	---



基本养老保险单位参保人员缴费证明

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

10

100

仅限长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目使用

附件 7：合同

合同编号：

技术服务合同

项 目 名 称： 长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目
环境影响评价
委托方（甲方）： 长春永固科技有限公司
受托方（乙方）： 长春科隆环境咨询有限公司
签 定 时 间： 2021 年 12 月 29 日
签 定 地 点： 吉林省长春市
有 效 期 限： 2021 年 12 月 29 日至 2024 年 12 月 28 日



中华人民共和国科学技术部印制

填 写 说 明

一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术服务合同示范文本，各技术合同认定登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、本合同书适用于一方当事人（受托方）以技术知识为另一方（委托方）解决特定技术问题所订立的合同。

三、签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并作为本合同的组成部分。

五、当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

技术服务合同

委托方（甲方）：长春永固科技有限公司

住所地：长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号

法定代表人：赵柏杨

项目联系人：张亮

联系方式：13510723865

通讯地址：长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号

电话：13510723865

电子邮箱：liang.zhang@yongootech.com

受托方（乙方）：长春科隆环境咨询有限公司

住所地：长春市绿园区同心村车城花园 III 区 14 栋车库 102 号房

法定代表人：田淑花

项目联系人：宁晓华

通讯地址：长春市北湖科技开发区盛北大街 3222 号长春青年科技创业园 1#楼四楼

电话：13354313381

电子信箱：kelong-cc@163.com

本合同甲方委托乙方就长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目环境影响评价进行的专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条：甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1. 技术服务内容：建设项目环境影响评价。
2. 技术服务的目标：环境影响评价文件通过专家评审及生态环境主管部门审批。

第二条：乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：吉林省长春市。
2. 技术服务期限：本合同签订后 60 个工作日。

3. 技术服务进度：甲方提交建设项目环境影响评价所需资料后 20 个工作日提交环境影响评价文件。

下列原因造成的延迟，不受前述期限要求约束：

(1)因国家法律法规，标准，规范等相关要求变化原因造成的项目进度延迟；

(2)甲方原因造成的延迟，包括甲方违反国家和地方法律法规行为、甲方资料提供延迟等原因造成的项目进度延迟；

(3)地方生态环境主管部门原因造成项目进度延迟。

4. 技术服务质量要求：符合国家环境影响评价相关标准，规范和指南要求。

第三条：为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：乙方要求提供的技术资料。

2. 提供工作条件：为乙方进行现场踏查提供协助。

3. 其他：无。

4. 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：时间：合同生效后；方式：技术资料提供的形式为书面或电子版材料。

甲方发票信息：

单位名称：长春永固科技有限公司

纳税人识别号：91220101661607168A

地址：吉林省长春市北湖科技开发区中盛路 2620 号

电话：0431-84638666

开户行：交通银行长春阳光城支行

账号：2210 0066 8018 0100 49334

乙方开户银行名称、地址和账号为：

户名：长春科隆环境咨询有限公司

开户行：长春发展农村商业银行建设街支行

账号：0710618071015200009599

第五条：双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：无。
2. 涉密人员范围：无。
3. 保密期限：无。
4. 泄密责任：无。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方提出保密要求的技术信息，但国家和地方相关法规要求公告（公示）的信息不属保密范围。
2. 涉密人员范围：乙方全体人员。
3. 保密期限：2021年12月29日至永久。
4. 泄密责任：如乙方泄露乙方保密义务第1款确定的保密内容给生态环境主管部门和评审专家以外的人员，应赔偿因此给甲方造成的损失。

第六条：本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定，但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在5日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：无。

第七条：双方确定以下列标准和方式对乙方技术服务成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：技术咨询与服务。
2. 技术服务工作成果的验收标准：达到第一条第2款技术服务目标即视为满足付款条件。
3. 技术服务工作成果的验收方法：无。
4. 验收的时间和地点：无。

第八条：双方确定：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归里（甲、双）方所有。

2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归里（乙、双）方所有。

第九条：双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当每逾期付款一天，应向乙方支付应付款额千分之一的违约金。

2. 乙方违反本合同第一、二条约定，应当按每逾期交付一天，扣除对应单项工作技术服务费用额千分之一作为违约金。

第十条：双方确定，在本合同有效期内，甲方指定张亮为甲方项目联系人，乙方指定宁晓华为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1. 项目进行过程中的联络及与各部门的沟通工作；
2. 负责资料的收集与组织工作。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方，未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十一条：双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：发生不可抗力。

第十二条：双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第2种方式处理：

1. 提交所在地仲裁委员会仲裁；
2. 依法向人民法院起诉。

第十三条：双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：无。

第十四条：与履行本合同有关的下列技术文件，经双方确认后，为本合同的组成部分：

1. 技术背景资料：无；

2. 可行性论证报告：无；

4. 技术标准和规范：无；

5. 原始设计和工艺文件：无；

6. 其他：无。

第十五条：双方约定本合同其他相关事项为：无。

第十六条：本合同一式 4 份，其中，甲方 2 份，乙方 2 份，具有同等法律效力。

第十七条：本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：长嘉永固科技有限公司（盖章）

法定代表人 / 委托代理人：张亮（签名）

年 月 日

乙方：长春科隆环境咨询有限公司（盖章）

法定代表人 / 委托代理人：许晓华（签名）

年 月 日

附件 8：委托协议

环评工作委托书

长春科隆环境咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》，我公司决定委托贵单位承担长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目环境影响报告表编制工作。

委托项目内容如下：

项目投资：2000 万元

建设内容：本项目位于吉林省长春市高新开发区北湖科技开发区中盛路 2620 号，厂区占地面积为 15144m²，本项目建筑面积约 1962m²，利用原有一层二层空余生产车间，新增 DAF 及半导体制程膜生产线。建成后年产 DAF 产品 48 万片，半导体制程膜产品 0.2 万卷。

委托单位：长春永固科技有限公司

委托日期：2022 年 1 月 5 日



长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目
环境影响报告表专家评审意见

2022 年 7 月 26 日，长春市生态环境局新区分局组织 3 名专家对《长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目环境影响报告表》进行函审。该报告表由长春科隆环境咨询有限公司编制，建设单位为长春永固科技有限公司。根据多数专家意见形成如下评审意见：

一、项目基本情况及环境可行性

项目选址于长春北湖科技开发区，利用长春永固科技有限公司现有生产车间一层二层空余部分进行扩建。厂区占地面积为 15144m²，本项目占地面积约 1636m²，新增 DAF 及半导体制程膜生产线。建成后年产 DAF 产品 48 万片，半导体制程膜产品 1.2 万卷。产品工艺总体如下：

将液体原料按比例配制好后，进入高速分散机混匀，通过涂布复合机涂到 PET 或 PO 膜上，随后膜随导辊进入到密闭烘箱，根据产品的不同要求再不同温度范围内烘干，烘干后缠绕成卷熟化，使胶与膜更好的粘连在一起，将基膜切割成合适尺寸后再复合粘贴，按照客户的需求切成不同形状，修整切边，后经包装后储存待售。

配制、混合过程中用到的工器具以及涂布头部分零件每天进行清洗，清洗流程为先用有机溶剂乙酸乙酯进行清洗，待有机溶剂挥发后，进入超声波清洗机中以水为媒介进行清洗。

该项目总投资 1500 万元。属扩建项目。

1、废水

项目废水主要为生活污水和清洗废水。生活污水经隔油后通过市政污水管网排放；清洗废水经市政污水管网排放。主要污染物均可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中间接排放限值要求，再经过北湖开发区污水处理厂处理后排入伊通河。对环境的影响较小。

2、废气

项目原材料乙酸乙酯、丁酮、环氧树脂、丙烯酸酯、固化剂等配制过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），在高速分散机进行混料过程中，有少量有机溶剂挥发排放，分别经集气、活性炭吸附后通过 27m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级排放限值。

混合后的液体原料涂布到卷材上，该工序在负压条件下进行，与烘干过程中挥发的有机溶剂废气均经集气后进入 RTO 装置进行燃烧，燃烧后的废气经 27m 高排气筒排放，处理后的尾气满足《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级排放限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

未收集的部分以无组织的形式排放，满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围环境空气及敏感点影响较小。

3、噪声

本项目噪声源主要为混胶机、分散机、涂布机、分切机等设备。通过采取封闭生产车间，噪声设备安装基础减振装置，加强设备维护等措施，可降低对周围环境的影响，经过距离衰减后，厂界处噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准标准。对周围声环境影响较小。

4、固体废物

生活垃圾、不合格产品由环卫部门统一处理；废活性炭、废包装材料、废清洗剂（废有机溶剂）、清洗过程产生的废棉纱暂存危废间，定期委托有资质单位处理。对周围环境影响较小。

（以上内容摘选整理自环评报告）

综上，项目建设符合国家产业政策，基本符合长春北湖科技开发区总体规划。项目在建设和运行过程中严格执行“三同时”制度，落实有效的污染防治措施，可以做到各污染物达标排放，对环境的影响在可接受范围内，从环保角度看，该项目选址合理，建设可行。

二、环境影响评价文件质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合现行环评编制技术指南的有关规定，同意该报告表通过技术评审。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、环境影响评价文件修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下意见进行修改、完善：

1、细化长春北湖科技开发区总体规划、功能分区，明确科技创新中心发展定位，充实规划符合性分析内容。充实项目周边敏感点分布情况，完善项目选址合理性内容。

2、明确 DAF 产品以及半导体制程膜产品功能，复核项目类别，完善工艺流程描述。核实 DAF 产品和半导体制程膜产品生产过程中挥发性有机物排放量。核实有组织废气排气筒数量、高度、内径以及废气量等参数。细化项目挥发性有机物的无组织控制措施。

3、明确项目原料库区、油罐区、危险废物暂存区防渗要求。完善并细化环境风险分析及相应防范措施。明确是否存在地下水和土壤的污染途径，如有，则应充实地下水、土壤现状值作为背景值。

4、挥发性有机物产生量及需要吸附的量复核废活性炭的产生量；补充分析不合格产品去向的合理性。

5、结合吉林省生态环境厅《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》，完善总量控制有关内容。补充北湖科技开发区规划图。

6、其他专家合理意见应以并修改完善。

专家组长：

周六

2022 年 7 月 26 日

环境影响评价文件编制质量
考核评分表

受考核环评持证单位：

_____长春科隆环境咨询有限公司_____

环评单位承担项目名称：

_____长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目_____

评审考核人：_____周兵_____

职务、职称：_____正高级工程师_____

所 在 单 位：_____吉林省中实环保工程开发有限公司_____

评 审 日 期：_____2022年7月26日_____

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	68
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、O₃、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。 环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会多数专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
①项目环境可行性的意见 该项目选址于长春北湖科技开发区，利用长春永固科技有限公司现有生产车间一层二层空余部分进行扩建。新增 DAF 及半导体制程膜生产线。建成后年产 DAF 产品 48 万片，半导体制程膜产品 1.2 万卷。该项目建设符合国家产业政策，符合长春市北湖科技开发区规划，项目在建设和运行过程中严格执行“三同时”制度，落实有效的污染防治措施，可以做到各污染物达标排放，对环境的影响在可接受范围内，从环保角度看，该项目选址合理，建设可行。
②对环境影响评价文件编制质量的总体评价 报告表总体编制质量合格。
③环境影响评价文件修改和补充的建议 1、细化长春北湖科技开发区总体规划及功能分区，充实规划符合性分析内容。充实项目周边敏感点分布情况，项目北侧路对面为长春工业大学校园。 2、明确 DAF 产品以及半导体制程膜产品功能，复核项目类别（电子元件及电子专用材料制造的依据）。复核工艺流程概述，两种产品采用的工艺相同吗？报告给出的工艺流程图仅能说明卷产品工艺，不能体现 DAF 产品片产品的工艺。 3、核实 DAF 产品和半导体制程膜产品生产过程中部分主要原辅材料的挥发性有机物排放量。报告中均通过类比方式确定源强，那么应该给出类比企业工艺、规模、原料、产品等具体情况，分析类比确定数据的可靠性。 4、DAF 产品和半导体制程膜产品在配制、混料、涂布、烘干等工序均对挥发型有机物进行收集，核实最终有组织废气排气筒数量、高度（只经过一座排气筒？15m 还是 27m？）。复核总废气量确定过程和结果，配制、混料 5000m³/h，涂布 12000m³/h，烘干 12000m³/h，总废气量在不计算燃烧废气情况下应为 29000m³/h，而不是 17000m³/h，排气筒内径 0.3m，风速 114m/s？复核涂布、烘干工序挥发性有机无产生速率，P33 该两段工序产生速率分别为 3.53kg/h 左右，但在非正常情况下 42.2kg/h 是如何产生的？细化项目挥发性有机物的无组织控制措施。 5、复核挥发性有机物产生量及需要吸附的量复核废活性炭的产生量；补充分析不合格产品去向的合理性。 6、明确项目原料库区、油罐区、危险废物暂存区防渗要求。细化环境风险防范措

施，明确是否存在地下水和土壤的污染途径，如有，则应充实地下水、土壤现状值作为背景值。

7、复核污染物排放总量确定依据及结果（废水最终排入北湖污水处理厂就不需要总量指标的依据是什么？），补充项目所在北湖科技开发区规划，明确项目所在的科技创新中心情况，充实相应的附图（规划图）。

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

长春科隆环境咨询有限公司

环评单位承担项目名称：

长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目

评审考核人：

金国华

职务、职称：_____
正高级工程师

所 在 单 位：_____
吉林省环境工程评估中心

评 审 日 期：_____
2022 年 7 月 ____ 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	70
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会多数专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
一、项目环境可行性的意见 该符合国家和吉林省相关的产业政策,在采用报告表中所提出的各项污染治理措施和生态保护措施后,其对环境的影响是可以接受的。因此从环保角度看,该项目选址合理,项目可行。
二、环评文件编制质量 该报告表编制目的明确,编制依据充分,选用的评价标准、预测模式正确,参数选取合理,评价结果准确,防治措施可行,评价结论可信。 报告表总体质量 合格 。
三、环评文件修改和补充的建议 1、结合图件材料,细化建设项目环境保护目标调查、环境敏感点分布情况,结合《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》等文件,充实项目“三线一单”符合性分析内容。 2、进一步充实细化现有项目主要污染防治措施的建设及运行达标情况,包括废气、废水、噪声和固体废物措施,临时危废间裙角高度、面积防渗措施、防渗标准,结合环评批复和验收,复核现存环境问题。 3、补充柴油储罐的形式(双层罐还是单层),围堰高度及容积。 4、细化工艺流程及产污环节分析,复核废气无组织排放源强,细化营运期废气、噪声及固体废物影响分析内容,细化污染防治措施。 5、复核环境风险分析内容,细化环境风险防范措施(三级防控)。 6、复核完善环保投资、“三同时”一览表、项目环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表内容,规范相关图件。

金国华

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

长春科隆环境咨询有限公司

环评单位承担项目名称：

长春永固科技有限公司 DAF 产业化项目

评审考核人：

张兴

职务、职称：高级工程师

所 在 单 位：吉林省卓月环境工程有限公司

评 审 日 期：____年____月____日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	65
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。 环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见 按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。
一、对环境可行性的意见 本项目位于长春市南湖科技开发区中盛路 2620 号，利用长春永固科技有限公司现有厂房空余部分进行扩建。本项目厂区总占地面积为 15144m²，占地面积约 1636m²，利用原有一层二层空余生产车间，新增 DAF 及半导体制程膜生产线，项目建成后年产 DAF 产品 48 万片，半导体制程膜产品 1.2 万卷。该项目建设符合国家产业政策，符合长春市南湖科技开发区规划和“三线一单”的相关管控要求，项目产生的废气、废水、固废及噪声通过落实各项环保措施可得到有效控制与减缓，对区域环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设合理可行。
二、对环境影响评价文件编制质量的总体评价 该报告表内容较全面，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）》的有关要求，同意该报告表通过技术评审，报告表质量为合格。
三、对环境影响评价文件修改和补充的建议 1、完善规划符合性分析内容：细化说明本项目建设与开发区产业定位的相符性分析内容；结合《吉林省区域空间生态环境评价协调领导小组办公室关于印发〈吉林省省级及以上开发区生态环境准入清单〉的通知》，补充本项目建设与开发区生态环境准入清单的符合性分析内容。 2、完善工程组成：建议明确本项目主要生产线所属的车间位置；细化现有危废间建设内容，明确分区存放情况、防渗情况（防渗等级）及气体导排、处理措施；原辅材料中应补充轻质柴油的用量。 3、结合《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》（2022 年省厅新发的文件）的有关内容完善总量控制申请的有关内容。 4、细化混胶的生产工艺流程，明确 3 台混胶设备所混合的原材料是否相同；明确原料配制所用设备、产污环节及废气收集、治理措施；细化混料、涂布、烘干工序的废气收集措施，明确集气罩数量，核准收集效率。

5、核实 DAF 产品和半导体制程膜产品生产过程中部分主要原辅材料的挥发性有机物含量；核实各工艺过程中有机溶剂的挥发量；核实涂布工序废气无组织排放的合理性（负压收集？）；核实配制、混料采用集气罩收集、涂布、烘干采用负压收集后通过同一根排气筒排放的合理性及各工段不同的工作时长采用同一废气收集、处理措施的合理性；核实排放口信息（排气筒高度和烟气温度）；核实清洗废水的处理措施（水平衡中有沉淀过滤），如有应补充沉淀过滤的沉渣、滤渣产生及排放情况；细化挥发性有机物的无组织控制措施。

6、复核废活性炭的产生量；补充各类化学品废桶的产生量及处置去向；补充一般固体废物代码；按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求完善风险分析内容。

7、完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表及相关附图、附件。

张号

