

黑龙江炬星环保科技有限公司工业  
固体废物贮存处置及综合利用示范  
工程环境影响报告书  
(征求意见稿)

建设单位：黑龙江炬星环保科技有限公司

评价单位：黑龙江和正环保科技有限公司

# 目 录

1	建设项目概况 .....	1
1.1	项目建设背景 .....	1
1.2	项目基本信息 .....	3
1.3	原辅料供应 .....	1
1.4	建设规模、产品方案 .....	2
1.5	生产工艺 .....	2
1.6	项目的符合性分析 .....	19
1.6.1	与产业政策符合性分析 .....	19
1.6.2	项目选址合理可行性 .....	19
1.6.3	与相关规划及政策符合性分析 .....	23
1.6.4	与行业相关规划及政策符合性分析 .....	33
1.6.5	与佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划 (2025—2035年)、规划环境影响报告书以及审查意见的符合性分析 .....	1
1.6.6	与生态环境分区管控符合性分析 .....	2
1.7	现有工程及其环境保护情况 .....	7
3.1	现有工程概况 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
3.1.1	现有工程概况 .....	7
3.1.2	现有工程污染物排放现状及治理措施 .....	8
2	建设项目周围环境现状 .....	12
2.1	建设项目所在地环境质量现状 .....	12
2.2	建设项目环境影响评价范围 .....	18
3	建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施 .....	23
3.1	环境保护措施及其可行性论证 .....	23
3.2	环境影响预测 .....	33
3.3	建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度 .....	35
4	环境影响评价结论 .....	37

# 1 建设项目概况

## 1.1 项目建设背景

近年来，国家鼓励、支持采取有利于保护环境的固体废物集中处置及综合利用工程，促进固体废物污染环境防治产业发展。国家鼓励固体废物在产生和处理环节充分进行资源化利用，鼓励固体废物回收利用企业的发展和产业规模化，既可做到减少原料和能源的消耗，又可避免固体废物处置过程对环境产生的危害，所以，固体废物资源化利用具有实际重大意义。

随着垃圾分类工作的逐步实施与推广，佳木斯市积极落实省委、省政府关于编制全省城乡固体废物分类治理专项规划和各地市城乡固体废物分类治理专项规划的总体部署，补齐佳木斯市城乡固体废弃物治理的短板，为科学有效防止固体废弃物污染环境，提高佳木斯市生态文明建设质量，根据佳木斯市固体废弃物的产生情况，黑龙江炬星环保科技有限公司于 2021 年开展了《黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程》，作为《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》中规划的建设项目，目前，黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程已建成投产运行，近中期承担佳木斯地区、鹤岗及双鸭山地区农药包装废弃物处置工作，远期将鸡西、伊春、牡丹江、哈尔滨东北辖县及垦区等东部地区农药包装废弃物 1980 吨统一纳入桦川县集中处理。

随着佳木斯市固体废物的分类工作的分期实施，为了保护环境，满足生产企业对安全废弃物及农药包装废弃物的需求，考虑到远期将周边鸡西、伊春、牡丹江、哈尔滨东北辖县及垦区等东部地区农药包装废弃物统一纳入桦川县集中处理。黑龙江炬星环保科技有限公司拟投资 5000 万元开展安全收集、贮存、处置、资源化利用，拟建黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程，适当扩展含有或沾染废矿物油、废酸、废碱、化工废液、化验室废液、废电池等固体废物及含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包

装物的收集贮存及综合利用工程。

本项目主要清洗处置 HW04（废物代码 900-003-04）、HW08（废物代码 900-249-08）、HW31（废物代码 900-041-49）、HW49（废物代码 900-041-49、900-047-49）类危险包装物，清洗处理一般固体废物废塑料废弃包装物；对危险废物及一般固体废物开展安全收集、贮存工作。改扩建后生产线情况如下：

①依托现有农药废弃包装物清洗系统，增加自动清洗机 1 台，农药废弃包装物（HW04：900-003-04）年处理规模为 1 万吨；

②依托现有废塑料类其他废弃包装物清洗系统，增加自动清洗机 1 台，废矿物油废包装桶（HW08：900-249-08）1 万吨；沾染矿物油废塑料包装袋/膜（HW08：900-249-08）利用规模 8500 吨/年；含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物（HW49：900-041-49）利用规模 1500 吨/年；

③新建机油滤芯、废油桶、油漆桶等金属类废弃物破碎清洗处理装置 1 套，处理机油滤芯 5000t/a、废油桶等含油废物 5000t/a、油漆桶等金属类废包装桶 5000t/a；

④新建包装桶清洗系统，新增四工位、六工位及吨桶清洗机等设备，清洗废包装桶 315000 个/年（合 4000t/a）。

⑤新建废塑料类一般固体废物破碎清洗设备一套，新增破碎清洗生活用品、食品包装、农膜等塑料包装瓶/袋/膜等废弃包装物 5000t/a；

⑥利用厂内破碎清洗后的农药废弃包装物等塑料瓶片进一步造粒或加工生产农药化工瓶（桶）等，造粒规模 5000t/a；化工瓶（桶）等生产规模 5000t/a；

⑦新建废旧锂电池拆解利用设备一套，新增拆解处理废旧锂电池 8000t/a；

⑧新建危险废物及一般固体废物收集贮存。收集贮存 HW03 类（900-002-03）、HW06（900-405-06）、HW08 类（900-249-08）、HW31 类（900-052-31）、HW49 类（900-039-49、900-041-49、900-047-49）危险废物等，收集贮存规模 45000 t/a，除此之外不得接收贮存其他危险废物。收集贮存一般固体废物，主要包括布袋除尘器产生的废布袋及飞灰、废塑料输液瓶、袋等，收集贮存规模 5000 t/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，该建设项目应开展环境影响评价工作，并依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目应编制环境影响报告书。受黑龙江炬星环保科技有限公司委托，黑龙江和正环保有限公司承担了该项目的环评工作，在对项目厂址进一步现场踏查、工程调研、现状监测的基础上，编制完成了《黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程环境影响报告书》。

## 1.2 项目基本信息

项目名称：黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程

项目性质：改扩建

建设地点：黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内

占地面积：现有工程占地 14800m<sup>2</sup>，本项目不新增占地

总投资：5000万，其中环保投资225万元，资金来源为企业自筹

建设周期：2026年8月~2026年11月

劳动定员：新增10人，建成后全厂劳动定员20人

生产制度：采取3班3倒制度，每天3班，每班8h，年生产300d。

建设内容及规模：

①依托现有一条农药废弃包装物破碎清洗生产线，改扩建后农药废弃包装物（HW04：900-003-04）处理规模为10000吨/年；

②依托现有一条废塑料类废弃包装物破碎清洗生产线，改扩建后废矿物油废包装桶（HW08：900-249-08）处理规模10000吨/年；沾染矿物油废塑料包装物（HW08：900-249-08）处理规模8500吨/年；含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物（HW49：900-041-49、900-047-49）处理规模1500吨/年；

③新建机油滤芯、废油桶、油漆桶等金属类废弃物破碎清洗处理生产线一条，处理机油滤芯5000吨/年、废油桶等含油废物5000吨/年、油漆桶等金属

类废包装桶 5000 吨/年；

④新建包装桶清洗处理生产线一条，新增四工位、六工位及吨桶清洗机等设备，清洗废包装桶 315000 个/年（合 4000 吨/年）。

⑤新建废塑料类一般固体废物破碎清洗生产线一条，新增破碎清洗生活用品、食品包装、农膜等塑料包装瓶/袋/膜等废弃包装物 5000 吨/年；

⑥利用厂内破碎清洗后的农药废弃包装物等塑料瓶片进一步造粒或加工生产农药化工瓶（桶）等，造粒规模 5000 吨/年；化工瓶（桶）等生产规模 5000 吨/年；

⑦新建废旧锂电池拆解利用生产线一条，新增拆解处理废旧锂电池 8000 吨/年；

⑧新建危险废物及一般固体废物收集贮存。收集贮存 HW03 类（900-002-03）、HW06（900-405-06）、HW08 类（900-249-08）、HW31 类（900-052-31）、HW49 类（900-039-49、900-041-49、900-047-49）危险废物等，收集贮存规模 45000 吨/年，除此之外不得接收贮存其他危险废物。收集贮存一般固体废物，主要包括布袋除尘器产生的废布袋及飞灰、废塑料输液瓶、袋等，收集贮存规模 5000 吨/年。

表 3-3-1 建设项目工程组成一览表

工程名称		建设内容及规模		备注
		现有工程	本次改扩建项目	
主体工程	生产车间	一座，8m 高，钢框架结构，建筑面积约为 2520m <sup>2</sup> ，车间内设原料库房 360m <sup>2</sup> 、破碎清洗车间 1500 m <sup>2</sup> 、造粒车间 370 m <sup>2</sup> ；车间设置 15cm 高裙角，地面及裙角都做重点防渗，地面设导流槽。	一座，8m 高，钢框架结构，建筑面积约为 2520m <sup>2</sup> ，车间内设原料库房 360m <sup>2</sup> 、破碎清洗车间 1500 m <sup>2</sup> 、造粒车间 370 m <sup>2</sup> ；车间设置 15cm 高裙角，地面及裙角都做重点防渗，地面设导流槽。	依托
		现有生产车间内设置生产线三条： ①现有农药废弃包装物 HW04（900-003-04）破碎清洗处理生产线一条，处理规模 2700t/a； ②现有其他废弃包装物 HW08（900-249-08）、HW49（900-041-49）破碎清洗处理生产线一条，处理规模 1000t/a；铝塑边角料 200t/a。 ③现有造粒生产线一条，利用破碎清洗后的塑料片，造粒规模为 600t/a。	依托现有生产车间，改扩建后生产线情况如下： ①依托现有农药废弃包装物清洗系统，增加自动清洗机 1 台，农药废弃包装物（HW04：900-003-04）年处理规模为 1 万吨； ②依托现有废塑料类其他废弃包装物清洗系统，增加自动清洗机 1 台，废矿物油废包装桶（HW08：900-249-08）1 万吨；沾染矿物油废塑料包装袋/膜（HW08：900-249-08）利用规模 8500 吨/年；含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物（HW49：900-041-49）利用规模 1500 吨/年； ③新建机油滤芯、废油桶、油漆桶等金属类废弃物破碎清洗处理装置 1 套，处理机油滤芯 5000t/a、废油桶等含油废物 5000t/a、油漆桶等金属类废包装桶 5000t/a； ④新建包装桶清洗系统，新增四工位、六工位及吨桶清洗机等设备，清洗废包装桶 315000 个/年（合 4000t/a）。 ⑤新建废塑料类一般固体废物破碎清洗设备一套，	改扩建

黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程环境影响报告书征求意见稿

			<p>新增破碎清洗生活用品、食品包装、农膜等塑料包装瓶/袋/膜等废弃包装物 5000t/a;</p> <p>⑥利用厂内破碎清洗后的农药废弃包装物等塑料瓶片进一步造粒或加工生产农药化工瓶(桶)等,造粒规模 5000t/a;化工瓶(桶)等生产规模 5000t/a;</p> <p>⑦新建废旧锂电池拆解利用设备一套,新增拆解处理废旧锂电池 8000t/a;</p>	
辅助工程	办公楼	一座,占地 350m <sup>2</sup> ,砖混结构综合办公楼(2层)。用于生产办公,	依托现有	依托
	化验室	一间,占地 20 m <sup>2</sup> ,位于生产车间内,设有试剂配制室及分析室等配套常规设施,对清洗液 COD、SS、含油量进行检测等。	依托现有	依托
	食堂	不设食堂。	一间,占地 50 m <sup>2</sup> ,位于生产车间内,设有灶台 2 个,用于供应全厂 20 人就餐。	新建
	门卫	1 层砖混结构,总建筑面积为 48m <sup>2</sup> ,内设值班室。		依托
	地磅	在项目厂区主路西侧新建 120T 地磅系统进行危险废物运入、运出计量。	依托现有危废贮存库 260m <sup>2</sup> ,污水处理站 860 m <sup>2</sup>	依托
储运工程	原料库房I	一座,占地 350m <sup>2</sup> ,钢结构,设置隔断,分类分区贮存。建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。用于贮存原料农药废弃包装物、废矿物油包装物、含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物以及生活、食品包装及农膜等一般固体废弃包装物;辅料主要为清洗剂等辅料。	依托现有	依托
	原料库房II	/	一座,占地 350m <sup>2</sup> ,钢结构,设置隔断,分类分区贮存。建设满足《危险废物贮存污染控制标准》	新建

		(GB18597-2023) 要求。 用于贮存原料农药废包装桶(清洗废包装桶 315000 个/年(合 4000t/a)), 废弃机油滤芯、废铁桶类金属类废弃物, 废矿物油包装物、含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物以及生活、食品包装及农膜等一般固体废弃包装物; 辅料主要为清洗剂等辅料。	
成品贮存库房	一座, 占地 260m <sup>2</sup> , 钢结构, 封闭库房, 采用分类分区贮存。 用于贮存成品塑料片、塑料粒、塑料瓶、铁粒、清洗后包装桶, 最大贮存能力 500 吨。	依托现有	依托
危险废物贮存库	一座, 占地面积为 260m <sup>2</sup> , 位于厂区内东北角, 封闭库房。基础已进行防渗, 采用 2mm 厚的高密度聚乙烯, 渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。危险废物贮存库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。 设置隔断, 分类分区贮存清除残液、废活性炭、废布袋、废机油、含油抹布及手套以及锂电池拆解的外壳套、电极等危险废物。 设置 2 座有效容积 55m <sup>3</sup> 的(直径 3.6m, 高 5.5) 储油罐, 用于回收贮存原料废矿物油, 设置 200L 密封钢桶 100 个、1000L 吨桶 10 个, 用于封闭贮存废药品、废乳化液、废油漆、废酸、废碱、化工废液及其包装物, 废铅酸蓄电池。	依托现有	依托
运输	由我公司雇用具有有资质单位的危险废物专用车辆运输, 进厂经地秤称重;	依托现有	依托

公用工程	供水	项目厂区生产、生活用水由园区自来水管网供给。	依托现有。本项目新增用水量 34.156t/d，冷却器循环水量 25m <sup>3</sup> /h。	依托
	排水系统	<p>厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入西排干；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理；</p> <p>项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后，分批次排入污水处理站进行处理；生产废水经污水处理站处理后循环用于一级清洗工艺，定期经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理；</p> <p>采用投加 PAC 絮凝、压滤、三效蒸发处理后用于废包装桶的一级清洗，不外排。生产废水不外排。</p>	<p>厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入西排干；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理；</p> <p>项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后，分批次排入污水处理站进行处理；生产废水经污水处理站处理后循环用于一级清洗工艺，当不满足清洗要求时，作为危险废物委托有资质单位处置，生产废水不外排；</p>	依托/新建
	供电系统	项目生产、生活用电引自园区集中供电系统，通过低压配电室输出 380/220V 向厂区生产、生活设施供电。	依托现有	依托
	供热系统	<p>办公楼冬季取暖采用电采暖；</p> <p>项目生产无供热需求；</p>	依托现有	依托
	消防系统	厂区消防水源采用区域自来水管网供给；生产车间严格按照规范要求设计，并按规定配置一定数量的消防灭火器材。	依托现有	依托
环保工程	废气处理工程	<p>①设 1 台湿法破碎筛分系统，基本不产生粉尘。</p> <p>②生产废水经厂区污水处理站进行处理，污水处理工段（气浮、微电解池、芬顿池、生化处理系统等设施）和污泥处理工段会逸出恶臭气体。污水处理废气处理采用 UV 光氧法，具体工艺为废水池尽采用混凝土顶板封盖</p>	<p>①设 1 台湿法破碎筛分系统，基本不产生粉尘。</p> <p>②金属类废弃物破碎工序采用干法破碎，破碎设备上方设置集气罩+布袋除尘器，破碎废气经布袋除尘（收集效率≥90%，处理效率≥99%）处理后，并入车间工艺废气净化系统处理后，经该车间一根</p>	依托/新建

	<p>或采用有机玻璃盖板封盖，后用废气管道收集产生的废气，收集率按 90%计，使用引风机抽至废气处理系统处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，其余 10%废气无组织排放。</p> <p>③车间清洗废气主要为清洗、造粒产生的挥发性有机废气，按 NMHC 计。车间采用吸风系统收集+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后再经一根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>④危废贮存库废气 危险废物贮存库设置一套活性炭吸附装置，废气经负压收集后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m（DA003）高排气筒排放。</p> <p>⑤无组织废气 生产车间包括破碎清洗车间、造粒吹塑车间，原料储存库房、化验室、污水处理站，设置轴流风机，配备活性炭纤维毡，轴流风机对外排风，使车间产生微负压，车间空气逸散量大大减少，活性炭纤维毡定期更换，保证通风口排除气体非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 要求，厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。</p> <p>废水中的 VOCs 在废水收集、储存中可能从液体中挥发出来，废水池上方加盖，减小无组织排放的影响。</p>	<p>15m 高的排气筒（DA002）排放。</p> <p>③清洗物质主要为农药、废矿物油、废酸、废碱、化工废液等，生产废气包括除残、清洗过程中产生的废气。车间封闭，车间内设置一套负压集气系统（收集效率≥96%）及一套工艺废气净化系统，车间生产废气经收集后经过一套“碱液吸收+UV 光氧催化氧化+活性炭吸附”净化系统处理后，经一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。</p> <p>④生产废水经厂区污水处理站进行处理，污水处理工段（气浮、微电解池、芬顿池、生化处理系统等设施）和污泥处理工段会逸出恶臭气体。污水处理废气处理采用 UV 光氧法，具体工艺为废水池尽采用混凝土顶板封盖或采用有机玻璃盖板封盖，后用废气管道收集产生的废气，收集率按 90%计，使用引风机抽至废气处理系统处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。</p> <p>⑤危废贮存库废气： 危险废物贮存库封闭，设置一套活性炭吸附装置，废气经负压收集后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m（DA003）高排气筒排放。</p> <p>⑥原料贮存废气 原料库房封闭，贮存废气经车间负压集气系统（收集效率≥96%）收集后，经过一套“碱液吸收+UV 光氧催化氧化+活性炭吸附”净化系统处理后，经一根 15m 高的排气筒（DA004）排放。</p> <p>⑤无组织废气：</p>	
--	---	--	--

			生产车间包括破碎清洗车间、造粒吹塑车间，原料储存库房、化验室、污水处理站，设置轴流风机，配备活性炭纤维毡，轴流风机对外排风，使车间产生微负压，车间空气逸散量大大减少，活性炭纤维毡定期更换，储存及生产过程封闭，通过洒水降尘、加强厂区绿化等措施，厂界 NMHC、HCl、硫酸、苯、甲苯、二甲苯及颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 监控浓度限值要求；H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 及臭气浓度污染物无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求。	
		通过加强管理，定期巡检，杜绝跑、冒、滴、漏现象。		新建
污水处理站	现有一座，占地 550m <sup>2</sup> ，设计处理能力 10m <sup>3</sup> /h，采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，池体已做重点防渗；		依托现有，一座，占地 550m <sup>2</sup> ，设计处理能力 10m <sup>3</sup> /h，采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，池体已做重点防渗；	依托
废水处理设施	①车间清洗工艺包含了废弃农药包装物破碎清洗，含油及其他危险废弃包装物破碎清洗。采用二级清洗工艺，清洗工序中二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，回用于一级清洗液配置。当一级清洗废液中 SS、含油量过高时（含油量≥2000mg/L，SS 含量≥2000mg/L，依托厂内化验室检测），定期经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理后达标排放。 ②生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污		①车间清洗工艺包含了废弃农药包装物破碎清洗，含油及其他危险废弃包装物破碎清洗，新建的机油滤芯、金属类废油桶、金属类废油漆桶破碎清洗，废塑料类一般固体废弃物破碎清洗，以及废包装桶清洗。 ②废弃农药包装物破碎清洗，含油及其他危险废弃包装物破碎清洗，新建的机油滤芯、金属类废油桶、金属类废油漆桶破碎清洗，废塑料类一般固体废弃物破碎清洗，采用二级清洗工艺，清洗工序中	依托/ 新建

	<p>水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理后达标排放。</p> <p>③初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后分批次经污水处理站处理后，经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，回用于一级清洗液配置。当一级清洗废液中 SS、含油量过高时（含油量<math>\geq 2000\text{mg/L}</math>，SS 含量<math>\geq 2000\text{mg/L}</math>，依托厂内化验室检测），排入污水处理站处理后循环回用于一级清洗工序，当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度<math>\geq 10000\text{mg/L}</math>，依托厂内化验室检测）后，将一级清洗废液贮存在密闭桶中，暂存在危险废物贮存库内，定期委托有资质单位处理。</p> <p>③废酸、废碱、涂料、油漆油墨、化工类、农药类废包装桶清洗采用三级清洗工艺，三级清洗废水作为二级清洗用水利用，二级清洗废水作为一级清洗液配制用水利用，当一级清洗废液 SS 含量过高（SS 含量<math>\geq 2000\text{mg/L}</math>，依托厂内化验室检测）时，采用投加 PAC 絮凝、压滤、三效蒸发处理后取上清液循环使用，当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度<math>\geq 10000\text{mg/L}</math>，依托厂内化验室检测）时，将一级清洗废液贮存在密闭桶中，暂存在危险废物贮存库内，定期委托有资质单位处理。暂存区废水回用于一级清洗液配置。</p> <p>④粘染矿物油废包装桶三级清洗废水作为二级清洗用水利用，二级清洗废水作为一级清洗液配制用水利用，当一级清洗废液 SS、含油量含量过高（SS 含量<math>\geq 2000\text{mg/L}</math>，依托厂内化验室检测）时，排入污水处理站处理后循环回用于一级清洗工序，回用于一级清洗液配置。当一级清洗废液浓缩至不满足</p>	
--	---	---	--

		清洗要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测）后，将一级清洗废液贮存在密闭桶中，暂存在危险废物贮存库内，定期委托有资质单位处理。暂存区废水回用于一级清洗液配置。 ⑤车间废水包含了塑料造粒过程冷却废水以及化工瓶（桶）等生产过程产生的冷却过程冷却水，设备及地面冲洗废水，这部分废水经污水处理站处理后，回用于废包装桶一级清洗工序。	
噪声防治工程	采用低噪声设备，厂房封闭隔声，设备设置减振装置。	采用低噪声设备，厂房封闭隔声，设备设置减振装置。	依托/新建
固体废物处理工程	产生的固体废物主要包括：清除残液（废矿物油、农药残液），清洗废液（浓缩有机废液）、废机油及废滤纸等，工艺废气净化系统产生的废活性炭、废UV管、废碱液，污水处理产生的污泥及污油，布袋除尘器产生的除尘灰、废布袋，废机油、设备检修产生的废劳保用品等。以上均为危险废物，于厂区内危废贮存库内暂存，委托有资质单位处置。 <b>生活垃圾委托市政环卫部门处理。</b> 清洗后外形不合格桶进一步破碎处理，铁片、塑料片外售。 辅料废弃包装物，属于一般固体废物，收集外售综合利用。	产生的固体废物主要包括：清除残液（废矿物油、农药残液、化工废液、废酸碱液），清洗废液（浓缩有机废液）、废机油及废滤纸等，工艺废气净化系统产生的废活性炭、废UV管、废碱液，污水处理产生的污泥及污油，布袋除尘器产生的除尘灰、废布袋，设备检修产生的废机油、废劳保用品等。以上均为危险废物，于厂区内危废贮存库内暂存，委托有资质单位处置。 <b>生活垃圾委托市政环卫部门处理。</b> 清洗后外形不合格桶进一步破碎处理，铁片、塑料片外售。 辅料废弃包装物，属于一般固体废物，收集外售综合利用。	依托/新建
地下水防渗措	评价按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”	依托现有工程防渗分区、地下水监测系统及3口跟	依托/新

施	<p>相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。将车间、原料库房、危废贮存库、污水处理站、事故污水池，划分为重点污染防渗区；成品库房、初期雨水池划分为一般污染防渗区；厂区其他区域为简单防渗区。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为<math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的粘土层的防渗性能，重点污染防治区的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为<math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的粘土层的防渗性能。暂存危险废物区域，基础必须防渗，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关防渗要求。简单防渗区采取一般地面硬化。建立地下水监测系统，已布设的3口跟踪监测井。</p>	<p>踪监测井。 新建原料库房，划分为重点污染防渗区，基础必须防渗，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关防渗要求。 新建循环水池划分为一般污染防渗区，般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为<math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的粘土层的防渗性能，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的相关防渗要求。</p>	建
土壤污染防治	<p>土壤污染防治措施以预防为主，加强管理，定期巡检，杜绝跑、冒、滴、漏现象。对生产装置的阀门、法兰、机泵、压缩机、开口阀等经常存在物料泄露的地方，进行定期巡检，筛查出发生泄露的位置，确认泄露的设备，安排人员进行维修更换，通过修理降低跑、冒、滴、漏。</p>	<p>土壤污染防治措施以预防为主，加强管理，定期巡检，杜绝跑、冒、滴、漏现象。对生产装置的阀门、法兰、机泵、压缩机、开口阀等经常存在物料泄露的地方，进行定期巡检，筛查出发生泄露的位置，确认泄露的设备，安排人员进行维修更换，通过修理降低跑、冒、滴、漏。</p>	依托/ 新建
事故储池	<p>现有一座，有效容积300m<sup>3</sup>，可以满足事故状态下事故污水的储存需求。待事故结束后，经污水处理站处理后，经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>依托现有。</p>	依托
初期雨水收集池	<p>现有一座，有效容积为300m<sup>3</sup>，收集的初期雨水排入厂内初期雨水收集池后分批次经园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理后达标排放。后期</p>	<p>依托现有。</p>	依托

黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程环境影响报告书征求意见稿

		雨水采用人工取样监测，经检测合格切换阀门，将雨水排至厂外雨水沟。		
	环境风险	危险废物贮存库内设置 1.5m 高围堰、车间四周设置 0.2m 高围堰。事故废水排入事故池，布设事故水收集管网，确保事故废水得到有效收集。及时切断风险源，建立风险应急预案，优化环境风险防范措施。	依托现有。	依托

### 1.3 原辅料供应

综合利用：本项目破碎清洗处理 HW04 类（900-003-04）、HW08 类（900-249-08）、HW09 类（900-006-09、900-007-09）、HW12 类（900-299-12）、HW34（900-349-34）、HW35（900-399-35）及 HW49 类（900-041-49、900-047-49）危险废物等，主要来源于黑龙江省境内机械加工及维修、石油炼制、油田生产企业，化工生产，农药制造、销售及使用时，油漆涂料生产、销售及使用时，酸碱生产、销售及使用时，实验室，制药厂等行业，沾染危险废物为废农药、废矿物油、废酸、废碱、废涂料及油漆、废乳化液、废有机溶剂等，除此之外不得接收处置沾染其他危险物质的废弃包装物。塑料材质包括聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、涤纶（PET）、锦纶（PA）等，不含氯元素，原料供应充足。

一般固体废弃物主要来自日常生活产生、洗涤剂生产销售及使用、食品生产销售及使用、农业生产企业及农村等产生的废弃洗涤剂包装物、食品包装物及农膜等，材质均为废塑料，塑料材质包括聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、涤纶（PET）、锦纶（PA）等，不含氯元素，原料供应充足。

废旧锂电池主要来自 4S 店及报废汽车拆解厂等产生的退役动力锂电池包（整包），原料供应充足。

收集贮存：本项目收集贮存 HW03 类（900-002-03）、HW06（900-405-06）、HW08 类（900-249-08）、HW31 类（900-052-31）、HW49 类（900-039-49、900-041-49、900-047-49）危险废物等，主要来源于黑龙江省境内机械加工及维修、石油炼制、石油化工生产、铅蓄电池制造及使用、生物及化学实验室使用、环保设施运行及维护（活性炭吸附装置、布袋除尘器）等过程，贮存危险废物为废药品及其包装物、废矿物油、废铅蓄电池、废活性炭、废布袋、生物及化学实验室使用等过程测试的废化工试剂等，原料供应充足。。

本项目收集贮存一般固体废弃物，主要包括布袋除尘器产生的废布袋及飞灰、废塑料针管等。原料供应充足。

综上所述，本项目收集贮存及综合利用的原料危险废物及一般工业固体废

物均为常见工业生产废弃物及生活废弃物，常见易得，因此原料供应充足。

## 1.4 建设规模、产品方案

### 1、建设规模及产品方案

本项目产品规模见表 1.4-1。

表 1-4-1 本项目产品规模表

序号	名称	产量	单位	备注
1	塑料片	21524	t/a	外卖
2	铁粒	24863	t/a	外卖
3	塑料颗粒	5000	t/a	外卖
4	化工瓶（桶）	5000	t/a	外卖
5	再生包装桶	315000	个/a	外卖（合 4000t/a）

## 1.5 生产工艺

### 1.5.1 工艺流程简述

#### 一、农药废弃包装物破碎清洗生产工艺

本项目对现有一条农药废弃包装物破碎清洗进行改造，改造后对农药废弃包装物（HW04 废物代码900-003-04）进行破碎清洗综合利用，农药废弃包装物处理量 10000t/a，年运行时间 300 天。

#### 1、工艺流程

##### （1）原料进厂

收集的废包装桶/瓶不得有明显残液，对于有明显残液的包装物不得接收，要求产生企事业单位需预先清除残液后方可收集运输。废弃包装物进厂后，卸车贮存到原料车间内，按照桶内沾染毒性物质理化性质不同进行分类分区贮存。

##### （2）分拣除残

沾染农药的废弃包装物包括废塑料包装桶、瓶及塑料包装袋/膜等主要来自农药生产企业及农药销售使用过程，沾染毒性物质主要为农药。首先对其进行人工分类分拣、滚筒筛选、磁选分选，去除包装物之间可能混杂的砂石、铁块

杂物等(S1-1)，对残液较多的废弃包装物进行倾倒残液，采用自吸泵收集，残液分类收集于残液回收罐内。分类分拣后方可进入破碎及后续批次、梯阶清洗处理。

分拣除残过程产生废气(G1-1)、噪声(N1-1至N1-4)、分拣杂物等(S1-1)、清除残液(S1-2)。

### (3) 湿法破碎

将经分类分拣后的物料输送至自压破碎机，机内喷水，对物料进行湿式破碎切割至2cm左右大小的片状物料，待清洗。

破碎过程产生废气(G1-2)、噪声(N1-5)。

### (4) 清洗工艺

采用搓洗机+无轴滚筒式清洗机+漂洗水槽，采用物料互相搓洗+翻滚摩擦清洗工艺，加入水及清洗剂，对物料碎片进行批次、梯阶清洗，使附着污物脱离达到清洗目的。针对所沾染毒性物质理化性质确定应采用的清洗剂类别。沾染农药，采用水+0.5%表面活性剂(烷基苯磺酸盐类)为清洗剂。

一级清洗废液用pH试纸检测清洗液的碱度，用来判断是否满足循环使用要求，若一级清洗碱液接近中性，可添加适量碱液循环使用；二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用；三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液SS、含油量过高时(含油量 $\geq 2000\text{mg/L}$ ，SS含量 $\geq 2000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测)，经污水处理站处理后取上清液循环使用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求(COD浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测)后，将一级清洗废液贮存于密闭桶中，暂存于厂内危险废物贮存库，委托有资质单位进行处置。

#### ①一级搓洗工艺

破碎片料进入搓洗机内进行高转速摩擦清洗，加入清洗剂，并带水清洗去掉大部分残留药剂、表面标签及附着胶质等杂质。搓洗机水槽有效容积 $8\text{m}^3$ ，批次用水量 $5\text{m}^3$ ，清洗水定时更换，预计更换5次/天，一级清洗废水产生量 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，排入厂区污水处理站进行处理。

#### ②二级清洗分离

片料进入无轴滚筒式清洗机内进行翻滚摩擦清洗，加入清洗剂，片料分为沉水片料及浮水杂质料（瓶盖、标签等）。对片料进行过滤分离，分别收集浮水杂质料、沉水片料。水槽有效 5m<sup>3</sup>，清洗水定时更换，预计更换 5 次/天，二级清洗废水产生量 25 m<sup>3</sup>/d，回用上一工段搓洗水槽，二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用。

### ③三级漂洗

分别对收集的浮水杂质料、沉水片料进行清水漂洗。

对浮水杂质料进行漂洗，冲洗去掉物料表面残留物，主要为清洗剂。漂洗水槽有效容积 8m<sup>3</sup>，清洗用水量 5m<sup>3</sup>，清洗水定时更换，预计更换 5 次/天，三级漂洗废水回用至二级清洗工段。

对沉水片料进行进行漂洗，冲洗去掉物料表面残留物，主要为清洗剂。漂洗水槽有效容积 8m<sup>3</sup>，清洗用水量 5m<sup>3</sup>，清洗水定时更换，预计更换 5 次/天，三级漂洗废水回用至二级清洗工段。

清洗过程产生废气（G1-3）一级清洗废水（W1-1）、噪声（N1-2 至 N1-7）。

### （5）脱水甩干

采用甩干机脱水，利用离心甩干脱水原理将片料甩干后，螺旋输送进入风选机。脱水甩干过程产生甩干废水（W1-2）、噪声（N1-8）。

### （6）风选除杂

对片料杂质进行精选除杂，利用气流分选原理，将标签等杂质去掉。此过程产生风选杂质（S1-3）、噪声（N1-9）。

### （7）色选分类

将干净片料输送进至色选机进一步色选分类，塑料片料输送进至储料斗内，并进行分类包装、入库，有造粒需求时，片料直接进入造粒生产线。包装采用吨袋进行包装。

此过程产生包装废气（G1-4）、噪声（N1-10）。

## 二、其他废弃包装物破碎清洗生产工艺

本项目对现有一条含油及其他废弃塑料包装物破碎清洗生产线进行改造，

改造后对含油废弃包装物（HW08 废物代码 900-249-08）、其他废弃塑料包装物进行破碎清洗综合利用，材质均为塑料。含油废塑料包装桶、瓶及塑料包装袋等主要来自机械加工及维修、石油化工、石油炼制企业，沾染毒性物质主要为矿物油，含油废弃包装物处理量 10000t/a。其他废塑料废弃包装物主要来自化工生产、销售及使用时，酸碱生产、销售及使用时，生物及化学实验室使用等行业等，沾染毒性物质主要为废酸、废碱、废乳化液、废有机溶剂等，处理量 10000t/a。

生产工艺与农药废弃包装物破碎清洗生产工艺相同。

### 三、金属类废弃物破碎清洗工艺

金属类废油漆涂料桶总计回收 5000t/a，规格为每个桶 16 公斤/25 公斤，破碎清洗金属类废油漆桶年运行时间 30 天。金属类废油桶总计回收 5000t/a，规格为每个桶 16 公斤/25 公斤，破碎清洗金属类废油桶年运行时间 30 天。废机油滤芯拆解后的金属废弃物 3500t/a，破碎清洗金属类废油桶年运行时间 30 天。

#### 1、工艺流程

##### （1）除残及撕碎处理

金属类废油漆桶送入生产车间内，为保证后续工艺的运行，废包装桶先进行人工倾倒残留油漆，产生残留油漆（S3-1），倾倒后的油漆桶经上料机送入低速撕碎拆解机进行撕碎拆解，此过程产生废气（G3-1）、噪声（N3-1）和漆渣（S3-1）。

##### （2）剪切破碎

撕碎后的铁块进入剪切破碎机进行剪切、破碎，破碎过程产生废气（G3-3）、噪声（N3-3）和漆渣（S3-2）。

##### （3）电磁分选

拆解破碎后的物料自动落入分离系统，采用电磁分选输送机可有效的分离出金属（铁）、非金属物料。设置三条传送带，分别传送金属（铁）碎料、非金属碎料（塑料）及废机油滤纸。其中金属（铁）碎料传送至清洗工序进行清

洗处理，非金属碎料（塑料）作为杂质回收。废机油滤纸传送至液压装置进一步分离。

磁选输送过程产生废气（G3-4）、漆渣（S3-3）、塑料等杂质（S/3-4）。

### （3）清洗

采用二级清洗工艺。针对所沾染毒性物质理化性质确定应采用的清洗剂类别。沾染油漆涂料，采用 2%NaOH 溶液+0.5%合成表面活性剂（烷基苯磺酸盐类）为清洗剂。

首先进入金属滚筒清洗机进行一级清洗，采用碱液+合成表面活性剂（烷基苯磺酸盐类）联合清洗工艺，采用 2%NaOH 溶液+0.5%合成表面活性剂作为一级清洗剂；再经螺旋清洗机进行二级清洗，用高压清水进行漂洗。二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，当一级清洗废液 SS 含量过高时（SS 含量 $\geq$ 2000mg/L 依托厂内化验室检测），经污水处理站处理后取上清液循环使用。清洗过程产生废气（G3-2）、噪声（N3-2）。

当一级清洗废液浓缩（浓缩有机废液 S3-2）至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L 依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

### （5）晾干

经破碎清洗处理后的铁片在暂存区内进行沥水、自然晾干，此过程产生废水（W3-1）暂存区域设置围堰，收集后回用于一级清洗剂配制。

### （6）液压打包

晾干后的铁片经液压打包处理，产生铁粒，入库、外售。

## 四、废包装桶清洗工艺

项目清洗的废包装桶为石油化工、制药、仓储、喷涂、印刷等企业产生的废 180L 铁桶或塑料桶，年清洗规模为 310000 个/a（合 4000t/a），其中铁桶（含油废包装桶）80000 个/a，塑料桶（含酸、碱、涂料油漆油墨、化工、农药废包装桶）230000 个/a；1000L 吨桶（塑料材质），年清洗规模为 5000 个/a；清

洗作业时间为 300 天。

## 1、工艺流程

### (1) 分类

清洗处理废包装铁桶/塑料桶主要沾染矿物油、废矿物油、废酸液、废碱液、废农药、废油漆、化工助剂等具有毒性物质，清洗前须按照桶内沾染毒性物质理化性质不同进行分类，根据废包装桶所沾染毒性物质理化性质的相似性确定应采用的清洗剂类别，进行分类、批次、梯阶清洗。

### (2) 清除残液

建设项目收集的废包装桶不得有明显的大量残液，对于有明显残液的包装桶，要求废包装桶产生企事业单位需预先清除残液后方可收集运输。类比废包装桶残液统计资料，铁桶/塑料桶内残液量约为桶重的 1%。根据废包装桶沾染毒性物质属性，在清洗前操作人员需将废包装桶倾斜 45° 角静放，使残液流动至最低点，采用自吸泵清除桶内残液，清除废矿物油进入现有工程废矿物油回收处理系统处理，其他清除的残液采用密闭残液收集桶分类收集，贮存在危险废物贮存库，定期外委具有危险废物处理资质部门进行处理处置。

### (3) 清洗工艺

#### ①废酸包装桶

废酸包装桶采用碱液清洗剂、六工位包装桶清洗机进行清洗，向桶内注入 2%NaOH 溶液适量，密封盖后机械振摇桶身，使碱液与桶内壁充分接触，利用酸碱中和溶解去除桶内残酸，测定桶内碱液 pH 值用来判定桶内残酸清洗去除效果（一级清洗）；而后沥出桶内清洗碱液（一级清洗废液），再用高压清水进行内外壁清洗（二级清洗，专用设备内清洗后收集废水）；最后向桶内注入适量高压清水冲洗，测定清洗水 pH 接近中性为止（三级清洗）。

一级清洗废液用 pH 试纸检测清洗液的碱度，用来判断是否满足循环使用要求，若一级清洗碱液接近中性，可添加适量碱液循环使用；当一级清洗废液 SS 含量过高时（SS 含量  $\geq 2000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测），采用投加 PAC 絮凝、压滤、三效蒸发预处理后取上清液循环使用。预处理产生的沉淀物、泥饼、釜残暂存于厂内危险废物贮存库②后委托有资质单位进行处置。二级清洗

废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用；三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L，依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

废酸包装桶清洗规模为1万个/年（合100t/a），清洗作业时间为533h/a，0.188t/h。

### ②废碱包装桶

废碱包装桶采用酸液清洗剂、六工位包装桶清洗机进行清洗，向桶内注入2%HCl溶液适量，密封盖后机械振摇桶身，使酸液与桶内壁充分接触，利用酸碱中和溶解去除桶内残碱，测定桶内酸液pH值用来判定桶内残碱清洗去除效果（一级清洗），当一级清洗废液SS含量过高时，采用投加PAC絮凝、压滤、三效蒸发预处理后取上清液循环使用。而后沥出桶内清洗酸液（一级清洗废液），再用高压清水进行内外壁清洗（二级清洗，专用设备内清洗后收集废水）；最后向桶内注入适量高压清水冲洗，测定清洗水pH接近中性为止（三级清洗）。

一级清洗废液用pH试纸检测清洗液的酸度，用来判断是否满足循环使用要求，若一级清洗酸液接近中性，可添加适量酸液循环使用；当一级清洗废液SS含量过高时（SS含量 $\geq$ 2000mg/L，依托厂内化验室检测），采用投加PAC絮凝、压滤、三效蒸发预处理后取上清液循环使用。预处理产生的沉淀物、泥饼、釜残暂存于厂内危险废物贮存库②后委托有资质单位进行处置。二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用；三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L，依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

废碱包装桶清洗规模为1万个/年（合100t/a），清洗作业时间为533h/a，0.188t/h。

### ③矿物油废包装桶及废矿物油包装桶

沾染矿物油废包装桶及废矿物油包装桶采用碱液+合成表面活性剂（烷基苯磺酸盐类）联合清洗工艺，利用六工位包装桶清洗机进行清洗，向桶内注入

2%NaOH 溶液+0.5%合成表面活性剂适量，密封盖后振摇桶身，使清洗剂与桶内壁充分接触润湿，利用合成表面活性剂亲水亲油基的表面张力及碱液的皂化联合作用去除桶内残留废矿物油（一级清洗），清洗水槽浮油采用吸油泵收集后泵送至现有工程废矿物油处理系统处理；而后沥出桶内清洗液，再用高压清水进行内外壁清洗（二级清洗，专用设备内清洗后收集废水）；桶内沥干后再用少量高压新鲜水冲洗内壁（三级清洗）。目测或用棉纱条检验清洗结净程度是否满足清洗技术要求。

二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液 SS、含油量过高时（含油量 $\geq$ 2000mg/L，SS 含量 $\geq$ 2000mg/L，依托厂内化验室检测），采用隔油-气浮-沉淀-压滤处理后取上清液循环使用，预处理产生的浮油进入现有工程废矿物油回收处理系统处理，含油污泥暂存于厂内危险废物贮存库④后委托有资质单位进行处置。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L，依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

矿物油废包装桶及废矿物油包装桶清洗规模为 8 万个/年（合 1400t/a），清洗作业时间为 2000h/a，0.7t/h。

#### ④涂料、油漆油墨包装桶

涂料、油漆油墨包装桶主要由水、乳液、成膜助剂、颜料、填料、增稠剂、分散剂组成，分为水基和油基。

水基涂料、油漆油墨包装桶具有水溶性特征。清洗采用 2%NaOH 溶液+0.5%合成表面活性剂为清洗剂，利用包装桶清洗机进行清洗。向桶内注入适量清洗剂，密封盖后振摇桶身，使清洗剂与桶内壁充分接触润湿，利用水基涂料、油漆油墨良好的水溶性进行清洗去除桶内残留水基切削液（一级清洗）；而后沥出桶内清洗液，再用高压清水进行内外壁清洗（二级清洗，专用设备内清洗后收集废水）；再用适量高压清水冲洗内壁（三级清洗）。目测或用棉纱条检验清洗结净程度是否满足清洗技术要求。

同样，二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，当一级清洗

废液 SS 含量过高时（SS 含量 $\geq 2000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测），采用投加 PAC 絮凝、压滤、三效蒸发预处理后取上清液循环使用。预处理产生的沉淀物、泥饼、釜残暂存于厂内危险废物贮存库②后委托有资质单位进行处置。三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ ，依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

油基涂料、油漆油墨包装桶，采用碱液+工业乙醇联合清洗工艺，利用包装桶清洗机进行清洗；首先向桶内注入 2%NaOH 溶液适量，密封盖后振摇桶身，使碱液与桶内壁充分接触，利用 NaOH 溶液的皂化作用去除桶内沾染的大部分残留乳化切削液（一级清洗）；倾出碱液沥干桶后再向桶内注入 95%工业乙醇适量，密封盖后振摇桶身，使乙醇液与桶内壁充分接触，进一步清洗去除桶内沾染残留乳化切削液，倾出乙醇液沥干桶（二级清洗）；再用高压清水进行内外壁清洗，测定清洗水 pH 接近中性为止（三级清洗）。目测或用棉纱条检验清洗结净程度是否满足清洗技术要求。

清洗产生的一级清洗碱液、二级清洗乙醇液单独收集，清洗工序产生的级内清洗废液限于批次内一级、二级清洗工序内循环使用。产生的浓缩废液采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

涂料、油漆油墨包装桶废包装桶清洗规模 1.5 万个/年（合 150t/a），清洗作业时间为 1067h/a，0.141t/h。

#### ⑤化工类废包装桶

化工类废包装桶主要沾染化工助剂及有机溶剂等，主要包括有机溶剂（乙酸乙酯、乙酸正丁酯、苯、甲苯、丙酮、乙醇、丁醇等）、化工助剂（乳化液、溶剂、表面活性剂、助洗剂、添加剂、增稠剂、清蜡剂、除垢剂、稳定剂复合乳化剂（如石油磺酸盐）、除锈剂（如苯并三氮唑）、防腐杀菌剂（如六氢化三嗪）、抗泡剂（如乳化硅油）、乳化稳定剂（如二乙二醇单丁醚）等）及其他化学添加剂（如脂肪醇聚氧乙烯醚、油酸、氯化石蜡、硼酸胺盐、硼酸酯等）等等。

化工类废包装桶采用碱液+工业乙醇联合清洗工艺，利用包装桶清洗机进

行清洗；首先向桶内注入 2%NaOH 溶液适量，密封盖后振摇桶身，使碱液与桶内壁充分接触，利用 NaOH 溶液的皂化作用去除桶内沾染的大部分残留（一级清洗）；倾出碱液沥干桶后再向桶内注入 95%工业乙醇适量，密封盖后振摇桶身，使乙醇液与桶内壁充分接触，进一步清洗去除桶内沾染残留，倾出乙醇液沥干桶（二级清洗）；再用高压清水进行内外壁清洗（专用设备内清洗后收集废水），测定清洗水 pH 接近中性为止（三级清洗）。二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用；三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。

同样，二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，当一级清洗废液 SS 含量过高时（SS 含量 $\geq$ 2000mg/L，依托厂内化验室检测），采用投加 PAC 絮凝、压滤、三效蒸发预处理后取上清液循环使用。预处理产生的沉淀物、泥饼、釜残暂存于厂内危险废物贮存库②后委托有资质单位进行处置。三级清洗废水作为二级清洗用水进行梯阶利用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq$ 10000mg/L，依托厂内化验室检测）后，采用密闭桶装贮存在危险废物贮存库，委托具有危险废物处理资质单位进行处理。

化工类废包装桶清洗规模 18.5 万个/年（合 2100t/a），清洗作业时间为 2667h/a，0.787t/h。

#### ⑥农药类废包装桶

农药类废包装桶主要含农药、除草剂等成分，均为水溶性，废包装桶采用包装桶清洗机进行清洗，清洗方案与废化工包装桶清洗方案相同。

农药类废包装桶清洗规模 1.5 万个/年（合 150t/a），清洗作业时间为 400h/a，0.375t/h。

### 五、废塑料一般固体废弃物回收利用生产工艺

本项目新建一条废塑料一般固体废弃物破碎清洗生产线，一般固体废弃物主要来自洗涤剂生产销售及使用、食品生产销售及使用、农业生产企业及农村等产生的废弃洗涤剂包装物、食品包装物及农膜等，材质均为废塑料，处理量 5000t/a。年运行时间 300 天。

## 六、造粒、吹瓶生产工艺

此工艺分为两个环节，第一步进行塑料造粒，第二步利用造粒后的塑料颗粒，另外外购部分新料，采用注塑机进行生产化工瓶（桶）等。

### 1、塑料造粒生产工艺

利用厂内现有工程破碎清洗后的塑料片料进一步造粒，造粒规模 5000t/a，年生产时间 1600h。

①将清洗后的塑料片料转移至熔融压滤挤出机料斗内，然后由螺旋输送机将物料输送至机筒内熔融区使其熔融。

②原料熔融时，全部采用电加热的方式对熔融压滤挤出机内物料进行加热，将聚乙烯熔融压滤挤出机内温度控制在 150-180℃，将聚丙烯熔融压滤挤出机内温度控制在 180-220℃。

③加热使熔融压滤挤出机内废塑料成为可塑性熔融态，然后通过螺杆机将机内熔融状态物料，经铁质滤网压滤后，挤压成长条状挤出。

④料斗内物料输送过程中，由于机器所带余热，使原料表面水分快速蒸发，该部分水蒸气通过料斗出口排至外环境。熔融工序中，聚乙烯加热温度为 150-180℃，项目使用的聚乙烯塑料热分解温度在为 335-450℃；聚丙烯加热温度为 180-220℃，项目使用的聚丙烯塑料热分解温度在为 328-410℃，加热温度远低于热分解温度，因此加热熔融过程中，不会产生分解废气；

⑤项目使用的废塑料材质主要为 PE、PET 及 PP，不含氯及其他卤素成分，不产生二噁英等有毒有害气体。

⑥聚乙烯/聚丙烯熔融压滤挤出过程中由于物料受热不均会产生少量熔融压滤挤出废气 G8-1/G8-2，主要为乙烯/丙烯等非甲烷总烃，该部分废气随物料挤出时通过物料出口排出，因此企业在挤出机物料出口上方设置集气罩对该部分废气进行收集（收集效率为 90%），全部引入活性炭吸附+UV 光催化氧化装置内进行净化处理，尾气经 15m 高排气筒排放。

⑦挤出过程中，滤网上会附着少量残渣，主要为未融化完全的塑料杂质、锡纸，该部分滤网定期进行更换，外售综合利用。

### ⑧冷却

熔融压滤挤出后，由牵引装置将挤出条状塑料引入挤出机配套的冷却水槽（铁质，0.6m×0.5m×0.4m）内，进行冷却定型。冷却采用直接冷却法，即半成品直接与冷却水接触冷却。冷却过程中，冷却水仅做冷却降温使用，且冷却时物料为固体物料，不会有物料进入冷却水中，因此冷却水较清洁。冷却水槽中的水定时添加。

### ⑧切粒

冷却后的塑料长条经配套的风干设备吹干表面水分，吹干过程产生的湿热空气在车间内无组织排放，吹干后的塑料长条进入颗粒切割机内切粒，将条状塑料切割成塑料颗粒，即为成品聚乙烯塑料颗粒。切粒过程中，塑料长条保持一定的温度（约 30-50℃），未完全塑化，呈软胶状态，且由于塑料颗粒粒径（0.7-1.5mm）较大，因此切割造粒过程中无粉尘产生。该工序无污染物产生及排放。

### ⑨包装

切粒后进行袋装，入库。

产污环节：聚乙烯挤出废气 G8-1，聚丙烯挤出废气 G8-2，包装废气 G8-3，挤出残渣 S8-1、废滤网 S8-2。

## 2、化工瓶（桶）等生产工艺

利用造粒后的塑料颗粒，另外外购部分新料，采用注塑机进行生产化工瓶（桶）等。生产规模 5000t/a，年生产时间 1600h。

### （1）定量加料

项目外购 PE 新料，利用厂内生产的塑料颗粒，定量加入上料机，经上料机加入到注塑机内。

### （2）熔融塑化

物料在注塑机内电加热至 200℃左右，使物料由松散的颗粒状态转化为连续的均化熔体。

### （3）施压注射

柱塞从机筒内的计量位置开始，通过注塑机的注射油缸和活塞施加高压，将热熔好的熔体施压注射入闭合好的模腔内。

注塑机由注射装置和锁模装置两部分组成，物料首先进入注射装置在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融，压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体至锁模装置，在模具成型后即得到制品。

#### （4）充模冷却

注射完成后，在模具内通过冷却水冷却。冷却用水储存在厂区内循环冷却水池中，通过水泵输入冷却水到模具进水孔，对产品进行冷却（水不与产品接触），冷却后的出水进入水池冷却降温。

#### （5）开模取件

塑件冷却到一定温度后即打开模具，取出成品。残次品产生率为 2%，残次品采用破碎机进行破碎后回用。

#### （6）检验

人工检验后的成品入库销售。

## 七、废弃锂电池拆解利用生产工艺

本项目对新建一条废旧锂电池拆解生产线，对废旧锂电池（一般工业固体废物，SW17 可再生类废物，废物代码 900-012-S17 废电池及电池废料。工业生产活动中产生的废弃磷酸铁锂电池、废弃三元锂电池、废弃钴酸锂电池、废弃镍氢电池、废弃燃料电池等废电池，以及电池生产过程产生的废极片、废电芯、废粉末及浆料、边角料等）进行回收拆解、分拣、破碎综合利用，拆解处理量 8000t/a（约 1.6 万个/a），年运行时间 300 天。

### 1、生产工艺

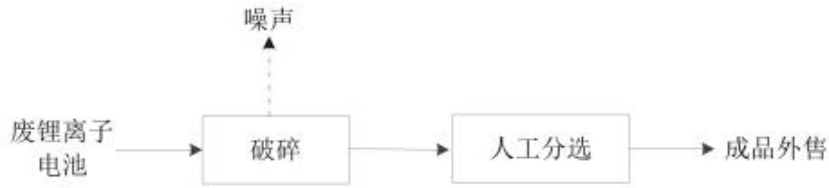


图 2-4 废锂离子电池生产工艺流程及产污环节示意图

#### A、工艺流程简述：

- ①破碎：将废锂离子电池进行破碎，本项目破碎加工仅将电池壳体与正负极进行分离，不进行进一步的破碎，故不会产生颗粒物；
- ②人工分选：将破碎完成的电池壳体、正负极进行分选，然后分类打包。
- ③成品外售：将分类打包好的电池壳体、正负极外售。

### 八、危险废物及一般固体废物收集贮存工艺

本项目收集贮存 HW03 类（900-002-03）、HW06（900-405-06）、HW08 类（900-249-08）、HW31 类（900-052-31）、HW49 类（900-039-49、900-041-49、900-047-49）危险废物等，主要来源于黑龙江省境内机械加工及维修、石油炼制、石油化工生产、铅蓄电池制造及使用、生物及化学实验室使用、环保设施运行及维护（活性炭吸附装置、布袋除尘器）等过程，贮存危险废物为废药品及其包装物、废矿物油、废铅蓄电池、废活性炭、废布袋、生物及化学实验室使用等过程测试的废化工试剂等，除此之外不得接收贮存其他危险废物。

本项目收集贮存一般固体废物，主要包括布袋除尘器产生的废布袋、飞灰及等废塑料。

本项目所涉及的废物收集贮存系统流程如下：

废物产生源暂存（不属于本项目评价内容）—收集—运输（委托具有相应资质的运输单位进行，不属于本项目评价内容）—到达本项目场址接收—卸车—暂存—装车—运输（委托具有相应资质的运输单位进行，不属于本项目评价内容）—到达具有危险废物处理资质的单位接收处置（不属于本项目评价内容）。

#### 1、工艺流程

##### （1）收集、运输

##### ①收集流程

本项目收集和运输委托具有相应资质的运输单位进行，不属于本项目评价内容。本项目通过与佳木斯市及周边各小微产废公司签订协议，各产废公司将生产过程中产生的危险废物收集存放在包装容器内，定期委托具有危险货物运输资质的单位上门回收废物。

#### ②收集要求

本项目根据各工业产废公司的危险废物产生特点、排放周期、危险特性、废物管理计划等因素制定收集计划。由于本项目收集的危险废物具有易燃性，为避免液态危险废物在收集、装车、运输过程泄漏出来，本项目可要求危险废物产废单位及运输单位严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求开展相关工作。

#### ③废物鉴别

本项目在接收危险废物前先进行检查，确认危险废物类别属于本项目经营范围的才能接收。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质要与危险废物相容（不相互反应）。

本项目所收集的 HW31 含铅废物（900-052-31）仅为完好无破损状的废铅蓄电池，不收集废铅板、废铅膏和酸液等，且不涉及铅蓄电池拆解等。对符合上述条件的准予接受。

#### ④运输要求

本项目委托具有运输资质的公司承担本项目危险废物的收集运输工作。本项目危险废物的运输严格按照危险废物运输的有关规定进行。根据目前项目收集的危险废物产生单位的调查情况及揭阳市交通道路的现状，危险废物运输车采取当日返回本项目厂区的方式，避免危险废物运输车辆在外面过夜，确保运输车辆的安全。本项目危险废物收集路线设置原则主要是：

- A. 每个作业日的运输量尽可能均衡；
- B. 同一条线路上的收运安排尽可能紧凑；
- C. 收运时间尽量错开上下班交通高峰期，避开易拥堵路段；

D. 所有运输线路尽可能不用城内闹市、商业街；

E. 在产废企业收集好废物后，选择人流量少、距离短、对沿路影响小的城市主干道运输到城市快速路线，从城市快速路线运输出来后，优先选择高速公路运到项目位置，避免在装卸、运途中产生二次污染；

F. 制定运输路线应急预案，运输路线应尽量避免穿越居住区、学校、医院等环境敏感点内部，不穿越森林公园、集中式饮用水源保护区等保护区域内部，并应符合《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 42 号）的要求。

## （2）接收、贮存

### ①接收情况

本项接收贮存的危险废物主要包括液态和固态两种，根据危险废物的形态，使用密闭的包装桶、储罐或包装袋进行储存，项目接收的危险废物运输到厂区后，除需用泵抽至储罐内的 HW08 中的废矿物油外，其余危险废物直接使用叉车将危险废物转移到相对应的贮存区贮存，无需拆解原有包装再转移到其他容器中。收集的废包装桶/瓶不得有明显残液，对于有明显残液的包装物不得接收，要求产生企事业单位需预先清除残液后方可收集运输。废弃包装物进厂后，卸车贮存到原料车间内，按照桶内沾染毒性物质理化性质不同进行分类分区贮存。

本项目各危废贮存区设置间隔墙隔断，贮存区内采取防腐防渗措施。贮存区地面、墙面、裙脚、堵截泄漏的漫坡、接触危险废物的墙体均使用抗渗混凝土建设，隔板选用轻质复合隔墙板，表面无裂缝，同时地面、墙面等抗渗混凝土结构使用环氧树脂进行防腐防渗处理，环氧树脂层约为 3mm 厚，渗透系数  $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，并且设置围堰、截留沟等应急措施。HW08 贮存区设置 2 个容积均为  $55\text{m}^3$ （罐体内径 D 为 4m，高 H 为 4.4m）的地上立式储罐用于贮存废矿物油。该区域由 3 面使用抗渗混凝土搭建的墙体以及 1 面约 1m 高的围堰组成，围堰内面积约为  $48\text{m}^2$ ，贮存区内设有 2 个废矿物油储罐，储罐总占地面积约为  $16\text{m}^2$ ，则 HW08 围堰内剩余废液有效贮存面积约为  $32\text{m}^2$ ，即 HW08 贮存区设置 1m 高的围堰，可收集的事故泄漏废液约为  $32\text{m}^3$ ，堵截容积大于该区域最大液态废物容器容积  $10\text{m}^3$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）

提到的渗滤液收集要求。

本项目在室内共设有 HW03、HW06、HW08、HW09、HW31、HW49、HW34、HW35 等危险废物贮存区，设置一般固体废物贮存区，在接收贮存过程中，首先沿着相对应的贮存区从左到右，再从里到外进行堆放，每种废物贮存区内无需再设置装卸通道和回旋区，且每种废物的贮存区内设有小过道（宽度为 0.5~1.0m），满足工作人员日常巡检等要求。

### ②装卸情况

本项目贮存区分区贮存，收集废物的运输车辆均在装卸区内进行装卸货，本项目装卸区均位于室内，不露天装卸货。固体物料卸货时，工作人员直接使用叉车将运输车辆上的危险废物转移到相对应的贮存区；项目接收液体类物料（HW08 中的废矿物油）时由产废单位使用带塞钢圆桶或者吨桶进行包装运输至本项目，卸货时，使用油泵将接收的废矿物油泵至本项目废矿物油储罐内贮存。产废单位用于盛装废矿物油的周转桶交回原产废单位进行循环利用，同时项目设有部分周转桶用于提供给无法满足包装运输条件的部分小型企业循环使用；项目周转桶仅收集包装同类型危险废物，重复使用，不涉及清洗，不满足重复使用要求的周转桶则进行报废处理。

固体物料装货时，直接使用叉车将打包好的危险废物转移到运输车辆上，液体物料装货时，使用油泵将储罐内废矿物油泵至运输车辆上（槽罐车）。项目在装卸货过程基本保持危险废物的原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料；除废矿物油桶外，所有危险废物“原进原出”。

### ③包装要求

为了保证包装规格的统一及贮运过程的安全，项目在收集协议中已作规定，明确规定包装规格与形式。废矿物油使用带塞钢圆桶、吨桶、储罐等容器进行包装，含矿物油废物、废铅蓄电池和废催化剂使用吨袋包装。大部分包装桶及包装袋均由危险废物产生单位提供，部分小型企业无法满足条件时，包装容器由本项目提供。本项目包装容器放置在危险废物暂存间内，液体类危险废物的包装容器仅收集包装同类型危险废物，重复使用，不涉及清洗与清渣；固体类危险废物的包装容器与危险废物一起交给相应的危废处置单位处理。本项目所

有接收的危险废物均在产废企业做好封装，运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏或破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器完好无损后方可收运。

危险废物包装及运输过程应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物道路运输规则第4部分：运输包装使用要求》（JT/T 617.4-2018）等相关要求。

### （3）外委处置

本项目接收到的危险废物在项目范围内妥善贮存，定期委托具有运输资质的公司运输至具有危险废物处理资质的单位进行处置。本项目收集的所有危险废物拟委托有资质的企业进行处理处置。鉴于产废单位零散分布，较难输入准确路线，因此建设单位须要求运输服务公司严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相应的道路运输规范开展收集运输服务。

## 1.6 项目的符合性分析

### 1.6.1 与产业政策符合性分析

#### 1、项目建设与产业政策的符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目属于鼓励类“第四十二条环境保护与资源节约综合利用，其第8项废弃物循环利用中内容：废塑料等城市典型废弃物循环利用，农药包装等农林废弃物循环利用”。

本项目符合国家产业政策要求。

### 1.6.2 项目选址合理可行性

（1）本项目建设地点位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，项目周边无风景名胜区、自然保护区等。本项目选址不涉及自然保护区、生态功能保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态保护红线，永久基本农田、基本草原、森林公园、重要湿地，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区等环境敏感区。

(2) 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 采用其中规定的推荐模式进一步预测后, 计算结果显示本项目“无需设环境防护区域”。类比同类项目, 本项目设置了 500m 大气环境防护距离, 500m 范围内无敏感保护目标。

(3) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中选址符合性分析:

表 1-3-1 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中选址符合性分析

分类	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定	本项目实际情况	符合性
选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求, 建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内, 选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求, 委托黑龙江和正环保科技有限公司依法开展项目的环境影响评价工作。	符合
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内, 不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内, 选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内, 不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内, 选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内, 所在区域无主导风向, 年最多风向为西南向, 距本项目最近的村屯为东南侧约 1.15km 的巨宝村, 不在本项目下风向, 距离本项目较远, 受本项目影响较小。	

综上, 本项目选址符合与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中选址符合性要求。

(4) 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011) 中选址符合

性分析

表 1-3-2 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》中选址符合性分析对照表

《废矿物油回收利用污染控制技术规范》 (HJ607-2011)	本项目	符合性
4.1 废矿物焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB18484、GB18597、GB18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，建设项目委托黑龙江和正环保科技有限公司开展环境影响评价工作。
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，所在区域无主导风向，年最多风向为西南向，距本项目最近的村屯为东南侧约 1.15km 的巨宝村，不在本项目下风向，距离本项目较远，受本项目影响较小。

综上，本项目选址符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)要求。因此，本项目选址符合要求。

2、与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)符合性分析  
表 1-3-3 与《废矿物油回收利用污染防治技术规范》(HJ607-2011)符合性分析

标准相关内容		本项目情况	符合性
贮存污染控制技术要求	废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	本项目储存原料废矿物油及其包装物的原料库及危险废物暂存库等均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定进行设计,符合要求。	符合
	废矿物油应使用专用设施贮存,贮存前应进行检验,不应与不相容的废物混合,实行分类存放。	本项目废矿物油使用专用设施贮存,贮存前进行检验,实行分类存放。	符合
	废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理,并建设废矿物油收集和导流系统,用于收集不慎泄漏的废矿物油。	本项目储存原料废矿物油及其包装物的原料库及危险废物暂存库废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理,含油污泥储存池等危废储存场所防渗采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	符合
利用和处置污染控制技术要求	废矿物油经营单位应对废矿物油在利用和处置过程中排放的废气、废水和场地土壤进行定期监测,监测方法、频次等应符合 HJ/T55、HJ/T397、HJ/T91、HJ/T373、HJ/T166 等的相关要求。	本项目制定运营期监测计划,对运营过程中排放的废气、废水和场地土壤进行定期监测,监测方法、频次等应符合 HJ/T55、HJ/T397、HJ/T91、HJ/T373、HJ/T166 等的相关要求。	符合
	废矿物油利用和处置过程中排放的废水、废气、噪声应符合 GB8978、GB13271、GB16297、GB12348 等的相关要求。	本项目运营过程产生的废气、废水、噪声通过采取合理可行的治理措施后,排放的废气、废水、噪声符合 GB8978、GB13271、GB16297、GB12348 等的相关要求。	符合
管理要求	废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。废矿物油经营单位的经营情况记录以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上,并接受环境保护主管部门的检查。	本次评价要求按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度,运营期经营情况记录,以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上,并接受环境保护主管部门的检查。	符合
	废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	本次评价要求运营期按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	符合

### 1.6.3 与相关规划及政策符合性分析

#### 1.6.3.1 与黑龙江省主体功能区规划符合性

根据《黑龙江省主体功能区规划》（黑政发[2012]29号，2012年4月25日），本项目与关于佳木斯市在黑龙江省主体功能区规划符合性，详见表1-3-4。

表 1-3-4 本项目与黑龙江省主体功能区规划中佳木斯市相关要求符合性

序号	类别	规划对佳木斯市的要求	本项目符合性
1	功能定位	东部城市群经济中心，新能源和重化工基地、装备制造业基地、新材料工业基地，对俄经贸合作示范基地，国家重要的绿色食品基地，全省东部物流枢纽、东北亚重要口岸物流中心、江海联运大通道重要节点，国际生态旅游名城。	本项目位于佳木斯市桦川县，收集贮存及综合利用 HW04、HW08、HW49 类等废弃物，可视为化工、制造业环保服务配套产业，符合主体功能定位要求。
2	产业发展方向及布局	积极发展新型建材、林木加工、医药、生物、绿色食品加工业，发展煤机、农机、电机等装备制造业，发展以风能、生物质能、核能等为重点的新能源产业，发展以钛、铝及钢铁产品研发、冶炼、加工一体化为重点的新材料工业，发展商贸、物流、金融、文化、科技、旅游等现代服务业及教育、医疗卫生等公共服务业。市区重点发展现代服务业和公共服务业；佳东新兴产业园区重点发展装备制造、新材料、林产品加工、医药、化工、能源、生物、冶金和现代物流等产业；佳西对俄进出口加工产业园区重点发展食品、纺织、电子、玩具等轻工业；东南现代农业科技示范园区发展现代农业、生物产业和新型为农服务业；江北生态产业园区发展生态产业、旅游业、农产品精深加工业和现代物流业，佳南大学科技园重点打造科技和文化新城。	佳木斯市产业发展方向及布局属于省级重点开发区域，项目的建设解决了佳木斯地区危险废物及一般固体废弃物去向问题，建设项目作为化工、制造业环保服务配套产业，符合佳木斯市产业发展及布局要求。
3	生态建设	加快城市内河及松花江沿江水系景观带建设，完善工业和城市功能单元之间的生态隔离带，加强水土流失预防和治理。实施城市园林绿化品质提升工程，建设生态景观带。	本项目位于佳木斯市桦川县，符合佳木斯市生态建设要求。

4	基础设施 建设	完善佳木斯港口配套设施,进一步完善立体交通网络,加快佳木斯机场迁建、哈佳铁路、环城公路等重大城市交通基础设施项目建设;进一步加强城市道路、供水、供电、供气及环保等基础设施建设。	本项目位于佳木斯市桦川县,本项目作为化工、制造业环保服务配套产业,符合佳木斯市基础设施建设要求。
---	------------	--	--

综上所述,本项目符合黑龙江省主体功能区规划相关内容。

#### 1.6.3.2 与《黑龙江省生态功能区划》符合性

根据《黑龙江省生态功能区划》,本项目地理位置为佳木斯市桦川县,本项目所在区域位于 I—3—1—3 松花江下游南部农、牧业与湿地保护生态功能区。本区位于黑龙江省东北部的佳木斯市桦川县、富锦县和友谊县组成,面积 12369 平方公里。主要存在的生态问题是土地风蚀和水蚀呈扩大趋势;土壤有机质含量下降;湿地退化,湿地生态功能逐渐下降;生物种群数量减少。该功能区划提出的保护措施与发展方向主要为对区内沼泽湿地及其生物多样性进行保护,开展生态农业建设。本项目位于黑龙江省佳木斯市桦川县境内,建成后永久占地面积相对较小,且施工活动均在现有厂区范围内进行,不会造成土地退化及土地盐渍化;在项目实施过程中,加强防沙治沙和水土保持及临时占地植被恢复等措施的实施,项目建设不会对区域生态功能产生明显影响。因此本项目符合《黑龙江省生态功能区划》的要求。

#### 1.6.3.3 与《黑龙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性

根据《黑龙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(黑政发〔2021〕5号)的相关要求,本项目与规划相关符合性详见表 1-3-5。

表 1-3-5 本项目与黑龙江省“十四五”规划中相关要求符合性

类别	规划对佳木斯市的要求	本项目符合性	符合性
----	------------	--------	-----

加快构建现代产业体系，推动经济结构优化升级	强力推动产业基础高级化和产业链现代化	提高产业基础能力。实施产业基础再造工程，加强顶层设计、应用牵引、整机带动，强化基础研究和共性技术研发供给。开展基础零部件和电子元器件、关键基础材料核心技术攻关，突破一批工程化、产业化瓶颈。在制造工艺和材料制备等领域突破一批先进基础工艺，在智能终端操作系统、工业互联网等领域突破一批工业基础软件。建设产业技术基础公共服务平台，提升质量基础设施水平和效能。	本项目位于佳木斯市桦川县，本项目为危险废物及一般工业固体废物收集贮存及综合利用项目，主要回收处理危险废弃废包装物等，建设项目可视为机械制造及维修业、农药企业、化工业等产业环保服务配套产业；符合规划中打造优势产业集群要求。	符合
	打造优势产业集群	加快构建工业新体系。推进龙头带动、链条延伸、协同配套、集群发展，实施聚焦战略，优先发展绿色食品、高端装备、新材料、生物医药 4 大战略性新兴产业，重点培育新一代信息技术、新能源、节能环保 3 大先导性产业，优化提升化工、汽车、传统能源 3 大基础性产业，加快构建“433”工业新体系，基本形成新的均衡发展的产业结构。实施万亿级产业集群培育工程，以培育 15 个千亿级产业为支撑，加快打造农业和农产品精深加工、石油天然气等矿产资源开发和精深加工 2 个万亿级产业集群，推动先进制造业向万亿级产业集群迈进。	本项目为危险废物及一般工业固体废物收集贮存及综合利用项目，主要回收处理危险废弃废包装物等，建设项目可视为机械制造及维修业、农药企业、化工业等产业环保服务配套产业；符合加快发展现代服务业的要求。	符合

<p>加快发展现代服务业</p>	<p>推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，加快发展工业设计、研发外包、流程诊断、技术测试与分析、信息咨询、现代物流、法律服务等行业，促进现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合。大力发展服务型制造，利用新一代信息技术赋能新制造、催生新服务。推动哈电、一重、哈飞、中车齐车等装备制造企业向系统集成和整体解决方案提供商转型，支持石油石化、钢铁、矿产等上下游企业发展配套服务链。培育壮大通用航空产业，发展短途运输、航空旅游、农林作业等通航服务，支持齐齐哈尔建设低空飞行全域覆盖试点城市。加快生活性服务业向高品质和多样化升级，促进健康、养老、育幼、文化、旅游、邮政、体育、培训、家政、物业、广告等产业提质扩容，更好满足多层次、多样化需求。引导平台经济、共享经济健康发展。</p>	<p>本项目位于黑龙江省佳木斯市，本项目为危险废物及一般工业固体废物收集贮存及综合利用项目，主要回收处理危险废弃废包装物等，建设项目可视为机械制造及维修业、农药企业、化工业等产业环保服务配套产业。</p>	<p>符合</p>
------------------	--	--	-----------

综上所述，本项目符合《黑龙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（黑政发〔2021〕5号）相关内容。

#### 1.6.3.4 与《桦川县城市总体规划（2010-2030年）》的符合性分析

桦川县城市总体规划第10条，县域发展战略：“1. 区域一体化发展战略：进一步加强桦川与佳市发展的互动关系，加强与周边地区的合作与协同发展，提升自身的竞争力和发展水平。共同开发利用资源，共享基础设施，实现共同发展。

2. 城镇化发展战略：...积极推进桦西开发区和县城工业园区建设，以工业化促进城镇化，制定有利于人口向城镇转移、产业向园区集中的政策措施，促进工业化、城镇化协调发展”。桦西工业园区规划多项基础设施依托佳木斯市资源，实现共享，并且桦川县桦西工业园的建设可以促进桦川县工业化发展和产业向园区集中。

黑龙江炬星环保科技有限公司选址位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园，厂区占地为规划的工业用地，充分利用园区现有基础设施，目前现有工程

《黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程项目》已建设完成并投产运行，现有工程已列入桦川县城市总体规划，发展战略、选址等内容均与《桦川县城市总体规划（2010-2030）》符合。

综上所述，本次改扩建项目位于黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，符合《桦川县城市总体规划（2010-2030）》要求。

#### 1.6.3.4 与《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划(2019-2035 年)》符合性分析

根据《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）》危险废物治理布局规划目标，确定我省全部设区市在 2020 年之前建立较为完善的危险废物收集、贮存、运输、利用和处置体系，危险废物利用处理布局趋于合理，危险废物规范化管理水平、环境监管能力明显提升，基本实现全省危险废物、医疗废物安全利用和处置。

本项目是针对危险废弃包装物，包括包装桶、包装袋等系列包装物，已经被列入《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》的建设项目汇总表，符合《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划(2019-2035 年)》中实现全省危险废物、医疗废物安全利用和处置的规划。

#### 1.6.3.5 与《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划(2019-2035 年)》符合性分析

《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》已完成编制和规划环评，规划环评审查意见详见附件 4(佳环规审(2020)1 号)。

《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》内容包括：城乡生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、危险废物、一般工业固体废物工五项固体废物无害化处理设施、转运站、转运设施规模控制和规划布局。黑龙江炬星环保科技有限公司目前已列入专项规划。规划见表 1 和表 2（桦川农药废弃包装物处理项目即为现有工程《黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程项目》）。

表 1-3-6 专项规划中危 废物处理设施建设表

序号	建设项目	项目地点	规模	规划期限	备注
1	桦川农药废弃包装物处理项目	桦川县化工园区内（佳木斯静脉产业园内）	2700吨/年	中期（2021-2025），远期扩大处置能力，增加对废矿物油、废酸、废碱、高浓度废液、化验室废液等危废的处置	承担佳木斯地区、鹤岗及双鸭山地区约720吨，远期将鸡西、伊春、牡丹江、哈尔滨东北辖县及垦区等东部地区农药包装废弃物的1980吨统一纳入桦川县集中处理。
2	富锦市农药废弃包装物处理厂	富锦市二龙山镇北部静脉产业园内	600吨/年	中期（2021-2025）	承担富锦市、同江市、抚远市、绥滨县、建三江和双鸭山东部部分地区产量。
3	富锦市医疗垃圾处理厂	富锦市二龙山镇北部静脉产业园内	2吨/天	中期（2021-2025）	服务富锦市、建三江、抚远市，同江市医疗垃圾处理厂规划期内暂不扩建

本项目的实施，将对统筹提高危险废物综合利用率总体规划、对重点项目等新增固体废物的处置利用产生积极促进作用，采用梯阶节水清洗工艺对沾染危险废物废包装物进行清洗，符合《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035年）》相关要求。

### 1.6.3.7 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）符合性分析

方案指出“三、实施节能减排重点工程（一）重点行业绿色升级工程。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，.....加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。（九）挥发性有机物综合整治工程。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。”

本项目是在现有厂区较好基础条件上进行的，生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放；

项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后分批次进入污水处理站处理后用于废包装桶的一级清洗；清洗废水梯级利用，生产废水不外排。为企业节省投资，提高经济效益，为实现清洁生产全过程控制提供有利条件。本项目对生产过程中产生的污染物进行了严格的治理，达到了国家规定的排放标准，符合清洁生产思想。本工程工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排放。

综上，本项目符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）中相关内容。

#### 1.6.3.8 与《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》（庆政规〔2022〕7号）的相关要求，本项目与该规划相关符合性详见表 1-3-6。

表 1-3-6 本项目与佳木斯市“十四五”生态环境保护规划相关要求符合性

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	开展 VOCs（挥发性有机物）全过程综合整治。持续开展石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 全过程综合整治。提高 VOCs 含量低（无）的绿色原辅材料替代比例，开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，按规定逐步取消煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要 VOCs 废气排放系统旁路。鼓励涂装类工业企业统筹规划建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。加强汽修、餐饮等行业 VOCs 综合治理。加强对加油站、储油库、油罐车的油气回收设施运行监管。	本项目装置设置在密闭的厂房内，车间 VOCs 采用经 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m（DA002）排气筒排放可保证污染物及 VOCs 达标排放。对生产装置的阀门、法兰、机泵等经常存在物料泄露的地方，定期检修，及时维护通过修理降低无组织排放。	符合

2	<p>持续推进工业污染防治。加强农副产品加工、化工、印染等行业综合治理，推进玉米淀粉、糖醇生产、肉类及水产品加工、印染企业等清洁化改造。实现省级工业园区污水集中处理全覆盖，在依托城镇污水处理厂的基础上，推进同江经开区、桦川经开区污水处理厂建设，实现工业企业污水稳定排放全覆盖。</p>	<p>本项目依托现有污水处理站，采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，生产废水经处理后循环回用于一级清洗工序，循环利用。</p>	
	<p>加强空间布局管控。将土壤和地下水环境管理纳入国土空间规划，根据土壤污染的环境风险，合理确定土地用途。可能造成土壤污染的建设项目，规划前要严格考虑项目选址，禁止在永久基本农田集中区建设。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价，按规定提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施，将生产经营中涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的单位列为土壤污染重点监管单位进行监督管理。</p>	<p>本项目采取分区防渗的措施；依托现有3口潜水跟踪监测水井，定期进行地下水跟踪监测，如果发现渗漏，能够及时发现，并采取相应的措施。本项目要求企业每年对区域内土壤进行监测，并进行信息公开。根据监测结果，各监测点位污染物浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。同时，本次评价设置了土壤跟踪监测点位，能够及时有效的跟踪调查项目土壤的受污染情况。</p>	
4	<p>加强农膜、农药包装废弃物回收。探索多种方式并行的回收模式，鼓励废品回收机构或其他专业化服务机构直接面向农民有偿回收，或面向分散回收点有偿回收。大力推进废旧农膜资源化利用，回收的废旧农膜要进行无害化处理，积极宣传推广农膜减量技术等源头控制措施，有效减少废弃农膜数量。到2025年，废旧农膜回收率达到88%。</p>	<p>本项目属于危险废物及一般工业固体废物收集、贮存及综合利用项目，包含农膜、农药包装废弃物回收及综合利用。</p>	符合

5	<p>强化危险废物环境监管。建立危险废物重点监管清单，强化危险废物全过程监管。健全危险废物收运体系，开展废铅蓄电池收集贮存转运试点，加强小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。开展危险废物规范化环境管理评估，提升危险废物环境监管能力和信息化监管水平，依法严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。</p>	<p>本项目属于危险废物及一般工业固体废物收集、贮存及综合利用项目，建成后要求企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，建立危险废物管理台账，通过固体废物环境管理信息系统申报。</p>	符合
---	---	--	----

综上所述，本项目符合《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》（庆政规〔2022〕7号）相关内容。

#### 1.6.3.9 与《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》（佳政发〔2024〕4号）符合性分析

本项目与《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》（佳政发〔2024〕4号）相关要求符合性详见表 1.4-2。

表 1-3-7 与《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》的符合性分析

相关要求	本项目	符合性
<p>(1) 稳步推进化石能源减量替代。控制煤炭消费总量增长。全市原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组按要求实施清洁能源替代。到 2025 年，全市煤炭消费比重下降到 60% 左右。推进燃煤设施设备淘汰改造。动态掌握工业炉窑清单底数，稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等清洁燃料。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本完成城市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰。持续推进清洁取暖。加快推动超低排放改造、煤改清洁能源、散煤锅炉并网、农村散煤替代、集中供热扩容、工业余热利用、供热老旧管网改造、新建热源、既有建筑节能改造和配套能力建设等十类工程建设。到 2024 年 12 月，全面完成清洁取暖试点城市建设，建设任务完成后，依法将整体完成清洁取暖改造的</p>	<p>本项目对现有集中供热锅炉试试改造，满足超低排放要求。持续推进清洁取暖。</p>	符合

地区划定为高污染燃料禁燃区，严禁散煤复烧。		
（2）严格新建项目准入。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建高耗能、高排放、低水平项目，应按照产业规划和政策、生态环境分区管控、园区规划和规划环评、节能审查，以及产能置换、总量控制、碳达峰等相关要求执行，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施同步关停后，新建项目方可投产。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目审批。	本项目不属于“两高一低”项目	符合
（3）指导落后产能淘汰退出。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，加大淘汰类落后生产工艺装备、产品退出力度，引导限制类生产工艺装备、产品淘汰改造。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目符合国家产业政策。	符合
（4）推动多污染物协同控制。 推进重点行业污染深度治理。高质量推动水泥、焦化等重点行业超低排放改造。到 2025 年，在用 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉（含电力）基本实现超低排放。 稳步推进大气氨污染防治。提升养殖业、种植业规模化和集约化水平，推进种养有机结合，提高畜禽粪污利用效率。鼓励生猪、鸡等畜禽圈舍封闭管理，推进粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。推广高效施肥技术，打造施肥新技术、新产品、新机具“三新”集成配套示范区。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目新建一台 77MW 燃煤热水锅炉，满足超低排放要求。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，项目的脱硝方法为炉内喷淋尿素，合理控制尿素的喷淋量以及其分布的均匀性，同时采用控制反应区内温度及足够的停留时间等措施，确保氨与烟气中氮氧化物具备良好的接触，降低氨的逸量。	符合

### 1.6.3.10 与《佳木斯市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析

《佳木斯市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中第四章 全力优化经济结构，加快构建现代产业体系，坚定不移建设工业强市、质量强市、数字城市，在做强一产同时，做大二产、做活三产，推动经济结构优化升级，做优做实“三篇大文章”，打造千亿成链、百亿成群的现代产业体系，提高经济质量效益和核心竞争力，创建国家承接产业转移示范区，建设黑龙江省东部城市群核心增长极。

本项目位于佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，属于危险废物及一般工业固体废物收集、贮存及综合利用项目，对机械制造及维修业、化工业产生的废弃包装物等进行收集及综合利用，属于以上行业发展的环保服务配套产业。

因此，本项目符合《佳木斯市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求。

#### 1.6.3.11 与《佳木斯市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析

本项目位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，根据《佳木斯市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目用地属于工业用地，用地性质符合规划要求。

### 1.6.4 与行业相关规划及政策符合性分析

#### 1.6.4.1 与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）符合性分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号），国家鼓励危险废物回收利用技术的研究与开发，逐步提高危险废物回收利用技术和装备水平，积极推广技术成熟、经济可行的危险废物回收利用技术。废铅酸电池必须进行回收利用，不得用其他办法进行处置，其收集、运输环节必须纳入危险废物管理。

根据《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014），对于腐蚀性废物处置技术原则应先通过中和法进行预处理，然后再采用其他方式进行最终处置。危险废物处置工程应能积极推进减量化、资源化和无害化目标的实现。危险废物处置工程废水应尽量回用。危险废物处置工程恶臭污染物控制与防治应符合 GB14554 中的有关规定。危险废物工程厂址选择应符合城市总体发展规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求，还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素，最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。

根据《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》，低温等离子、

光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。

对照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）、《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》相关技术政策，建设项目危险废物处理过程对其清洗废水采取梯阶清洗循环利用，对其产生的浓缩有机废液按危险废物进行管理并外委处置；对其产生的清洗废气采取负压集气罩收集、碱液吸收、UV 光氧催化氧化、活性炭吸附净化处理后，满足污染物达标排放；对其清除残液、清洗废水压滤产生的污泥及污油、废活性炭吸附剂等危险废物，采取密闭包装贮存在危险废物贮存库，定期外委有危险废物处理资质部门进行处理；符合污染防治技术政策要求。

就其清洗技术而言，由于超声波对各种污垢都具有很强的离解、分散作用，采用水基清洗剂、经超声频电能转化为同频率的机械振动，并通过清洗剂向清洗工件辐射超声波可实现强化清洗目的。因此，利用超声波湿法清洗工艺对硬质清洗工件进行清洗可达到良好的清洗效果，清洗技术相对成熟，其技术先进、经济可行。

因此，建设项目运营过程中可有效控制危险废物处理、利用过程中的二次污染，符合污染防治相关技术政策要求。

#### 1.6.4.2 与《黑龙江省加强危险废物环境治理严密防控环境风险实施方案》（2025年12月8日发布）符合性分析

《黑龙江省加强危险废物环境治理严密防控环境风险实施方案》（2025年12月8日发布）指出：“（一）到2022年底，危险废物监管体制机制进一步完善，建立安全监管与环境监管联动机制；危险废物非法转移倾倒案件高发态势得到有效遏制。……全省危险废物处置能力基本满足省域内实际处置需求。到2025年底，建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系。危险废物利用处置能力充分保障，技术和运营水平进一步提升。……（四）压实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业（以下统称危险废物相关企业）的主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物

污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法规制度。危险废物相关企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，建立危险废物管理台账，通过固体废物环境管理信息系统申报，依法依规投保环境污染责任保险。……（八）严格环境准入。建立危险废物经营许可证审批与环境影响评价有效衔接机制，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核，对长期投运企业的危险废物产生种类、数量以及利用处置方式与原环境影响评价文件严重不一致的，依法进行整治。依法落实工业危险废物排污许可制度，从严打击无证排污、不达标排污等行为。

（九）推动源头减量化。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，促进从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。……（十六）促进危险废物利用处置企业规模化发展、专业化运营。设区的市级政府生态环境等部门定期发布危险废物相关信息，科学引导危险废物利用处置产业发展，优化利用处置能力配置，解决处置设施不达标等问题。新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，控制可焚烧减量的危险废物直接填埋，适度发展水泥窑协同处置危险废物。落实“放管服”改革要求，鼓励采取多元投资 and 市场化方式建设规模化危险废物利用设施；鼓励企业通过资源整合、技术协同和兼并重组等方式做大做强，推进危险废物专业化、规模化建设运营服务。（十七）规范危险废物利用。加强固体废物综合利用管理，综合利用固体废物应当遵守相关法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，使用固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途和标准。”

本项目收集当地的危险废物进行处置，企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，建立危险废物管理台账。本项目属于改扩建项目，委托黑龙江和正环保科技有限公司承担黑龙江省佳木斯市桦川县岗源环保工业废弃物处置中心（二期）项目的环境影响评价工作，严格危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。本项目采用热解析技术处理含油污泥，在隔氧的条件下，燃烧器火焰不与物料直接接触，物料被加热到一定温度使之分解。工艺流程短，处理效率高，生产工艺较成熟。处理后的混合油可回收，处理后的泥渣能够满足《油

田含油污泥处置与利用污染控制要求》(DB23/3104-2022)中石油类含量小于0.3%，在油田作业区域内用于通井路和井场建设、筑路和铺路、作业场地地面覆盖、围堰等材料的活动；或者在油田作业区域外用于物流仓储用地、工业厂区道路与交通设施用地以及危险废物填埋场、固体废物填埋场封场等材料的活动，实现资源化利用。

#### 1.6.4.3 与《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)

表 1-3-8 本项目与《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)要求符合性

序号	要求	本项目情况	符合性
1	危险废物处置工程应满足《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求	本项目满足《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求	符合
2	危险废物处置工程建设应能积极推进减量化、资源化和无害化目标的实现	对废弃包装物、废弃物进行破碎清洗，对清洗后的塑料碎片进行造粒、吹瓶再利用，对锂电池进行拆解处理，符合减量化、资源化要求	符合
3	危险废物处置规模应根据项目服务区域内的可处置废物量、废物分布情况、发展规划以及变化趋势等因素综合考虑确定。	辐射周边地区，列入《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划(2019-2035年)》	符合
4	危险废物处置技术选择、工程建设和设施运行管理应积极采用最佳可行技术和最佳环境管理实践(BAT/BEP)。	采用最佳可行技术和最佳环境管理实践	符合
5	危险废物处置工程厂址选择应符合城市总体发展规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求，还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素，最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。	本项目位于桦西工业园区内现有厂区内，用地性质为工业用地，交通便利，园区基础设施齐备，厂址选择应符合城市总体发展规划、环境保护专业规划等	符合
6	危险废物处置工程大气污染物排放应符合 GB 16297、GB 18484 或行业、地方排放标准的要求，并应按照《污染源自动监控管理办法》的规定安装大气污染物排放连续监测设备，并与监控中心联网。	大气污染物经有效处理后符合相应标准要求，按照《污染源自动监控管理办法》的规定执行	符合

7	危险废物处置工程废水排放应符合 GB 8978 或行业、地方排放标准的要求，达到 GB 50335 中废水回用要求的再生废水应尽量回用。	厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入铃铛麦河；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放；生产废水经污水处理站处理后回用生产，当不满足回用要求时，作为危险废物委托有资质单位处置； 生产区初期雨水排入厂内 300m <sup>3</sup> 初期雨水收集池后分批次经污水处理站处理后回用生产。 厂区采取分区防渗的措施，各类储池、围堰等为重点防渗区，生产装置地面等区域为一般防渗区，依托厂内现有潜水跟踪监测水井，定期进行地下水跟踪监测，如果渗漏，能够及时发现，并采取相应的措施。	符合
8	危险废物处置工程厂界噪声应符合 GB 3096 和 GB 12348 的要求。	项目位于工业园区内，噪声符合 GB 3096 中 3 类功能区标准	符合
9	危险废物处置工程恶臭污染物控制与防治应符合 GB 14554 中的有关规定。	拟建项目恶臭污染物控制与防治应符合 GB 14554 的有关规定。	符合
10	危险废物处置工程的污染物排放、采样、环境监测和分析应遵照并符合国家有关标准的规定。	遵照并符合国家有关标准的规定执行	符合
11	危险废物处置工程的设计、施工、验收、运行除符合本标准规定外，还应遵守国家现行的有关法律、法令、法规、标准和行业规范的规定，符合有关工程质量、安全、消防等方面的强制性标准的规定。	工程的设计、施工、验收、运行除符合国家现行的有关法律法规、标准和行业规范的规定	符合

#### 1.6.4.4 与《农药包装废弃物回收处理管理办法》等文件符合性分析

表 1-3-9 本项目与《农药包装废弃物回收处理管理办法》的符合性

序号	《农药包装废弃物回收处理管理办法》	本项目情况	符合性
1	第十四条农药经营者和农药包装废弃物回收站（点）应当加强相关设施设备、场所的管理和维护，对收集的农药包装废弃物进行妥善贮存，不得擅自倾倒、堆放、	本项目收集贮存及综合利用的危险废物分类别先存放到原料间，原料间地面做重点防渗	符合

	遗撒农药包装废弃物。		
2	第十五条运输农药包装废弃物应当采取防止污染环境的措施，不得丢弃、遗撒农药包装废弃物，运输工具应当满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	雇用具有有资质的专业危险物品运输公司，密闭运输，满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	符合
3	第十六条国家鼓励和支持对农药包装废弃物进行资源化利用；资源化利用以外的，应当依法依规进行填埋、焚烧等无害化处置。 资源化利用按照“风险可控、定点定向、全程追溯”的原则，由省级人民政府农业农村主管部门会同生态环境主管部门结合本地实际需要确定资源化利用单位，并向社会公布。资源化利用不得用于制造餐饮用具、儿童玩具等产品，防止危害人体健康。资源化利用单位不得倒卖农药包装废弃物。	对农药废弃包装物进行破碎清洗，对清洗后的塑料碎片进行造粒、吹瓶再利用，外售回用于农药行业，不得用于制造餐饮用具、儿童玩具等产品，符合减量化、资源化要求。	符合

#### 1.3.5.5 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》：“禁止在居民区加工利用废塑料，进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。”

本项目选址位于佳木斯市桦川县桦西工业园区，属于已通过审批的工业区内，周围规划的建设均为工厂，不属于居民区，同时本项目不采用进口塑料。因此，本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》是相符的。

#### 1.6.4.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据环境保护部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求，项目拟建设内容及采取措施符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。具体情况详见表 1-3-10。

表 1-3-10 挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性一览表

政策相关要求	建设内容及采取措施	符合性
--------	-----------	-----

<p>(四) VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放,鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</p>	<p>项目对于 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。采用清洁生产技术,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销售过程中的 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>
<p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括: 6. 含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放”</p>	<p>本项目清洗工序过程中将产生的 VOCs 气体负压集气罩集气后通过 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附净化,经 15m 高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用,并优先鼓励在生产系统内回用。</p>	<p>本项目清洗工序过程中将产生的 VOCs 气体负压集气罩集气后通过 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附净化,经 15m 高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气,宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用,并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p>		<p>符合</p>
<p>(十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气,可采用吸附技术回收有机溶剂,或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时,应进行余热回收利用。</p>		
<p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。</p>	<p>符合</p>

#### 1.6.4.7 与“气”污染防治符合性判定

根据《黑龙江省大气污染防治条例》(2017年5月1日起施行), (1) 石油化工等工业企业应当采取泄漏检测与修复技术,对管道、设备进行日常检

测、修复，及时收集处理泄漏物料。（2）各级人民政府应当调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用，制定并组织实施煤炭消费总量控制规划，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。

本项目位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内。本项目装置设置在密闭的厂房内，车间 VOCs 采用经 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m（DA002）排气筒排放可保证污染物及 VOCs 达标排放。对生产装置的阀门、法兰、机泵等经常存在物料泄露的地方，定期检修，及时维护通过修理降低无组织排放。本项目工艺产生的废气通过处理后达标排放。

在采取以上措施后，本项目符合《黑龙江省大气污染防治条例》（2017 年 5 月 1 日起施行）。

#### 1.6.4.8 与“水”污染防治要求符合性判定

根据《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）、《黑龙江省水污染防治实施方案》（黑政发〔2016〕3 号）、《黑龙江省水污染防治条例》，本项目与“水十条”相关要求符合性见表 1-3-11。

表 1-3-11 本项目与“水”防治相关要求符合性

序号	类别		“水十条”的要求	本项目符合性
1	国家	《水污染防治行动计划》	（1）狠抓工业污染防治。 （2）推进污泥处理处置。 （3）防治地下水污染。石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。	厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入铃铛麦河；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放；生产废水经污水处理站处理后回用生产，当不满足回用要求时，作为危险废物委托有资质单位处置；
2	黑龙江省	《黑龙江省水污染防治实施方案》	（1）狠抓工业污染防治。 （2）推进污泥处理处置。 （3）防治地下水污染。石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。	

	<p>《黑龙江省水污染防治条例》</p>	<p>(1) 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价，并符合国家、省、市（地）有关生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。</p> <p>(2) 依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，按照排污许可证要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>(3) 实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证要求和有关标准规范，自行监测排放的水污染物，保存原始监测记录，建立环境管理台账。原始监测记录、环境管理台账保存期限不少于五年。</p> <p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p>	<p>项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后分批次经污水处理站处理后回用生产。</p> <p>厂区采取分区防渗的措施，各类储池、围堰等为重点防渗区，生产装置地面等区域为一般防渗区，依托厂内现有潜水跟踪监测水井，定期进行地下水跟踪监测，如果渗漏，能够及时发现，并采取相应的措施。</p> <p>符合国家、省市“水十条”的相关要求。</p>
--	----------------------	---	--

在采取以上措施后，本项目符合《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）、《黑龙江省水污染防治实施方案》（黑政发〔2016〕3号）、《黑龙江省水污染防治条例》相关要求。

#### 1.6.4.9 与“土”污染防治符合性判定

根据《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号），本项目与“土”防治相关要求符合性详见表 1-3-12。

表 1-3-12 本项目与“土”污染防治相关要求符合性

类别	“土十条”的要求	本项目符合性
----	----------	--------

<p>《土壤污染防治行动计划》</p>	<p>(1) 开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况。深入开展土壤环境质量调查。</p> <p>(2) 推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系。全面加强监管执法。明确监管重点。重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，以及产粮（油）大县、地级以上城市建成区等区域。加大执法力度。将土壤污染防治作为环境执法的重要内容，充分利用环境监管网格，加强土壤环境日常监管执法。严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。</p> <p>(3) 强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。强化空间布局管控。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>	
<p>《土壤污染源头防控行动计划》</p>	<p>(八) 推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管，强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管，严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施，对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。</p>	<p>本项目根据土壤类型和土地利用情况，对项目厂内外进行土壤检测，监测因子为 pH、石油烃、挥发酚、铅、砷、汞、铬、六价铬、镉、铜、镍以及 38 项挥发性及半挥发性有机物。评价区域内土壤是碱性土壤，各项污染物均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准。符合国“土”污染防治的相关要求。</p>

由上表可知，本项目符合《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）相关要求。

#### 1.6.4.10 与“固废”污染防治符合性判定

根据《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号）及《黑龙江省加强危险废物环境治理严密防控环境风险实施方案》（2025年12月2日发布），本项目与“固废十条”相关要求符合性详见表 1-3-13。

表 1-3-13 本项目与“固废”相关要求符合性

序号	类别	“固废”要求	本项目符合性
1	国家	<p><b>严格环境准入。</b>新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。推进危险废物规范化环境管理。</p> <p><b>推动源头减量化。</b>支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，促进从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。</p> <p><b>推动收集转运贮存专业化。</b>深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。</p> <p><b>推进转移运输便捷化。</b>建立危险废物和医疗废物运输车辆备案制度，完善“点对点”的常备通行路线，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。</p>	<p>本项目位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内，依法开展环境影响评价，现有工程均已完成验收工作。</p> <p>(1) 项目根据废弃包装物所沾染危险废物的属性，对危险废物及一般固体废物进行收集贮存及综合利用。采取批次、梯阶清洗工艺，清洗废弃包装物、废包装桶等，对锂电池进行拆解。本项目产生的固体废物包括危险废物、一般固体废物及生活垃圾。</p> <p>本项目危险废物根据其成分，分类收集。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详</p>

2	<p><b>黑龙江</b></p> <p><b>严格项目环评审批。</b>在涉危险废物建设项目环境影响评价中，严格落实《国家危险废物名录》规定，对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、转移、利用、处置全过程进行环境影响分析评价，提出预防和减缓环境影响的污染防治、环境风险防范措施以及环境管理等方面的建议，避免遗漏纳入管控范围的危险废物。</p> <p><b>促进收集便利化。</b>现有各小微企业危险废物集中收集试点单位、废铅蓄电池跨区域收集试点单位、危险废物“点对点”定向利用试点单位，试点有效时间延续至2026年底，国家另有要求按要执行。各市（地）要深化小微企业危险废物集中收集试点，根据产废情况划分“收集网格”，明确试点单位收集的废物种类、服务对象、服务地域范围和收集兜底责任，推动小微企业危险废物应收尽收。在现有试点基础上，鼓励全省设施完善、管理规范的专业收集企业参与小微企业危险废物集中收集工作。鼓励小微企业危险废物收集集中试点单位、废铅蓄电池收集试点单位等提供环保管家服务，为小微企业填写危险废物管理计划、电子转移联单、年报等信息化服务。强化废铅蓄电池收集试点监管，严格落实集中转运点和收集网点管理要求，严防废铅蓄电池流失。</p> <p><b>规范贮存场所管理。</b>目前已投产企业，应督促企业结合危险废物产生量、贮存周期、利用处置等情况，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB2023-18597）要求。要以小微集中收集试点单位、废铅蓄电池和废矿物油收集单位为重点，全面排查危险废物产生、经营单位贮存设施运行管理情况，不能满足贮存要求的应加快整改到位，严防危险废物贮存环境风险隐患。</p> <p><b>提升跨省转移效率。</b>危险废物转移遵循就近原则，不鼓励大规模、长距离转运处置危险废物，确保最大限度就近利用处置危险废物。动态调整“三省一区”跨省转移利用“白名单”企业清单，简化合作地区跨省转移审批程序。</p> <p><b>打造高水平利用处置企业。</b>鼓励危险废物利用处置企业通过兼并重组等方式做大做强，开展专业化建设运营服务。规范危险废物包装，强化危险废物贮存、利用处置过程中挥发性有机物等污染物收集处理。支持提升生活垃圾焚烧飞灰、废酸、废盐等危险废物利用能力，优先鼓励循环利用建设项目。深化“无废集团”“无废园区”建设试点，引导有条件的大型企业集团和工业园区内部共享危险废物利用处置设施，推动危险废物“点对点”定向利用，简化手续，减轻负担。规范危险废物豁免管理，严格按照《国家危险废物名录》对指定废物在规定环节实行有条件豁免。</p>	<p>细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。委托专业的有资质单位，对危险废物实行专业化运输，运输车辆需有特殊标志。危险废物转移遵从《危险废物转移管理办法》及其它有关规定的要求。</p> <p>（2）依托现有原料库及危险废物贮存库，新建原料库一座，用于贮存危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础必须防渗，基础防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>（3）项目建成后要求企业依法及时公开危险废物污染防治信息，建立危险废物管理台账，通过固体废物环境管理信息系统申报。</p> <p>本项目产生的固体废物全部妥善处置，对环境影响较小。</p> <p>本项目符合国家、省“固废”的相关要求。</p>
---	---	---

由上表可知，本项目符合《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》及《黑龙江省加强危险废物环境治理严密防控环境风险实施方案》要求。

### 1.6.5 与佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035年）、规划环境影响报告书以及审查意见的符合性分析

2018年8月28日，佳木斯市人民政府出具了《关于批准桦川县桦西工业园区为市级工业园区的批复》（佳政函〔2018〕166号），同意桦川县桦西工业园区升级为市级工业园区，批准面积962.94hm<sup>2</sup>；2018年9月6日，原佳木斯市环境保护局出具了《关于〈桦川县桦西工业园总体规划环境影响报告书〉的审查意见》（佳环函〔2018〕132号），规划面积1026.01hm<sup>2</sup>（规划范围涵盖全部批准范围和道德村、东升村2处城乡居民点建设用地（面积63.37hm<sup>2</sup>），详见图1-1-1）。

2019年11月1日，黑龙江省人民政府出具了《关于黑龙江省开发区优化整合结果的批复》（黑政函〔2019〕97号），同意佳木斯高新技术产业开发区托管桦川县桦西工业园区；2021年12月20日，桦川县人民政府出具了《关于同意〈佳木斯高新区化工产业园（即桦川县桦西工业园）控制性详细规划（2021—2035年）〉请示的批复》（桦政复字〔2021〕70号）；2022年7月28日，佳木斯市人民政府出具了《关于桦川县桦西工业园区更名的批复》（佳政函〔2022〕79号），同意将“桦川县桦西工业园区”更名为“佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）”；2022年9月20日，黑龙江省化工园区高质量发展专项工作领导小组印发了《关于公布黑龙江省化工园区认定名单（第二批）的通知》（黑化工园区组发〔2022〕5号），该名单包括佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）。

2024年5月16日和5月31日，黑龙江省人民政府分别发布了黑政函〔2024〕52号和黑政函〔2024〕72号文件，正式批复了《佳木斯市国土空间总体规划（2021—2035年）》和《桦川县国土空间总体规划（2021—2035年）》；2024

年 10 月 15 日，黑龙江省发展和改革委员会、黑龙江省科学技术厅、黑龙江省工业和信息化厅、黑龙江省自然资源厅、黑龙江省生态环境厅、黑龙江省商务厅、黑龙江省应急管理厅和哈尔滨海关等八部门联合发布了《关于印发〈黑龙江省〈中国开发区审核公告目录（2018 年版）〉修订工作方案〉的通知》（黑发改外资函〔2024〕295 号），按照此文件和省直部门、国家部委要求，佳木斯高新技术产业开发区管理委员会对佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）范围进行调整，调整方案为缩小现有批准范围，调整后的佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）面积为 548.05hm<sup>2</sup>（详见图 1-3-1）；本次针对调整后的佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）548.05hm<sup>2</sup>用地进行规划，原批准范围内、本次规划范围外区域不再作为本轮开发区认定范围。本次调整后的佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）仍可满足《黑龙江省化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》(黑政办规〔2022〕15 号)要求，化工园区认定面积将从 962.94hm<sup>2</sup>调整为 548.05hm<sup>2</sup>（此项工作正在进行中）。

2025 年 10 月，佳木斯高新技术产业开发区管理委员会委托哈尔滨博诚工大环保科技有限公司编制了《佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035 年）环境影响报告书》。

表 1-3-14 佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）原规划和本次规划对照

	原规划	本次规划
名称	桦川县桦西工业园总体规划	佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划
环境影响报告书审查意见	佳政函〔2018〕166 号 2018 年 8 月 28 日	/
规划面积 (hm <sup>2</sup> )	1026.01	548.05
规划期限	2017—2030 年	2025—2035 年
功能分区	化工产业区、新型建材产业区、现代物流区	不进行功能分区
产业发展	①化工产业区：以《中国制造 2025》和《国家创新驱动发展战略纲要》为指导，以提质增效为中心，以供给侧	主导产业为化学原料和化学制品制造业，高水平发展精细化工产业，提高产品附加值，打造精细化、规模化化工

<p>结构性改革为主线，重点围绕价值链、产业链、创新链、资源链，积极进行“补链”“延链”“壮链”，着力改造提升传统化工行业，加快培育化工新材料、新产品，提高园区重点产业的配套率。以泉林纸业投产为契机，抓好上下游配套产业，延伸产业链条，努力提高其所需各种资源和材料的供给配置能力；加快构建废纸产业链条，实现废纸、废包装箱等资源化利用；积极引进各种化工原料生产企业，加快发展包装材料产业。充分依托桦川县及周边地区丰富的农业资源优势，按照国家相关产业政策，大力引进国内同行业知名企业，采用现代化、集约化技术，积极发展规模化粮食化工产业，使大豆、玉米、秸秆等资源得以就地转化，实现加工增值；例如，以玉米为原料生产食用酒精和医用酒精项目，以陈化玉米和秸秆为原料生产燃料乙醇、无水乙醇项目，以大豆为原料采用溶剂浸出法生产食用植物油项目，以脱脂大豆为原料采用醇法工艺（以乙醇为溶剂）生产浓缩大豆蛋白项目等；努力使粮食化工产业成为桦川县的支柱产业之一，成为拉动地方财政、税收、种植业、养殖业发展以及吸纳社会就业的重要增长极。</p> <p>②新型建材产业区：以技术创新和改造为抓手，以满足区域建筑市场需求为目标，以调整结构、淘汰落后产能和节能、节地、节水、环保为重点，优先发展新型建材行业。积极鼓励利用废水、废渣、建筑垃圾、秸秆、尾矿、次小薪材及林业“三剩物”等废弃物，生产符合国家相关产业政策的资源综合利用类建材产品。努力培育新型墙体材料、绝热保温材料、建筑防水材料等龙头企业，促进产业配套，带动相关产业的发展，全面推进桦川县建材业结构调整和产业升级，努力形成与周边其他新型墙材生产基地差异化竞争的格局。</p>	<p>产业集群，主要发展农药（含农药中间体）制造和专用化学产品制造业、天然气深加工；兼顾发展化学药品原料药（含医药中间体）制造、生物基材料制造业、仓储物流行业和配套的包装行业等，其中，生物基材料制造业重点打造基于大宗农作物秸秆及剩余物等非粮生物质资源利用的生物基材料体系；可适当发展佳木斯静脉产业（固体废物利用或处置项目），现已有生活垃圾、餐厨废弃物、建筑垃圾、一般工业固体废物（生活垃圾焚烧炉渣、废旧轮胎、废旧家电）、农业固体废物（农药包装废弃物、病死及病害动物）、危险废物（医疗废物、农药包装废弃物、生活垃圾焚烧飞灰）利用或处置项目；不再新增建材企业，允许现有建材企业进行改扩建和技术改造。</p>
---	---

	<p>③现代物流区：依托区位及交通运输优势，结合先进的行业管理理念，利用先进技术，培育科技物流、电子商务等现代服务业态；引进和培育骨干物流企业，积极发展第三方物流，健全和完善配送体系，打造佳木斯地区区域物流中心，推动物流业和制造业联动发展。利用现代物流理念和物流技术，加快传统物流业向现代物流业的转型升级。进一步提升和完善现有物流设施的服务水平，引进现代物流行业知名企业，培育新型物流服务业态，构建现代化仓储、集散、中转、配送等物流硬件设施，同时延伸提供检验、报关、结算、陆海联运等物流服务功能，使物流业与产业发展深度融合。以资源共享、数据共用、信息互通为重点，加强开发区物流信息资源的整合利用，推动物流相关政务信息系统的开放与对接，打造集信息发布、资源交易、物流管理、商务配套、政府服务等功能于一体的综合物流公共信息平台。</p>	
--	--	--

佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）地处桦川县四马架镇境内，位于桦川县中心城区西南方向约 24.7km 处、四马架镇镇政府驻地西北方向约 9km 处，西、南、北三侧临近佳木斯市东风区，详见图 1-3-1；规划区北至双合路，西至铃铛麦河，南至牡佳高速铁路，东至耕地（X：5184302.395，Y：43608863.840），本次规划用地面积 548.05hm<sup>2</sup>。

规划期限：为 2025—2035 年，共计 11 年；其中，近期：2025—2030 年，共计 6 年；远期：2031—2035 年，共计 5 年；基准年为 2024 年。

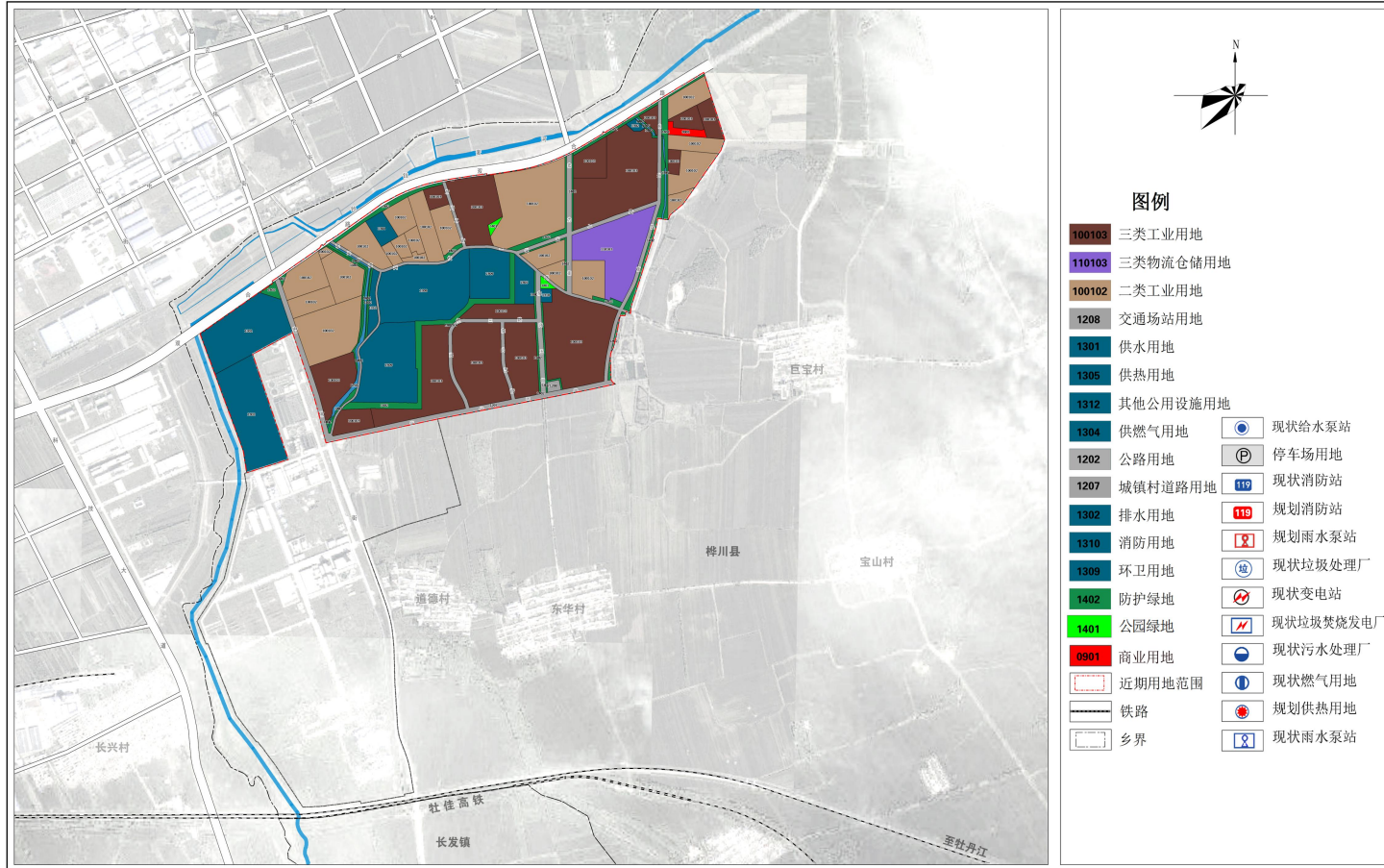
佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）近期建设规划图见图 1-3-2。



图 1-3-1 佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）原批准范围、规划范围和本次规划范围对照图

佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025-2035年）

近期建设规划图



佳木斯高新技术产业开发区管理委员会 编制  
2025年8月

佳木斯市国土空间规划研究院 制图

图 1-3-2 佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）近期建设规划图

佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025-2035年）

土地使用规划图

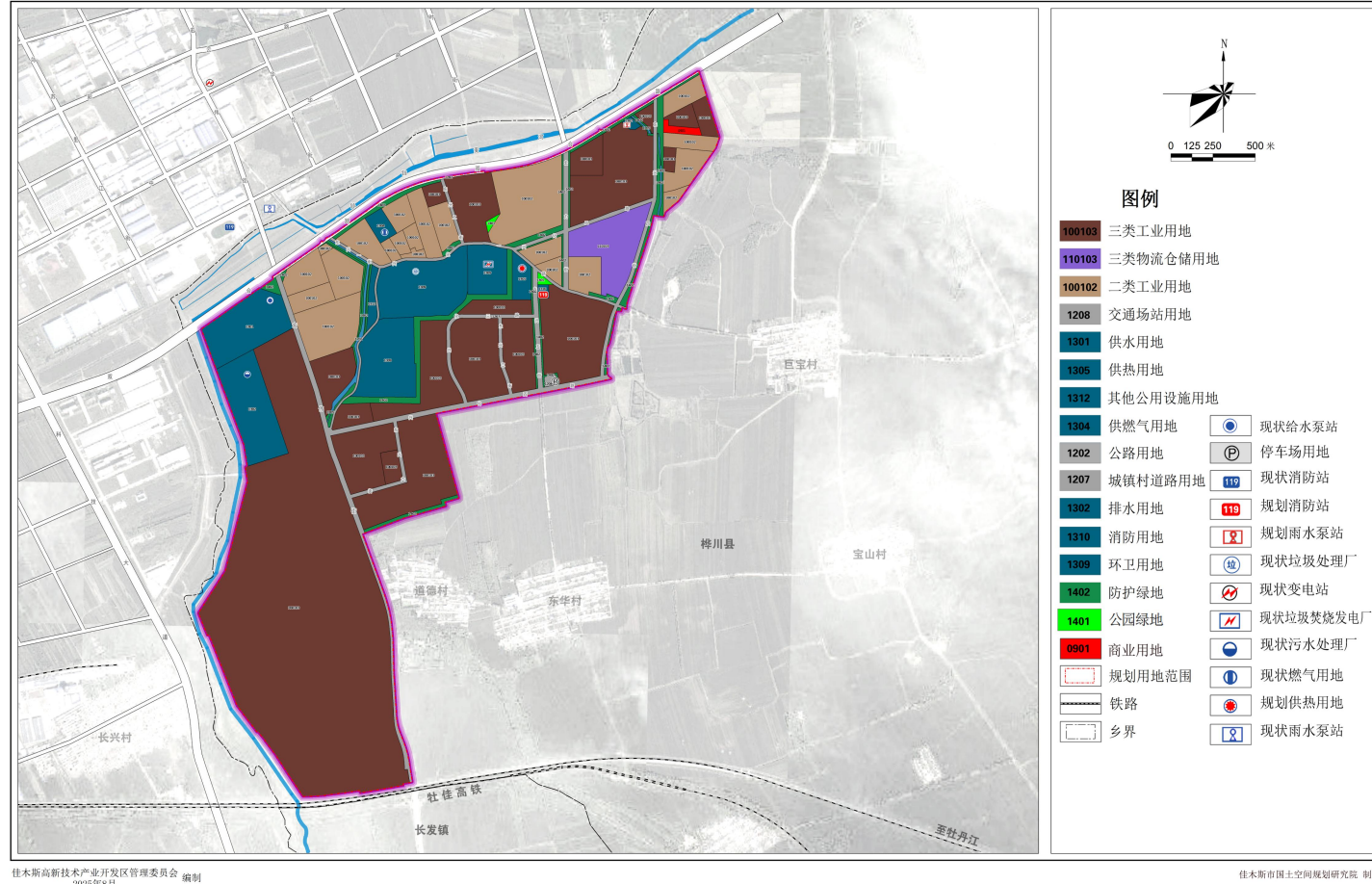


图 1-31-3 佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）土地利用规划图

佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）将被整合纳入佳木斯高新技术产业开发区，成为佳木斯高新技术产业开发区三个功能分区之一。具体审查意见如下：

(一)坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实高质量发展、绿色龙江和美丽龙江建设等要求，坚持生态优先、高效集约，以改善生态环境质量为核心，做好与国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局和产业规模。

(二)强化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”规划和节能减排工作要求，优化产业、能源、土地利用和交通运输等《规划》内容，促进减污降碳协同增效。

(三)严格空间管控，优化功能布局和发展规模。优化规划产业和空间布局，合理调控产业规模。粮油仓储单位周边安全距离内的新建项目不得影响粮油仓储安全。加强工业区和居住区之间的隔离防护，按计划落实规划区内相关村庄的搬迁，确保产业布局和生态环境保护、人居环境安全相协调。

(四)严守环境质量底线，强化污染物排放管控。根据国家和黑龙江省大气、水、土壤污染防治及黑龙江省、佳木斯市生态环境分区管控方案和《报告书》相关要求，采取有效措施最大限度减少污染物的排放量，确保区域生态环境质量持续改善。

(五)严格入区建设项目生态环境准入，推动开发区高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，提高水资源节约集约利用水平、清洁生产水平和污染治理水平。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求

(六)加强环境基础设施建设。加强管理和维护，确保基础设施稳定运行，并按开发区建设进度同步建设污水收集管网。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。持续提升开发区环境基础设施水平，保障规划有序实施。

(七)健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，建立环境空气、地下水、土壤等环境要素监测体系按照排污许可证要求依法开展自行监测，如实公开污染物排放信息。完善开发区环境风险防控体系建设，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练,提升环境风险防控和应急响应能力,确保区域生态环境安全。

(八)在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。

本项目符合佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035年）、规划环境影响报告书以及审查意见。

## 1.6.6 与生态环境分区管控符合性分析

### 1、本项目与管控单元管控要求相符性

本项目位于黑龙江省佳木斯市桦川县桦西工业园黑龙江炬星环保科技有限公司厂区内。根据《佳木斯市生态环境准入清单（2023年版）》并结合黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具的《黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程生态环境分区管控分析报告》（2026年4月21日），本项目位于佳木斯市桦川县佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）内，环境管控单元名称为佳木斯高新区化工产业园，环境管控单元编码ZH23082620002，属于重点管控单元。重点管控单元应突出污染物排放控制和环境风险防控，按照差别化的生态环境准入要求优化空间和产业布局，不断提升资源利用效率，强化环境质量改善目标约束，解决局部生态环境质量不达标、生态环境风险高的问题。本项目生态环境分区管控分析报告见附件。

本项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况及概述结果见图1-3-3，截图如下：

## 1. 概述

黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程项目位置涉及佳木斯市桦川县；项目占地总面积小0.01平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

## 2. 示意图

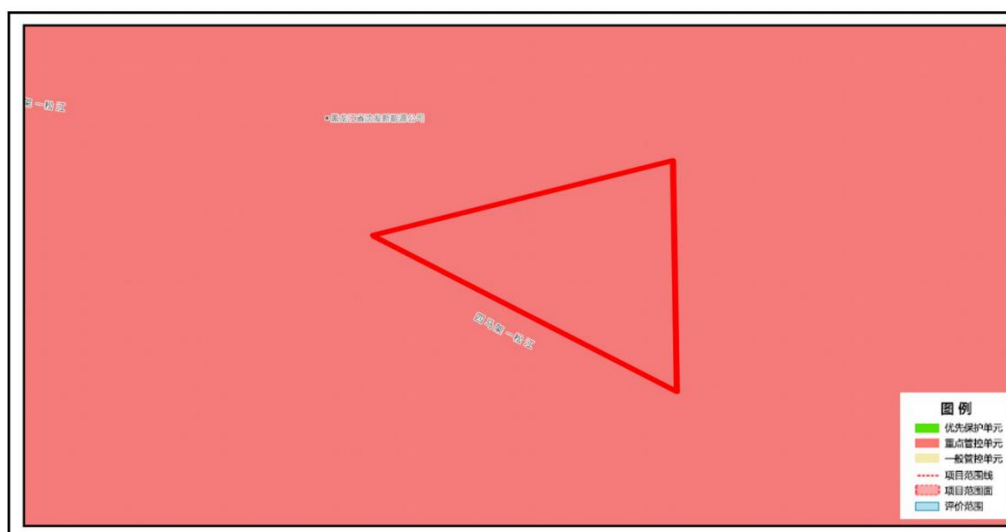


图 1-3-3 本项目与环境管控单元叠加示意图

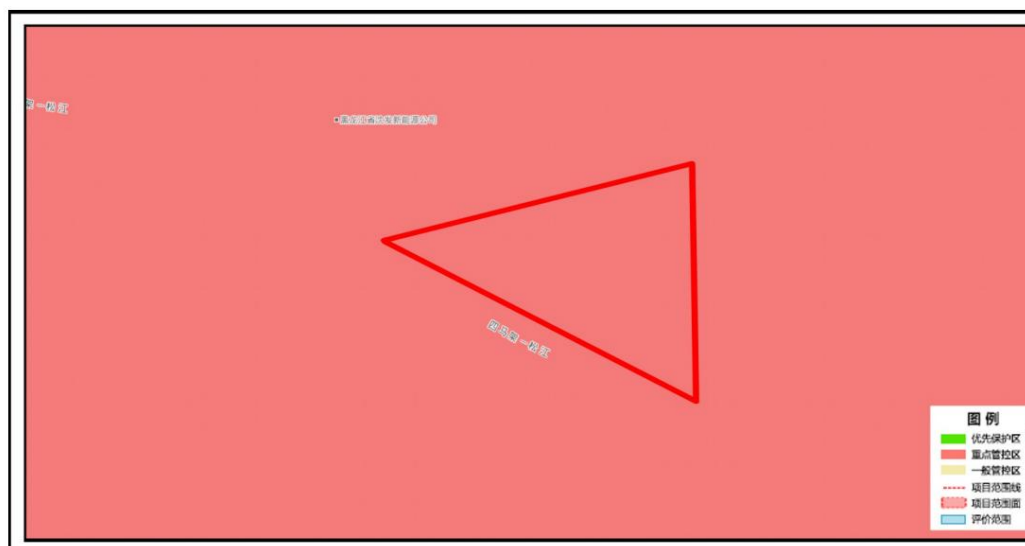


图 1-3-4 本项目与环境管控单元叠加示意图

本项目位于佳木斯市桦川县佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）内，环境管控单元名称为佳木斯高新区化工产业园，环境管控单元编码ZH23082620002，属于重点管控单元。本项目与管控单元管控要求相符性分析见下表 1-3-15。

表 1-3-15 本项目与红岗区重点管控单元管控要求相符性分析

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>1. 园区内不得布置涉及叠氮化钡、雷酸汞、硝化甘油、炸药等剧烈爆炸品生产项目。 2. 不得布置涉及《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第 445 号）中规定的第一类易制毒危化品及《监控化学品管理条例》（国务院令 第 190 号）中规定的第一类监控化学品的化工生产项目。 3. 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中禁止、限制投资项目和《外商投资产业指导目录（2015 年）》中禁止、限制投资项目。 4. 对于存在未依法开展规划环境影响评价，或环境风险隐患突出且未完成限期整改，或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 5. 新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 6. 禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺。 7. 重大项目原则上布局在重点开发区，并符合国土空间规划。 8. 新建化工项目须进入合规设立的化工园区。 9. 园区规划及规划环评变更后执行新的园区规划和规划环评管控要求。 10. 水环境工业污染重点管控区同时执行①区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。②加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。③根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。 11. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。②利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。 12. 同时执行：①入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建</p>	<p>本项目位于佳木斯市桦川县，本项目为危险废物及一般工业固体废物收集贮存及综合利用项目，主要回收处理危险废弃包装物等，建设项目可视为机械制造及维修业、农药企业、化工等产业环保服务配套产业，符合黑龙江省主体功能区规划中佳木斯市相关要求。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目属于鼓励类“第四十二条环境保护与资源节约综合利用，其第 8 项废弃物循环利用中内容：废塑料等城市典型废弃物循环利用，农药包装等农林废弃物循环利用”。</p>	符合

	<p>设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。②新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。③重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。④未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。⑤禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。⑥编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。⑦规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。⑧产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。⑨产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。</p>		
<p>污染物 排放管 控</p>	<p>1. 园区内企业有组织工艺废气均应收集处理后，由高架排气筒高空排放。根据车间排放的污染物种类及浓度，除采用不同的防治措施外，还应保持车间良好通风。 2. 根据车间排放的污染物种类及浓度，采用对于扬尘等采用封闭储料、自然沉降、洒水抑尘等措施，对于粉尘采用布袋除尘设施、封闭设施等措施，对于焊接烟尘采用加强厂界通风等措施。 3. 应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。4. 严格控制新增燃煤项目建设（涉及民生保障的项目除外）。 5. 水环境工业污染重点管控区同时执行（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。 6. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行①对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。②③到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。 7.</p>	<p>1、废气 本项目装置设置在密闭的厂房内，车间VOCs采用经UV光氧催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15m（DA002）排气筒排放可保证污染物及VOCs达标排放。对生产装置的阀门、法兰、机泵等经常存在物料泄露的地方，定期检修，及时维护通过修理降低无组织排放。本项目工艺产生的废气通过处理后达标排放。</p> <p>2、废水 厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入铃铛麦河；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放； 项目生产区初期雨水排入厂内300m<sup>3</sup>初期雨水收集池后分批次</p>	<p>符合</p>

	<p>同时执行①应按规定建设污水集中处理设施,并安装自动在线监控装置 ③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,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关,新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目,要充分论证,确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。⑤新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。⑥对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥,不能采用土地利用方式。⑦加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理,加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理,逐步淘汰氢氟氯烃使用。⑧.新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后,由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目,由省级政府核准。⑨各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的HFCs化工生产设施(不含副设),环境影响报告书(表)已通过审批的除外。</p>	<p>排入污水处理站处理后用于废包装桶的一级清洗; 生产废水排入污水处理站处理,采用“微滤筛+高效气浮设备+电解除+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺,生产废水经处理后循环回用于一级清洗工序,循环利用。 3、固体废物 本项目坚持无害化、减量化、资源化原则,固体均得到了妥善处置,处置率100%,对环境影响较小。 本项目采用较先进的生产工艺及设备。降低了能耗,减少了物料损失,提高了产品收率,实现了资源的综合利用,对生产过程中产生的污染物进行了严格的治理,减少污染物的排放,达到了国家规定的排放标准,并有稳定可靠的环保治理措施,节能降耗措施可行,有健全的环境管理体系,其清洁生产水平为国内较先进水平。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>1. 加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系,建立健全环境应急预案体系,并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系,建设园区环境风险防范设施。 2. 在居住和工业企业混住区域,应加强环境风险防控。 3. 水环境工业污染重点管控区同时执行排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当对排污口和周边环境进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。 4. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 5. 同时执行加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系,建立健全环境应急预</p>	<p>要求企业应与佳木斯市相关应急预案响应,应尽快编制环境风险事件应急预案,并进行备案。</p>	<p>符合</p>

	案体系,并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系,建设园区环境风险防范设施。		
资源利用效率	1. 逐步取缔燃煤锅炉,持续加强燃气、生物质和油、电锅炉的废气治理监管,推广清洁能源替代。2. 逐步关闭或废弃园区内企业已有地下水水井,并且尽量避免布设地下、半地下储罐等措施,确保园区所在区域地下水安全。3. 同时执行①落实最严格的水资源管理制度,实行水资源消耗总量和强度双控。②全面推行清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目采取了如下节水措施,尽可能节约水资源: (1) 加强用水管理,在装置进水管线入口处配置流量计对用水量进行计量,对装置实行用水定额管理,消除跑冒滴漏,减少浪费。(2) 工艺冷却用水全部采用循环水,实现水的循环利用。生产水源由供水管网提供。	符合

综上所述,本项目不占用生态保护红线、自然保护地、饮用水源保护区等,本项目符合所在的区域属于重点管控单元(佳木斯高新区化工产业园)的管控要求,本项目与《佳木斯市生态环境准入清单(2023年版)》符合性分析中重点管控区管控要求相符。

## 1.7 现有工程及其环境保护情况

企业现有工程名称为“黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程”,已完成自主验收(2022.2)。黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程位于佳木斯市桦川县桦西工业园规划工业用地内,建设性质为新建,建设单位为黑龙江炬星环保科技有限公司。

黑龙江炬星环保科技有限公司开展安全收集、贮存、处置、资源化利用。清洗处置 HW04(废物代码 900-003-04)、HW08(废物代码 900-249-08)、HW49(废物代码 900-041-49)类危险废弃包装物,做到危废无害化,无害化后的塑料一部分粉碎清洗后造粒。厂区建单独清洗粉碎农药瓶生产线,建废弃包装袋(塑料桶)粉碎清洗生产线,建造粒、污水处理系统。

### 1.7.1 现有工程概况

黑龙江炬星环保科技有限公司成立于2020年4月29日。于2021年6月委托黑龙江省合壹环保科技有限公司编制完成了《黑龙江省佳木斯市桦川县废

弃包装物处理处置及综合利用示范工程项目环境影响报告书》，并于 2021 年 7 月 22 日获得了佳木斯市生态环境局《关于黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程环境影响报告书的批复》(佳环建审[2021]22 号)，批复详见附件。该项目于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 8 月竣工并投入使用，于 2022 年 2 月通过了企业自主验收，验收意见详见附件。

黑龙江炬星环保科技有限公司现有工程处理规模如下：

企业收集废弃包装物进行无害化处置和资源化利用，包括 HW04（900-003-04）废弃农药包装瓶/桶，HW08（900-249-08）废弃矿物油包装桶，HW49（900-041-49）沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装瓶/桶/袋，以及食品包装用铝塑复合材料边角料。其中，收集、利用农药包装物 2700t/a，废弃矿物油包装桶及其它危废包装物合计 1000t/a，铝塑边角料 200t/a。废弃包装物经破碎清洗后一部分用于造粒。产品方案为塑料颗粒 600 t/a、塑料片 3500t/a。

黑龙江炬星环保科技有限公司制定了《黑龙江炬星环保科技有限公司危险事故防范措施和应急预案》，并已报佳木斯市桦川县环境保护局备案，详见附件。黑龙江炬星环保科技有限公司已按要求完成了排污许可证的填报工作，并于 2025 年 11 月 28 日重新申报取得了排污许可证，排污许可证编号 91230826MA1C2U0P7L001V，详见附件。

2024 年 9 月 3 日，企业取得了危废经营许可证，经营范围:HW04 农药废物（废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物 900-003-04），编号 2308260002，详见附件。2025 年 3 月 20 日，企业取得了危废经营许可证，经营范围:HW49（900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物（桶）袋 800 吨/年，HW08（900-249-08）（仅限于沾染矿物油的废弃包装物）200 吨/年，编号 2308002202，详见附件。

### 1.7.2 现有工程污染物排放现状及治理措施

黑龙江省佳木斯市桦川县废弃包装物处理处置及综合利用示范工程于 2021 年 8 月竣工并投入使用，于 2022 年 2 月通过了企业自主验收，验收意见详见附件。

黑龙江炬星环保科技有限公司于2024年1月1日—12月31日停产,于2025年1月1日至今停产。

根据黑龙江炬星环保科技有限公司2023年自行监测报告,现有工程污染物排放现状及治理措施如下:

### 1、废水

现有工程废水主要有生产废水、生活污水等,主要污染物为COD、氨氮、石油类等。

#### (1) 生产废水

废旧塑料清洗废水及甩干机脱下的水,全部排入自建污水处理系统处理后排入循环水池内作为原料清洗水循环使用,采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺。达到桦西工业园污水处理厂入水水质指标,经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理。

#### (2) 生活污水

项目厂区产生的生活污水,采用防渗化粪池集污,经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放。

#### (3) 初期雨水处置

项目生产区初期雨水采用事故池收集后,自建污水处理系统处理后排入循环水池内作为原料清洗水循环使用,经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理。

#### (4) 消防事故废水污染防治

为防止事故状态下产生的消防事故废水对环境产生不良影响,现有工程设置事故水池,用以接纳处理事故时产生的消防废水。在发生泄漏、火灾等事故时,消防废水进入事故池处理后方可排放。

### 2、废气

#### (1) 有组织废气

现有工程运行期间产生的废气主要包括污水处理站废气,生产车间破碎清洗工艺废气,危废贮存库废气。

黑龙江泓泽检测评价有限公司 2023 年 21 月 21 日对厂区内现有废气排放口、厂区无组织废气进行了监测。根据监测结果，生产车间废气中非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、二甲苯排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。污水处理站有组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中要求。

现有工程在生产运行期间厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、二甲苯各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。恶臭废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中要求。

### 3、噪声

根据黑龙江泓泽检测评价有限公司 2021 年 8 月 19 日-8 月 20 日对厂界噪声的监测结果，说明现有工程在生产运行期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（周建 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

### 4、固体废物

废矿物油残液、农药残液均为危险废物，贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处理。农药包装物废水处理污泥及残渣属于危险废物 HW49（772-006-49），贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处理。配置清洗液和中和剂所用化学物品的外包装分为包装物和包装袋，废弃外包装均为危险废物，贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处理。化验室废液为危险废物，贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处理。废活性炭为危险废物，贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处理。PAM、PAC 等辅料废包装物属于一般工业固体废物，收集外售综合利用。生活垃圾统一收集，交由市政环卫部门拉运处理。分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、废包装袋等，分类存放，定期由环卫部门清运处理。污水处理站污泥及残渣全部暂存于危险废物贮存库内，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司进行处理。机修等过程产生的废机油，暂存于危险废物贮存库内，定期委托黑龙江京盛华环

保科技有限公司进行处理。

项目产生的所有危险废物采用完好无损的塑料桶包装，暂存在危险废物贮存库。危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》进行防渗设计并构筑。

危险废物包装和运输过程进行严格监管，委托有资质的单位运输，避免包装和运输危险废物过程发生散落和泄漏。

项目工业固体废物处理处置遵循“无害化、减量化、资源化”的原则，符合国家关于固体废物污染控制的相关法律法规、标准规范、技术政策要求，采取的固体废物污染防治措施技术可行，项目运营中产生的各种固体废物均得到妥善处理与处置，不会对区域环境构成不良影响。

#### 5、地下水污染防治措施

企业现有厂区属于危险废物处置场所，生产区地面、厂区道路全部采取混凝土硬化处理；项目生产车间、危险废物贮存库、初期雨试池、事故池、化粪池等均采用防渗工程，同时储罐区四周建有高 1.2m 的围堰。在厂区周围设置了 3 眼地下水监测井。

## 2 建设项目周围环境现状

### 2.1 建设项目所在地环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 环境质量达标区判定

本项目位于佳木斯市桦川县桦西工业园内，评价区域环境空气质量现状调查确定2024年度为基准年，本次环境空气质量现状数据来自佳木斯市人民政府网公布的《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》，佳木斯市基本污染物监测因子有SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>。

根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024年）》，2024年佳木斯空气质量级别劣于二级，空气质量综合指数为2.85，同比升高1.8%，PM<sub>10</sub>年均浓度为39 μg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>年均浓度为7 μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均浓度为19 μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均浓度为28 μg/m<sup>3</sup>，一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为0.9 mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度为107 μg/m<sup>3</sup>。有效监测天数为365天，“良”天数106天，优良天数比例93.4%，同比下降0.3个百分点；轻度及以上污染天数24天，同比增加1天。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

本项目所在区域空气质量达标情况判定结果见表2-1。

表 2-1 本项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/ (%)	达标情况
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	28	35	80.0	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
一氧化碳	百分位数日平均	900	4000	22.5	达标
臭氧	8h 平均质量浓度	107	160	66.9	达标

(2) 对标《环境空气质量标准》（GB3095-2026）

基本污染物监测数据与《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准对标分析，根据表 2-2 分析结果，基本污染物环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准限值。

表 2-2 与《环境空气质量标准》（GB3095-2026）对标分析结果表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	过渡阶段浓度限值二级	单位	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40		47.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	60		65.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	30		93.33	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	107	160		66.88	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	$\text{mg}/\text{m}^3$	22.50	达标

### （3）环境空气质量现状补充监测

其他污染物环境空气质量现状数据来自《佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035 年）环境影响报告书》（2025 年 10 月）。本项目大气环境影响评价工作等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中监测布点以近 20 年统计的当地的主导风向为轴向，在厂址及下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点，本项目共取 2 个监测点数据。

表 2-3 大气其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对园区方位	相对园区边界距离/m
园区内	TSP、氟化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸、氯、氯化氢、苯、苯乙烯、吡啶、丙酮、丙烯腈、丙烯醛、甲苯、二甲苯、甲醇、甲醛、乙醛、环氧氯丙烷、硝基苯、二氯甲烷、三氯甲烷、锰（Mn）、铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、砷（As）、六价铬（Cr	2025.7.15~ 2025.7.21 2025.7.19~ 2025.7.26	/	/

园区 外下 风向	巨宝村	(VI)		E	800

大气其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 2-4。

表 2-4 大气其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均 时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况	
园区内	TSP	24h	300	0.113~0.127	42.33	0	达标	
	氟化物	1h	20	$<0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.25	0	达标	
		24h	7	$<0.06\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.43	0	达标	
	非甲烷总烃	1h	2000	$<0.07$	1.75	0	达标	
	氨	1h	200	0.03	15	0	达标	
	硫化氢	1h	10	$<0.001$	5	0	达标	
	硫酸	1h	300	$<0.005$	0.83	0	达标	
	氯	1h	100	$<0.03$	15	0	达标	
	氯化氢	1h	50	$<0.02$	20	0	达标	
	苯	1h	110	$<1.5\times 10^{-3}$	0.68	0	达标	
	苯乙烯	1h	10	$<1.5\times 10^{-3}$	7.5	0	达标	
	吡啶	1h	80	$<0.02$	12.5	0	达标	
	丙酮	1h	80	$<0.47\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.294	0	达标	
	丙烯腈	1h	50	$<0.05$	50	0	达标	
	丙烯醛	1h	100	$<0.47\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.235	0	达标	
	甲苯	1h	200	$<1.5\times 10^{-3}$	0.375	0	达标	
	二甲苯	1h	200	$<1.5\times 10^{-3}$	0.375	0	达标	
	甲醇	1h	3000	$<0.1$	1.67	0	达标	
	甲醛	1h	50	$<0.28\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.28	0	达标	
	乙醛	1h	10	$<0.43\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.15	0	达标	
	环氧氯丙烷	1h	200	$<0.1$	25	0	达标	
	硝基苯	1h	10	$<0.001$	5	0	达标	
	二氯甲烷	1h	170	$<1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.294	0	达标	
	三氯甲烷	1h	97	$<0.4\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.206	0	达标	
	锰 (Mn)	24h	6	$<0.001\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0083	0	达标	
	铅 (Pb)	24h	/	$<0.003\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/	
	镉 (Cd)	24h	/	$<0.004\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/	
	汞 (Hg)	1h	/	$<6.6\times 10^{-6}$	/	/	/	
砷 (As)	24h	/	$<0.005\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/		
六价铬 (Cr(VI))	24h	/	$<4\times 10^{-5}$	/	/	/		
园区外	巨宝村	TSP	24h	300	0.112~0.123	41	0	达标
		氟化物	1h	20	$<0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.25	0	达标
			24h	7	$<0.06\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.43	0	达标

下 风 向	非甲烷总烃	1h	2000	<0.07	1.75	0	达标
	氨	1h	200	0.02	10	0	达标
	硫化氢	1h	10	<0.001	5	0	达标
	硫酸	1h	300	<0.005	0.83	0	达标
	氯	1h	100	<0.03	15	0	达标
	氯化氢	1h	50	<0.02	20	0	达标
	苯	1h	110	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.68	0	达标
	苯乙烯	1h	10	$<1.5 \times 10^{-3}$	7.5	0	达标
	吡啶	1h	80	<0.02	12.5	0	达标
	丙酮	1h	80	$<0.47 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.294	0	达标
	丙烯腈	1h	50	<0.05	50	0	达标
	丙烯醛	1h	100	$<0.47 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.235	0	达标
	甲苯	1h	200	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.375	0	达标
	二甲苯	1h	200	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.375	0	达标
	甲醇	1h	3000	<0.1	1.67	0	达标
	甲醛	1h	50	$<0.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.28	0	达标
	乙醛	1h	10	$<0.43 \mu\text{g}/\text{m}^3$	2.15	0	达标
	环氧氯丙烷	1h	200	<0.1	25	0	达标
	硝基苯	1h	10	<0.001	5	0	达标
	二氯甲烷	1h	170	$<1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.294	0	达标
	三氯甲烷	1h	97	$<0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.206	0	达标
	锰 (Mn)	24h	6	$<0.001 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0083	0	达标
	铅 (Pb)	24h	/	$<0.003 \mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/
	镉 (Cd)	24h	/	$<0.004 \mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/
汞 (Hg)	1h	/	$<6.6 \times 10^{-6}$	/	/	/	
砷 (As)	24h	/	$<0.005 \mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/	
六价铬 (Cr (VI))	24h	/	$<4 \times 10^{-5}$	/	/	/	

备注：①《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中大气污染物锰及其化合物以  $\text{MnO}_2$  计 24h 平均浓度标准值为  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ657-2013)测出环境空气颗粒物中的锰及其化合物均是以 Mn 计；大气污染物锰及其化合物若以 Mn 计，经折算，24h 平均浓度标准值为  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。②环境空气中铅 (Pb)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、砷 (As) 和六价铬 (Cr (VI)) 仅有年平均浓度标准值、无 24h 平均浓度标准值，因此，本次评价仅给出环境空气中铅 (Pb)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、砷 (As) 和六价铬 (Cr (VI)) 24h 平均浓度现状检测值，不进行达标性判定。

根据检测报告，产业园内和产业园下风向监测点 TSP、氟化物浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，氨、硫化氢、硫酸、氯、氯化氢、苯、苯胺、苯乙烯、吡啶、丙酮、丙烯腈、丙烯醛、甲苯、二甲苯、甲醇、甲醛、乙醛、环氧氯丙烷、硝基苯、锰(Mn)浓度未超过《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃浓度未超过《大气污染物综合排

放标准详解》中浓度限值，二氯甲烷、三氯甲烷浓度未超过本次评价提出的环境管理推荐控制限值，铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、砷（As）、六价铬（Cr（VI））浓度未检出。

### （3）评价结论

项目所在区域内空气污染因子 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准的要求，判定项目所在区域为达标区。监测其他污染物 TSP、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup>要求，臭气浓度为未检出。氨、硫化氢、苯、二甲苯、甲苯、硫酸、氯化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。铅（Pb）、臭气浓度未检出。

### 2、地下水环境

根据《佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035年）环境影响报告书》（2025年10月）。地下水环境质量现状监测由黑龙江省瑞科检测技术有限公司完成，采样时间为2025年7月17日。

监测点水质良好，除铁、锰外，其他指标检测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值要求，石油类未检出。铁、锰超标原因主要是受原生地质条件影响，地下水系统中的氧化还原环境和对岩石中矿物的溶解作用，造成区域地下水环境铁、锰背景值普遍较高。

### 3、声环境

根据《佳木斯高新区化工产业园（桦西工业园）国土空间总体规划（2025—2035年）环境影响报告书》（2025年10月）。声环境质量现状监测由黑龙江省瑞科检测技术有限公司完成。监测时间为2025年7月16日—7月17日，监测2天。

产业园边界 1#~3#声环境质量现状昼间在 61~63dB（A）、夜间在 50~51dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区要求；8#~9#声环境质量现状昼间在 62~63dB（A）、夜间在 54~55dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类声环境功能区要求；声环境保护目标 7#（道德村）声环境质量现状昼间在 47dB（A）、夜间在 41~48dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区要求；其余监测点位声环境质量现状昼间在 47~48dB（A）、夜间

在 39~48dB (A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区要求。

综上所述，本项目厂界周边声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类声环境功能区标准要求。

#### 4、土壤环境

规划区域建设用地工业用地/居住用地土壤污染物检测值未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二/一类用地筛选值，农用地土壤污染物检测值未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值。因此，规划区域建设用地土壤对工作人员健康的风险可以忽略；农用地土壤对农产品质量安全、农作物生长或土壤生态环境的风险低，一般情况下可以忽略。将土壤环境现状监测结果与标准比较，监测点土壤现状值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值。

#### 5、地表水

园区污水处理厂入河排污口位于铃铛麦河，铃铛麦河汇入陆家岗河，陆家岗河汇入音达木河，音达木河汇入松花江；铃铛麦河、陆家岗河和音达木河属于佳木斯市城市内河，无水功能区和水质目标，音达木河不属于黑臭水体即可。

根据《全国重要江河湖泊水功能区划(2011—2030年)》(国函〔2011〕167号)，音达木河入松花江河口处于水功能二级区松花江佳木斯市排污控制区(佳木斯港务局~宏力村)，无水质目标；下游水功能二级区依次为松花江佳木斯市过渡区(宏力村~中和村)和松花江佳木斯市、桦川县、富锦市农业用水区(中和村~富合村)，水质目标分别为IV类和III类；上述范围内仅存在 1 处国家地表水考核断面，即佳木斯下，位于水功能区断面中和村下游约 5km，水质目标为III类。

对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，铃铛麦河 2023 年 9 月，化学需氧量和生化需氧量未超过IV类标准值，氨氮、高锰酸盐指数和总磷未超过III类标准值；2023 年 12 月和 2024 年 9 月，化学需氧量和氨氮未超过II类标准值，生化需氧量和高锰酸盐指数未超过III类标准值，总磷超过V类标准值；2024 年 12 月，氨氮未超过II类标准值，化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷未超过III类标准值，生化需氧量未超过IV类标准值。

## 2.2 建设项目环境影响评价范围

### 2.2.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，D10%为 220m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），当 D10%小于 2.5km 时，评价范围以厂址为中心，边长 5km 区域作为大气评价范围。

### 2.2.2 地表水环境

本项目排放的污水主要有生产废水、锅炉排污水、员工生活污水及初期雨水。

本项目位于桦川县桦西工业园内，本项目整个厂区实行雨污分流。所有清洗工序中二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，当一级清洗废液 SS、含油量过高（SS 含量 $\geq 2000\text{mg/L}$  依托厂内化验室检测）时，经厂区污水处理站处理后回用于一级清洗工序循环使用。当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$  依托厂内化验室检测）后，作为危废外委处置。初期雨水排入初期雨水池，分次排入污水处理站处理。依托现有污水处理站，采用“”超效浅层气浮净化设施，采用沉淀-气浮处理工艺，设计处理能力为 6000t/d，满足本项目处理需求。

企业厂区已建设一座污水处理站，处理规模 10m<sup>3</sup>/h，运行周期 20h/d，运能处理能力 200m<sup>3</sup>/d，采用“pH 调节+絮凝沉淀+气浮+pH 调节+微电解+芬顿+pH 调节+絮凝沉淀+生物接触氧化+曝气生物滤池+多介质过滤”污水处理工艺，处理后出水指标应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时还应满足佳木斯高新区污水处理厂进水水质要求，再排入佳木斯高新区污水处理厂进一步处理。本项目对现有污水处理站改造，生产废水经污水处理站处理后循环利用，当一级清洗废液浓缩至不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$  依托厂内化验室检测）后，作为危废外委处置。

生活污水经约园区污水管网排至佳木斯高新技术开发区污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后排入铃铛麦河，再经音达木河汇入松花江。

### 2.2.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水评价范围采用公式计算法确定。

根据现场调查，厂区周边分布有 6 个村屯，分别为宏伟村、宏利村、恒心村、巨宝村、东华村和道德村。评价区内各村屯生活用水以取用地下水为主，其中宏利村、巨宝村和东华村供水井设置集中式饮用水水源地保护区，各供水井供本村使用，属于划定保护区的中小型集中式饮用水水源地。

①宏利村划定集中式水源地一级保护区和二级保护区，以水源井为圆心向外径向距离 100m 为一级保护区，以水源井为圆心向外径向距离 1000m 为二级保护区，北侧以佳木斯机场为界，机场范围内不划定保护区，取水目的层为第四系孔隙潜水；

②巨宝村和东华村只划定集中式水源地一级保护区，不设置二级保护区，以水源井为圆心向外径向距离 100m 为一级保护区，取水目的层分别主要为基岩风化裂隙水含水层和第四系粉质粘土孔隙裂隙水含水层。

③其余村屯采用单井管线供水，供本村使用，供水人数均小于 1000 人，属分散式供水水源地，取水目的层为潜水。

对于未划定保护区的“中小型”集中式地下饮用水水源地。根据国家环境评估中心关于地下水敏感性判定图，采用《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018），国家环境评估中心关于地下水敏感性判定图依据如下：



图 2-2-1 国家环境评估中心关于地下水敏感目标判定图

根据上图地下水敏感性判定图“对于未划定保护区的集中式地下饮用水水源地，

可参照地下水水质点运移 100 天对应距离划定为一级保护区；一级保护区外地下水水质点运移 1000 天对应距离划定二级保护区；二级保护区外地下水水质点运移 2000 天对应距离划定为准保护区——敏感区；准保护区外地下水水质点运移 3000 天对应距离为较敏感区；并将较敏感区外界定为不敏感区”。

评价区内饮用水水源地保护区位置图见图 2-2-2。

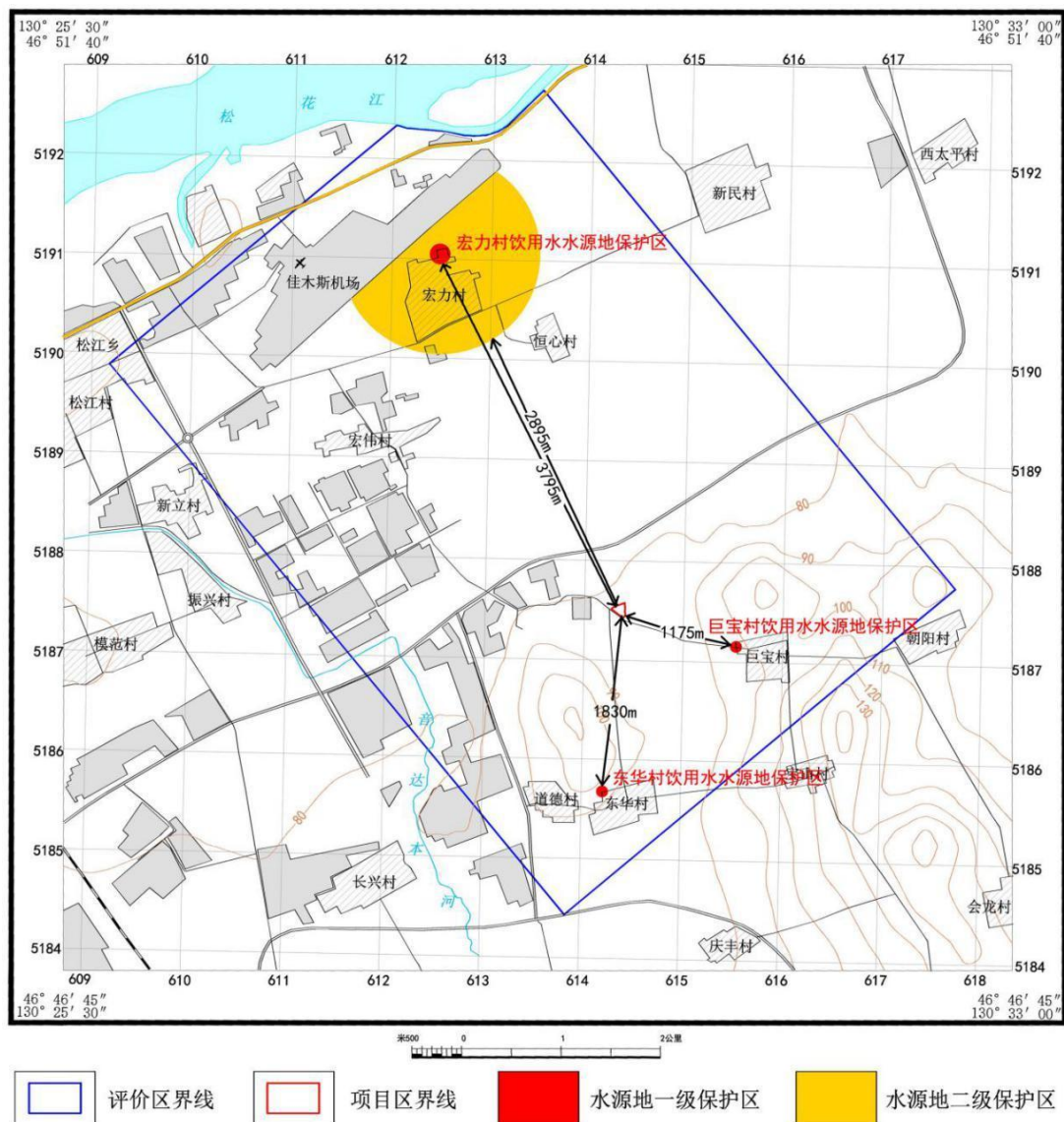


图 2-2-2 地下水环境评价范围内饮用水水源地保护区位置图

参照《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338）计算公式法确定饮用水水源地地下水环境敏感程度，见表 2.5-8。

计算公式：

$$L=a \times K \times I \times T / n e$$

式中：

L-水源地敏感性外扩范围，m；

a-安全系数， $a \geq 1$ ，取 1.5；

K-渗透系数，m/d；

I-水力坡度，无量纲；

T-质点运移天数：宏利村划定二级保护区的中小型集中式饮用水水源，以二级保护区边界为起点质点迁移 2000d 范围作为敏感区，质点再迁移 3000 天范围作为较敏感区。巨宝村和东华村划定一级保护区的中小型集中式饮用水水源，以一级保护区边界为起点质点迁移 3000d 范围作为敏感区，质点再迁移 3000 天范围作为较敏感区。分散式饮用水水源单井 50 米外扩 2000 天质点迁移距离范围作为较敏感区，不设置敏感区；

ne-有效孔隙度，无量纲。

根据本项目实际情况：其中渗透系数由《黑龙江省佳木斯市城市供水水文地质勘探报告》水文地质勘探孔抽水试验确定，潜水含水层渗透系数取值为 40.39m/d，水力梯度 I 由 1:5 万等水位线图上量取，取 0.0037；有效孔隙度 ne 取 0.33；a 取 1.5；

评价区内宏利村为划定二级保护区的中小型集中式饮用水水源地，经计算其敏感区范围为二级保护区外扩 L 范围：

$$L=a \times K \times I \times T / n e = 1.5 \times 40.39 \times 0.0037 \times 2000 / 0.33 = 1358.57 \text{m}。$$

经计算其较敏感区范围为敏感区再外扩 L 范围：

$$L=a \times K \times I \times T / n e = 1.5 \times 40.39 \times 0.0037 \times 3000 / 0.33 = 2037.86 \text{m}。$$

评价区内巨宝村和东华村为划定一级保护区的中小型集中式饮用水水源地，经计算其敏感区范围为一级保护区外扩 L 范围：

$$L=a \times K \times I \times T / n e = 1.5 \times 40.39 \times 0.0037 \times 3000 / 0.33 = 2037.86 \text{m}。$$

经计算其较敏感区范围为一级保护区外扩 6000d 迁移范围：

$$L=a \times K \times I \times T / n e = 1.5 \times 40.39 \times 0.0037 \times 6000 / 0.33 = 4075.72 \text{m}。$$

评价区内单村分散式饮用水水源地不划定敏感区，其中取水层位为潜水含水层的分散式饮用水水源地，经计算其较敏感区范围为：

$$L=a \times K \times I \times T / n e = 50 + 1.5 \times 40.39 \times 0.0037 \times 2000 / 0.33 = 1408.57 \text{m}。$$

厂区周边集中式和分散式饮用水水源地敏感程度为敏感。

### (3) 建设项目评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为“Ⅰ类”项目，

地下水敏感程度为“敏感”，确定本项目地下水环境影评价等级为**一级**。

#### **地下水评价范围：**

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“I类”项目，地下水敏感程度为“敏感”，本项目地下水环境影评价等级为**一级**。

本项目位于佳木斯市桦川县桦西工业园内，以产业园区为中心，上游和东西两侧以外扩 2265m 为评价范围界线，下游以松花江为评价范围界线，评价范围 87.48km<sup>2</sup>。

#### **2.2.4 声环境**

声环境影响评价范围确定为厂界外 200 米。

#### **2.2.5 环境风险评价**

根据环境风险评价章节判断，确定建设项目大气环境风险评价工作等级为“简单分析”；地表水环境风险评价工作等级为“简单分析”；地下水环境风险评价工作等级为“简单分析”。综上所述，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

本项目风险评价等级为简单分析，评价范围为距建设项目边界 3km 的区域内。

#### **2.2.5 土壤环境评价**

本工程属于“环境和公共设施管理业”行业类别中的I类“危险废物利用及处置”。本项目占地规模 1.48 hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型（≤5hm<sup>2</sup>）。本项目厂区外 1km 影响范围内还有耕地，虽已成为建设用地，但农民仍在耕种。周边土壤环境敏感程度判定为“敏感”。对照评价工作等级划分表，判断本项目评价工作等级为**一级**。

评价范围为厂界外扩 1.0 km。

## 3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施

### 3.1 环境保护措施及其可行性论证

#### 3.1.1 废气污染防治措施

建设项目大气污染物主要为车间无组织排放VOCs、粉尘，燃气锅炉废气，污水处理设施产生的废气。

本项目废气排放源主要为车间工艺废气①破碎废气、②碱液吸收塔吸废气、③UV光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置废气、④造粒、吹塑废气、，污水处理站废气，原料贮存库废气、危险废物贮存库废气、食堂油烟等。

#### 一、有组织废气

##### 1、车间工艺废气

##### (1) 破碎废气

废弃包装物破碎废气（农药废弃包装物破碎废气 G1-1、含油废弃包装物碎废气 G2-1、其他废弃包装物破碎废气 G2-2、油漆桶破碎废气 G3-1、废机油滤芯破碎废气 G3-2、含油铁桶碎废气 G3-3、一般固体废物废弃塑料包装物 G4-1、废旧锂电池拆解撕碎处理过程中产生的破碎粉尘 G5-1）经负压集气罩收集+布袋除尘后引入车间 15m（DA001）排气筒排放，除尘效率按 99%计，经除尘器处理后颗粒物排放量浓度为  $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.0008\text{kg}/\text{h}$ ，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 二级标准限值要求（颗粒物  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

##### (2) 碱液吸收塔吸废气

该装置收集了车间含有或沾染废酸液废弃包装物、包装桶分拣除残废气 G2-1、碱液包装物清洗废气 G2-2，该装置收集废气中污染物包括了 HCl、硫酸雾，采用负压集气罩集气+碱液吸收塔吸收净化处理工艺，净化后尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。负压风机配风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，负压集气罩集气率为 96%，碱液吸收率为 98%，装置所在车间是密闭的微负压状态，在装置上方设置集气罩。废包装桶倾倒作业时间为 150h/a。

各污染物排放浓度及排放量如下：HCl： $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.001\text{t}/\text{a}$ ；硫酸雾： $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.0001\text{t}/\text{a}$ 。HCl、硫酸雾的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 二级标准限值要求（HCl  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.26\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾  $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，

1.5kg/h)。

### (3) 车间 UV 光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置废气

该装置收集了车间金属类废油漆桶处理过程中产生的倾倒残液废气 G2-1、撕碎机废气 G2-2、磁选输送机废气 G2-3，废机油滤芯处理过程中产生的拆解废气 G3-1、分离废气 G3-2、压滤废气 G3-3、卸料废气 G3-4，废矿物油、涂料、油漆油墨、化工类、农药类废弃包装物处理过程中产生的分拣废气 G1-1、清洗废气 G2-1，废矿物油、涂料、油漆油墨、化工类、农药类包装桶清洗过程中产生的残液清除废气 G6-1、清洗废气 G6-2，该装置收集废气中污染物包括了苯、甲苯、二甲苯、VOCs，废气经 UV 光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置处理后经 15m (DA001) 排气筒排放。装置所在车间是密闭的微负压状态，在装置上方设置集气罩。负压风机配风量为 8000m<sup>3</sup>/h，负压集气罩集气率为 96%，UV 光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置对 VOCs、甲苯、二甲苯去除率不低于 90%。车间含油废水处理过程中产生的废气经负压收集后引入活性炭吸附装置处理后经通过 15m 高排气筒排放。各污染物排放浓度及排放量如下：苯：0.03mg/m<sup>3</sup>,0.001t/a；甲苯：3.02mg/m<sup>3</sup>,0.021t/a；二甲苯：6mg/m<sup>3</sup>,0.033t/a；VOCs：42.78mg/m<sup>3</sup>,1.008t/a；氨：0.103mg/m<sup>3</sup>,0.0058t/a；硫化氢：0.004mg/m<sup>3</sup>,0.0003t/a。苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的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 二级标准限值要求(苯 12mg/m<sup>3</sup>, 0.50kg/h, 甲苯 40mg/m<sup>3</sup>, 3.1kg/h, 二甲苯 70mg/m<sup>3</sup>, 1.0kg/h, 非甲烷总烃 120 mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h)，臭气浓度、氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值要求。

### (4) 熔融及吹塑废气

利用厂内破碎清洗后的塑料瓶片进一步造粒熔融压滤挤出废气，生产造粒工序熔融废气 G8-1、G8-2，生产化工瓶(桶)时产生的热熔塑化废气 G9-1，该装置收集废气中污染物为 VOCs，废气经车间一套 UV 光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置处理后经 15m (DA001) 排气筒排放。装置所在车间是密闭的微负压状态，在装置上方设置集气罩。负压风机配风量为 8000m<sup>3</sup>/h，负压集气罩集气率为 96%，UV 光氧催化氧化+800 碘值以上活性炭吸附装置对 VOCs 去除率不低于 90%。化工废水处理过程产生的废气经负压收集后进入车间 800 碘值以上活性炭吸附装置处理后通过 15m (DA007) 高排气筒排放。

VOCs 排放浓度及排放量分别为 109mg/m<sup>3</sup>、1.622t/a；氨：0.063mg/m<sup>3</sup>,0.0036t/a；硫化氢：0.003mg/m<sup>3</sup>,0.0001t/a。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2二级标准限值要求(非甲烷总烃 120 mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h), 臭气浓度、氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求。

## 2、原料贮存库废气

厂区设置二座原料贮存库,原料贮存库贮存废气 VOCs 的排放量约 5.15t/a。危险废物贮存库废气收集后经 800 碘值以上活性炭吸附+15m (DA002) 排气筒排放,废气处理效率 90%。排放的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2二级标准限值要求(非甲烷总烃 120 mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h)。

## 3、危险废物贮存库废气

厂区设置一座危险废物贮存库,危险废物贮存库贮存废气 VOCs 的排放量约 5.15t/a。危险废物贮存库废气收集后经 800 碘值以上活性炭吸附+15m (DA004) 排气筒排放,废气处理效率 90%。排放的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2二级标准限值要求(非甲烷总烃 120 mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h)。

## 4、污水处理站废气

厂区设置一座污水处理站,危险废物贮存库贮存废气 VOCs 的排放量约 5.15t/a。危险废物贮存库废气收集后经 800 碘值以上活性炭吸附+15m (DA004) 排气筒排放,废气处理效率 90%。排放的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2二级标准限值要求(非甲烷总烃 120 mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h)。

## 5、食堂油烟

本项目设置职工食堂,根据项目就餐人数设置2个标准灶,项目定员20人,按人均每天食用动植物油30g,动植物油挥发量占食用油总量的3%计算,每天烹饪时间按6h计,油烟产生量为3g/h、5.4kg/a,配套风机风量为2000m<sup>3</sup>/h,油烟产生浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>,采用净化效率≥60%的油烟净化器处理,油烟排放量、排放速率、排放浓度分别为2.16kg/a、1.2g/h、0.6mg/m<sup>3</sup>,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模要求后高于屋顶的排气筒排放。

本项目废气治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)废气治理可行技术比对见表3-1-1。

表 3-1-1 废气治理措施可行技术比较

生产单元	可行技术	比对结果
有机物回收单元冷凝	吸附+燃烧/催化氧化等	本项目系统冷凝后产生不凝气,进入装置前端燃烧系统燃烧,符合可行技术

生产单元	可行技术	比对结果
贮存单元	根据环境影响评价文件及其审批、审核意见确定可行技术	本项目贮存单元危险废物贮存库，设置了活性炭吸附装置，为可行技术
废包装容器清洗、烘干/吹干		废包装容器清洗位于车间内，对此部分废气采用UV光氧催化氧化+活性炭吸附装置处置，为可行技术
废包装容器清洗	破碎、分选单元，袋式除尘	本项目采用集气罩收集+布袋除尘后引入车间15m排气筒排放
公用单元	生物压滤、化学洗涤、活性炭吸附	活性炭吸附后引入15m高排气筒排放
公用单元	废水处理，生物压滤、化学洗涤、活性炭吸附	车间废水处理废气引入车间活性炭装置处理后经15m排气筒排放，污水处理站废水处理废气进入活性炭装置处理后通过15m排气筒排放

综上本项目废气污染防治措施可行。

## 二、无组织排放

本项目的无组织排放主要为原料库暂存废气、生产车间无组织废气、污水处理站废气等，汇总无组织废气排放量分别为NMHC 2.659t/a，颗粒物 0.066t/a，二甲苯 0.014t/a，苯 0.0006t/a，甲苯 0.205t/a，HCl 0.002t/a，硫酸 0.0003t/a，氨，硫化氢，原料库为封闭库房，污水处理装置及清洗设备全部位于密闭厂房内。

此外，本项目提出以下措施减少无组织排放：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》（黑环发[2019]153号），规定了VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，以及企业厂区内及周边污染监控要求。

**VOCs物料储存无组织排放控制要求：**盛装VOCs物料的容器存放密闭厂房内。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储罐应密封良好。

**VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：**采用密闭的容器或罐车进行物料转移。对挥发性有机液体进行装载时，应符合标准中6.2条规定。

**其他要求：**企业应建立台账，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。

企业采取以上措施后，本项目无组织排放厂界颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾浓度满足《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要求（周界外浓度最高点：颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>，苯0.4mg/m<sup>3</sup>，甲苯2.4mg/m<sup>3</sup>，二甲苯1.2mg/m<sup>3</sup>，HCl0.2mg/m<sup>3</sup>，硫酸雾1.2mg/m<sup>3</sup>）。厂房外1h平均浓度

值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10mg/m<sup>3</sup>限值要求，厂房外任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）30mg/m<sup>3</sup>限值要求。

厂界氨、硫化氢、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建要求。

本评价提出的废气治理措施是可行的。

### 3.1.2 废水污染防治措施

本项目废水主要包括清洗废水、设备及地面冲洗废水、生活污水、初期雨水等。本项目厂区生活区与生产区隔离布置，生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入铃铛麦河；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放；

项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup>初期雨水收集池后分批次排入污水处理站处理后用于废包装桶的一级清洗；

生产废水排入污水处理站处理，采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，生产废水经处理后循环回用于一级清洗工序，循环利用。

#### 1、本项目废水处理工艺简述

本项目废水处理采用采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，该工艺具有处理效果好、便于管理、投运快等优点。本项目污水处理工艺流程如下：

格栅池：收集来自生产环节的生产废水，去除大块杂质。

过滤筛：进一步过滤废水中的细小悬浮物，产生的滤渣外运处置。

沉淀池：对废水进行初步沉淀处理。

高效气浮沉淀：通过投加絮凝剂，去除废水中的胶体和细小悬浮污染物。

微电解：利用电化学反应，降解废水中的难降解有机污染物。

芬顿反应器：通过投加药剂，利用高级氧化技术进一步氧化分解污染物。

中间水池：暂存处理后的废水，稳定水质水量。

生化处理设备：通过生物处理工艺，去除废水中的有机污染物。

清水回用池：处理后的清水进入回用池，大部分回用于破碎、搓洗等生产工序，实现循环利用。

## 2、水处理效果分析

评价通过对多家利用超效浅层气浮处理工艺进行废水处理的企业的调查，本工艺曾用于山东省新泰市振凯建材有限公司再生塑料颗粒项目（废水处理检测报告见附件 13）以及山东博山制药有限公司迁建项目一期工程（验收报告见附件 14）两个项目的污水进行处理，这两个项目与本项目污水都有相似之处，都是对含有药物、含有高浓度有机物的污水进行处理。出水能达到《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T 31962 - 2015)》，是排污许可可行技术。

本项目污水处理站各处理单元的处理功效见表 6.2-1。各功能单元对主要污染物的处理效率见表 3-1-2。

表 3-1-2 污水处理站各处理单元设计处理效果一览表

序号	处理单元	去除污染物功效	停留时间	备注
1	格栅井	去除水中大颗粒物		
2	调节池	均质均量	12	
3	pH 调节+絮凝沉淀池	调节 PH,加药絮凝沉淀，排泥	4	加碱
4	溶气气浮机	去除水中油类、悬浮物，除杂原子、开环、断链、破乳、混凝、除重金属离子，提高废水可生化性		集进水、絮凝、分离、集水、出水于一体，还有刮渣机
5	pH 调节+ 中间水池	调节水质 PH 值，为后期微电解作准备		加酸
6	微电解系统(内电解法)	对有机污染物降解脱色，有效降低废水有机物浓度，且能去除或降低废水毒性，提高废水的可生化性；对氨氮的脱除效果很好	3	
7	芬顿反应器	去除难降解有机污染物的高能力	3	
8	pH 调节+絮凝沉淀池	再次调节 PH,加药絮凝沉淀，排泥	3	加碱
9	生化接触氧化池	很好的脱氮除磷功能	10.6	
10	曝气生物滤池	生物降解有机污染物	2	
11	多介质过滤系统	去除有机物、悬浮物		双滤料过滤器深度处理的预过滤

表3-1-3 污水处理站各处理单元对主要污染物处理效率

处理单元	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
	絮凝沉淀		10%	10%	/
溶气气浮机		15%	15%	20%	20%
微电解反应器		20%	20%	10%	15%
芬顿反应器		20%	20%	10%	10%
生化处理设备		10%	10%	30%	5%

曝气生物滤池	10%	15%	20%	5%
多介质过滤设备	5%	/	/	/

本项目污水处理站采用专业的污水处理设备和技术，污水处理站的出水水质蛮子清洗用水水质要求，回用于一级清洗工艺。

由上表可知，污水处理设施处理后水回用于生产工艺是可行的。

### 3.1.3 地下水污染防治措施

本项目需要按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

#### (1) 污染源头控制措施

源头控制主要包括实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污废水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

#### (2) 分区防渗控制措施

本项目地下水防渗分区及措施依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据场地特性和项目特征，进行确定划分为一般污染防渗区和重点污染防渗区。地下水污染防渗分区参照表 3-1-4。

表3-1-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层Mb≥6m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB18598执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
一般防渗区	弱	易	同上	同上
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

### (3) 制定地下水跟踪监测与信息公开计划

厂区现已建立地下水监测系统，对建设区范围内的地下水实施有效监测。本评价要求新建 1 口监测井，定期对厂区现有监测井进行监控。

同时，制定信息公开计划，将建设项目监测因子的地下水环境监测值向公众公开，以便公众及时了解情况。

#### 3.1.4 固体废物治理措施

本项目采用废纸及废纸板为原料生产包装用纸，产生不合格品及边角废料全部回用于生产，压力筛产生筛选杂质、过滤回收浆渣回用或者外售综合利用，生活垃圾不新增，由当地环卫部门清运处理。软化水工段的废离子交换树脂，废离子交换树脂属于一般固体废物，由生产厂家更换后回收处置。污水处理设施产生污泥属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目坚持无害化、减量化、资源化原则，固体均得到了妥善处置，处置率 100%。

##### 1、危险废物收集过程污染防治措施

按照《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）在产生场所对危险废物分类收集，以减少污染，便于运输和生产调度。

(1) 严格遵循《危险废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发[2003]188号）进行包装；盛装危险废物的容器在醒目位置必须粘贴符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18598-2001）及 2013 修改单公告中标签，并标明危险废物的名称重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法；收集场所醒目的地地方设置危险废物警告标识。

(2) 装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，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）。

(3) 运输前应确保危险废物的包装容器完好无损。

采取以上措施后，危险废物收集包装过程的污染防治和控制措施

##### 2、危险废物贮存过程污染防治措施

(1) 危险废物贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范；

(2) 贮存场所必须有专用标志；

(3) 贮存区应远离火源，并避免高温和阳光直射；

(4) 贮存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与矿物油相容；

贮存区必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

(5) 贮存区必须建设危险废物收集系统，用于收集不慎泄露的危险废物；

(6) 贮存区应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总储量的五分之一；

(7) 建设单位均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位；

(8) 必须定期对危险废物贮存区设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(9) 危险废物暂存间做防腐、防渗处理，以满足《危险废物贮存污染控制标准》中防渗、防风、防雨、防晒等相关要求。

### 3、危险废物运输过程污染防治措施

(1) 应按照《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）等进行危险废物的运输，并按照《危险废物转移联单管理办法》的规定执行；

(2) 随车携带文件，配置橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救药箱、灭火器、通讯工具、紧急应变手册及紧急处理工具等；

(3) 在运输过程中，采取专车专用的方式，禁止将危险废物与旅客及其它货物同车运输。

(4) 在实际运输过程中，对每条运输路线所经过的江河、大桥入口处和距离路边较近的居民集中区和学校等敏感点进行标注，并对从事危险品运输的驾驶员进行提醒及监督。如有必要应尽量避免雨天运输。

(5) 危险废物运输途经城市时，应尽量绕城行驶，不得停留，不得穿越中心城区。

(6) 对运输车进行严格管理，须备有车辆里程登记表并做好每日登记，做好车辆日常的维护。

(7) 从事危险废物运输的人员（包括司机），应当定期进行排除危险品运输车辆交通事故的业务培训和接受专业培训，增强忧患意识，经考核合格，方可从事该项工作；运输车辆须有特殊标志，以引起关注；危险废物运输车辆需持有危险废物运输通行证。

(8) 加强汽车运输及装卸管理，作好运输工具的密封。不应超载（或物料装得满满）。车在厂区内行驶速度应小于 10km/h。

(9) 装卸时间尽量要避免大风及下雨天气，同时应尽量降低落差，同时要加强管

理，装卸场所应采取经常洒水及清扫，使含水量在 3%，有效抑止装卸和堆场的扬尘。

(10) 运输车辆应遵守交通规则，禁止超载、超速和酒后驾车，行驶过程中要避免急速转弯、紧急刹车和急速加速。

(12) 运输前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。

(13) 制定突发环境事件应急预案。

4、本项目生活垃圾交由环卫部门处理。

项目产生的危险废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

### 3.1.5 噪声治理措施

本项目针对各噪声源，拟采取以下噪声治理措施：

(1) 选用低噪声设备和机泵。对噪音大的设备设置隔音罩，使其噪声控制在 85dB(A) 以下。

(2) 机泵大多采用低噪声的 YB 型系列电机，而且将泵布置在框架或管廊下，并采用敞开式布置，以利于自然降噪。

(3) 在平面布置上，尽可能地将主要噪声源布置在合理区域内，以减少噪声对操作工人及区域内其他活动人群的影响。

### 3.1.6 环境风险措施

(1) 总图布置和建筑方面安全防范措施

拟建工程在平面布置中考虑有关防火、防爆、安全、卫生和环境等要求，装置与周围相邻设施的安全距离参照满足《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008) 中对防火间距的要求。

(2) 工艺和设备安全防范措施

装置内件结构主要是防腐蚀、流失材质，其制造技术在国内都是成熟的。随着国内设备制造企业的装备水平和生产能力的提高，其产品质量已达到或接近了先进水平。

(3) 消防措施

建立消防系统。

(4) 制定了环境风险防范和应急措施

制定了环境风险防范和应急措施，并与当地政府和相关部门以及周边企业相衔接，建立区域环境风险联控机制。

## 3.2 环境影响预测

### 1、环境空气

项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区。大气环境影响评价结果如下：

1、新增污染物正常排放下 PM<sub>10</sub>、TSP、NMHC、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸、氨、硫化氢短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%；

2、新增污染物正常排放下 PM<sub>10</sub>、TSP 年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%；

3、项目环境影响符合环境功能区划；项目排放的 PM<sub>10</sub>、TSP、NMHC、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸、氨、硫化氢叠加后的短期浓度符合环境质量标准；

4、叠加现状浓度后，PM<sub>10</sub>、TSP 保证率 24 小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求；

5、根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用其中规定的推荐模式进一步预测后，计算结果显示“无需设环境保护区域”。

6、非正常工况下，预测 NMHC、苯、甲苯、二甲苯、HCl、PM<sub>10</sub>、硫酸、氨、硫化氢 1h 平均质量浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

综上所述，本项目建成后，大气环境影响可接受，厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》，臭气浓度、氨、硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），项目大气污染物排放方案可行。

### 2、地表水环境

本项目位于桦川县桦西工业园内，厂区实行雨污分流，本项目排放的污水主要有生产废水、生活污水及初期雨水。

生活区雨水经雨排系统排入厂区外，地表径流汇入铃铛麦河；生活污水经厂区污水管网汇入防渗化粪池，经园区污水管网排至桦西工业园污水处理厂处理后达标排放；

项目生产区初期雨水排入厂内 300m<sup>3</sup> 初期雨水收集池后分批次排入污水处理站处理后用于废包装桶的一级清洗。

所有清洗工序中二级清洗废水作为一级清洗液配制用水进行梯阶利用，当一级清洗废液 SS、含油量过高（SS 含量≥2000mg/L 依托厂内化验室检测）时，排入污水处理站处理，采用“微滤筛+高效气浮设备+电解+芬顿+生化一体机+污泥脱水压滤机压块”处理工艺，生产废水经处理后循环回用于一级清洗工序，循环利用。当一级清洗废液浓缩至

不满足清洗要求（COD 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$  依托厂内化验室检测）后，进入危废处置。

### 3、地下水环境

地下水污染预测结果表明，污水池在无防渗措施情况下非正常泄漏 1000d 内，地下水污染物 COD 超标范围可以控制在厂界范围内，因为渗漏为持续渗漏，污染晕中心不发生移动。

污染晕随着时间推移不断扩大，污染晕中心随着水流向下游运移。因此，有必要针对厂区易发生渗漏部位内重点区域进行有效的防渗，并提出防渗失效的应急措施和污染控制措施。

### 4、声环境

通过选用低噪声设备、采取减振隔声措施以及距离衰减后，本项目昼间、夜间厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2003）2 类标准。

### 5、固体废物

项目产生的固废分为危险废物、一般固体废物。危险废物委托有资质单位处置；一般固体废物外售处理或综合利用。固体废物不向外环境排放。本项目产生的固体废物综合利用处置率 100%。

### 6、环境风险

项目存在的环境风险主要是油类火灾、爆炸、泄漏等事故风险。在充分考虑各种可能发生的风险事故，并采取环评中提到的各种风险防范措施后，可以将本项目运行期风险发生的概率降到最低，制订切实可行的应急预案，在发生事故时能够将损失降到最小程度。

### 7、土壤环境

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据场地特性和项目特征，进行分区防渗处理。制定土壤环境跟踪监测措施并予以实施，建立完善的跟踪监测制度，以便及时发现并有效控制。

建设项目在认真落实土壤环境保护措施，强化运营期环境管理，严格控制和消除土壤污染源。严防因“三废”处理不合理或处置措施不当对土壤污染时事件发生，正常状况下，不会对土壤环境产生不良影响。

### 3.3 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

《环保法》第四十二条明确提出“重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录”；第五十五条要求“重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应掌握本单位的污染排放状况及其对周边环境质量的影响，对污染物排放、周边环境质量影响进行监测。

本项目运行期环境监测计划见下表。委托有资质的监测单位进行污染源监测，并将监测报告存档。

表 3-2-1 污染源监测计划一览表

序号	环境要素	装置	监测项目	监测位置	监测时间和频率
1	环境空气	车间废气	非甲烷总烃、颗粒物、HCl、硫酸 <sub>x</sub> 、HF、苯、甲苯、二甲苯	排气筒 DA002	1次/半年
		污水处理厂废弃	氨、硫化氢、臭气浓度	排气筒 DA001	1次/半年
		原料库房废气	非甲烷总烃、HCl、硫酸 <sub>x</sub> 、HF、苯、甲苯、二甲苯	排气筒 DA003	1次/半年
		危废贮存库废气	非甲烷总烃、HCl、硫酸 <sub>x</sub> 、HF、苯、甲苯、二甲苯	排气筒 DA004	1次/半年
		厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、HCl、硫酸 <sub>x</sub> 、HF、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	厂区上风向1个点、下风向2个点	1次/半年
2	声环境	厂界	厂界噪声	厂界外 1m	1次/季度
4	地下水	监控井	必测项目：COD、石油类	监测井	1次/年
5	土壤	/	六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、锌、镍、石油烃	在厂区外设置背景监测点，在厂区内设置跟踪监测点，共两个监测点位	1次/年
6	固体废物	固废	一般性固体废物、危险废物	/	每年统计一次

注：地下水选测项目为 pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、耗氧量、氟化物、砷、汞、镉、铁、锰、六价铬。

## （2）信息报告

建设单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

a) 监测方案的调整变化情况及变更原因；

b) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数；

各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

c) 按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；

d) 自行监测开展的其他情况说明；

e) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

## （3）应急报告

监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等；若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和环境保护主管部门等有关部门报告。

## （4）信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发[2013]81号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

## 4 环境影响评价结论

综上所述，黑龙江炬星环保科技有限公司工业固体废物贮存处置及综合利用示范工程的建设符合国家产业政策，符合地方发展规划要求。本项目建设期和运行期存在的环境问题，在认真落实本报告书各项污染防治措施后，各类污染物可达标排放并满足地区污染物总量控制要求，其影响能够被现有环境所接受。当地公众也表示同意该项目的选址，因此，从环境角度分析，本项目的建设是可行的。