

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目

建设单位(盖章): 吉林省盈鼎科技有限公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7qrka9		
建设项目名称	吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目		
建设项目类别	29--065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	吉林省盈鼎科技有限公司		
统一社会信用代码	91220000MA17XLCD5N		
法定代表人 (签章)	邢冰		
主要负责人 (签字)	李思瑶		
直接负责的主管人员 (签字)	穆铁良		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	吉林省春光环保科技有限公司		
统一社会信用代码	912201046833825101		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张朝凤	2016035220352016220917000202	BH002827	张朝凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张朝凤	编制全文	BH002827	张朝凤

仅用于《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目》
环评文件报批使用，其他用途及未加盖公章无效！

营业执照

1-1

(副本)
统一社会信用代码 912201046833825101

名称 吉林省春光环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 吉林省长春市朝阳区卫星路7186号长春理工大学
科技大厦B座1101室
法定代表人 王婷婷
注册资本 壹仟万元整
成立日期 2009年05月06日
营业期限 长期
经营范围 环境保护技术开发及咨询服务；环境工程(取得资质证
后方可经营)；环保仪器的研发、设计及咨询服务(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。)*



登记机关

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.ccg.gov.cn)进行年度报告;
自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示

<http://jl.gsxt.gov.cn/>

2017 年 08 月 21 日



企业信用信息公示系统网址:

CY201637938

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



姓名: 张朝凤

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

批准日期:

仅用于《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处

环评文件报批使用, 其他用途及未加盖公章无效!

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016 年 10 月 11 日

Issued on

管理号: 2016035220352016220917000202

File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00019903
No.



打印编号: 1f28513e5d

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓 名	张朝凤	证件类型
性 别	男	出生日期
生存状态	正常	参工时间

参保缴费情况

险 种	缴费状态	参保单位名称
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林省春光环保科技有限公司
失业保险	参保缴费	吉林省春光环保科技有限公司
工伤保险	参保缴费	吉林省春光环保科技有限公司

待遇领取情况

退休单位:

险 种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险 种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间



【温馨提示】

1. 以上信息均截止到打印日期为止。
2. 缴费及待遇领取详细情况请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://gsfw.jlzt.jl.gov.cn/>)网站查询。
3. 此表可以在12个月内通过移动端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网厅_吉事办

经办时间 2024-01-05

打印时间 2024-01-05

专家意见修改清单

序号	专家意见	落实情况
1	复核项目建设性质，附件中备案材料为改建；完善规划符合性分析内容（提供工业用地证明材料）；补充项目与《废铜铝加工利用行业规范条件》等政策符合性分析内容。	已复核完善，详见报告P1~3、12~14、15
2	细化工程分析内容，明确项目原料来源，说明如何确保原料铜含量、杂质含量等符合要求，如何控制原料成分及纯度，如何按批次检验；细化预处理工艺，如何去除塑料、油污、橡胶、绝缘漆等；细化生产工艺过程，确保工艺过程不含有精炼等提炼工序，明确工艺与铜冶炼工艺差异分析，明确熔化废渣如何产生；细化化验室化验过程，补充化验室试剂使用种类及化验过程环境影响分析内容；明确是否使用脱模剂；复核物料平衡。	已复核完善，详见报告P18、19、22~24
3	复核废气污染物产生种类，复核颗粒物废气污染物源强，细化源强核算过程，细化集气方式，复核污染物去除效率。	已复核完善，详见报告P52~54
4	复核产噪设备种类、数量及噪声源强，复核噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	已复核完善，详见报告P59~61
5	复核固体废物产生种类及产生量，如是否有熔化废渣，复核除尘灰及熔化废渣的固体废物属性；明确是否有化验室化学试剂等危险废物产生。	已复核完善，详见报告P62~65
6	核准项目环境风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。	已复核完善，详见报告P66、69、70
7	复核环保投资及环境保护措施监督检查清单内容，规范附图附件。	已复核完善，详见报告P71、72，附图附件
8	专家提出的其它合理化建议。	详见报告

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	71
六、结论.....	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邢冰	联系方式	
建设地点	长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街		
地理坐标	(经度：125 度 25 分 06.5483 秒，纬度：44 度 07 分 43.2201 秒)		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 65 有色金属压延加工
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）	德惠市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	项目代码：2604-220183-04-05-561867 备案流水号：2026091522018303125934
总投资（万元）	2802.23	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	1.14%	施工工期	9 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《长春循环经济产业开发区总体规划（2020-2030）》； 《吉林德惠经济开发区产业发展规划（2025~2035）》。		
规划环境影响评价情况	《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书》； 《吉林省生态环境厅对<长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字[2021]33号）。		
规划及规划环境影响评价符合性	1.规划符合性分析 现吉林德惠经济开发区和长春循环经济产业开发区已进行整合优化，整合后名称沿用吉林德惠经济开发区。原长春循环经济产业开发区已编制《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书》，并取得吉林省生态环境厅审查意见，文号为吉环环评字[2021]33 号，整合后的吉林德惠经济开发区已编制完成《吉林德惠经济开发区产业发展规划》，目前正在进行规划环境影响评价工作，已完成吉林省环境工		

合性 分析	程评估中心的组织技术评估审查，已取得技术评估意见，报送吉林省生态环境厅，待吉林省生态环境厅组织技术评估审查。 本项目建设地点位于原长春循环经济产业开发区的环保产业园，属于整合后吉林德惠经济开发区米沙子片区的新兴环保产业组团。 1.1长春循环经济产业开发区总体规划 长春循环经济产业开发区总体产业定位：依据德惠市的产业布局规划的要求，立足集中区区域的产业特色和项目特点，初步确立长春循环经济产业开发区“以汽车拆解、废钢加工、环保装备制造为主导的循环经济产业园区，兼容热电联产、餐厨垃圾处理、建筑垃圾处理、工业垃圾处理、塑料物理处理、装配式建筑制造、汽车零部件及配套制造、化工及医药等产业。” 规划产业布局：开发区总体形成“一心三园、一带两轴”的空间结构。 “一心”：即示范区核心，综合服务功能。 “三园”：即固废处置园、环保产业园、拓展提升园三大产业园区。 “两轴”：即依托快速路形成的长德快一路城市发展主轴，依托哈大高速铁路形成的南北向哈长新型产业发展轴。 “一带”：示范区产业发展带，为园区内部物流、能源、信息等交流的通道。 环保产业园产业定位主要为环保装备、汽车拆解、废钢铁深加工和综合服务基地。 <u>建设地点属于原长春循环经济产业开发区的环保产业园范围，本项目主要利用废紫铜生产铜棒和铜锭，属于有色金属压延加工行业和废弃资源利用行业，不属于原长春循环经济产业开发区禁止发展产业。原长春循环经济产业开发区用地规划为商业用地，本轮规划调整已调整工业用地，管委会已出具承诺证明项目用地为工业用地。</u> 1.2吉林德惠经济开发区产业发展规划 吉林德惠经济开发区管理委员会委托长春市城乡规划编制研究院编制了《吉林德惠经济开发区产业发展规划》。 吉林德惠经济开发区产业布局为德惠市片区和米沙子片区，德惠市片区主要设置、沐德产业组团，米沙子片区设置固废处置组团、新兴环保产业组团、拓展提升组团。 米沙子片区的新兴环保产业组团：规划面积10.13km²，位于米沙子镇，京哈高速以东、兴旺大街以西、德胜大路以南的区域。主导产业包括清洁能源、环保装备制造、机械制造（含电镀工艺）、再生资源（汽车）拆解与利用、废钢深加工、生物医药、再生
-------------------------	---

资源交易、新型产业研发等。

本项目建设地点位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街，用地性质为工业用地，符合用地规划要求。

建设地点属于吉林德惠经济开发区米沙子片区的新兴环保产业组团范围，本项目主要利用废紫铜生产铜棒和铜锭，属于有色金属压延加工行业和废弃资源利用行业，不属于整合优化后吉林德惠经济开发区禁止发展产业。新兴环保产业组团主导产业包括再生资源（汽车）拆解与利用，本项目回收利用废铜，属于再生资源的利用，符合整合优化后吉林德惠经济开发区产业定位和功能布局。吉林德惠经济开发区管理委员会确保该项目符合调整后的开发区总体规划及产业布局要求。

2.规划环评及审查意见符合性分析

根据《吉林省生态环境厅对<长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字[2021]33号），规划环评审查意见中要求如下：

功能分区和产业定位：

开发区包括固废处置园（区内生活垃圾焚烧发电厂作为产业核心，兼顾发展医疗废弃物、固废处置及危废处置等）、环保产业园（包括环保装备、汽车拆解、废钢铁深加工和办公服务等）和拓展提升园（包括新型建材、汽车零部件及装备制造、废弃资源综合利用、商贸物流等，并保留现有化工、医药企业）。开发区现有入区企业77家，其中有7家企业与所在功能区产业定位不一致。

对规划调整的建议：

（1）鉴于开发区内部分用地现状为基本农田，该区域应暂缓开发建设，建议管委会尽快与德惠市人民政府沟通，确保开发区规划与国土空间规划相协调，同时结合国土空间规划，进一步优化开发区的产业定位，衔接“三线一单”成果，细化生态环境准入清单。

（2）长春地区2020年度环境空气质量不达标，拟入区项目应严格落实《关于部分重点城市建设项目执行大气污染物特别排放限值的公告》（2019年第1号）要求，在环境空气质量达标前，新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。

（3）加快推进规划的污水处理厂和配套管网建设，加强区内企业废水预处理设施

	建设，充分论证拓展提升园废水依托长德新区污水处理厂的可行性，严禁企业废水未经集中处理散排进入水体。在固废处置园和环保产业园污水管网覆盖到位前，暂停审批新增水污染物排放的建设项目的环境影响评价文件。 （4）禁止区内现有化工企业扩建，鼓励其逐步升级改造或搬迁、淘汰、综合评价各化工企业对周围环境、居住人群的影响，合理确定各项目防护距离。完善环境风险三级防控体系，尽快修订风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。 （5）开发区管委会应进一步强化环境管理制度，按照相关要求落实区内环境质量和污染源的监测计划；督促企业开展清洁生产审核、落实竣工环保验收等环境管理工作。 本项目位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街，属于环保产业园范围内，主要利用废紫铜生产铜棒和铜锭，属于有色金属压延加工行业和废弃资源利用行业，用地性质为工业用地，大气污染物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关限值要求。生活污水排入市政污水管网，开发区污水处理厂集中处理达标后外排。冬季采暖依托厂区自建空气源热泵，严格执行主要污染物总量控制指标要求，依法开展清洁生产审核和竣工环保验收，符合规划环评审查意见中相关要求。 现吉林德惠经济开发区和长春循环经济产业开发区正在进行整合优化，名称沿用吉林德惠经济开发区，现吉林德惠经济产业开发区产业发展规划已编制完成，本项目符合整合优化后吉林德惠经济开发区的产业定位和规划布局，吉林德惠经济开发区管理委员会确保该项目符合调整后的开发区总体规划及产业布局要求。
其他符合性分析	<u>1.产业政策符合性</u> 本项目主要利用废紫铜生产铜锭和铜棒，年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，属于有色金属压延加工行业和废弃再生资源利用。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为废杂有色金属回收利用，属于鼓励类项目，使用的中频感应炉为钢壳带磁轭不属于限制淘汰类的无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、GGW 系列中频无心感应熔炼炉，不涉及限制类或淘汰类的设备和工艺，符合国家产业政策要求。 <u>2.建设项目行业类别</u>

根据生态环境部部长信箱：关于《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号）疑问的回复如下：

来信：重点行业中重有色金属冶炼业是否包含以金属状态的有色金属（不含灰渣状态的有色金属）为原料而生产合金锭或铸锭的项目？比如以废杂铜为原料熔炼后铸锭的项目是否属于重有色金属冶炼业范畴？

回复：项目所属行业类别应根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》行业类别说明对生产活动的描述及《2017年国民经济行业分类注释》进行判定。以金属状态的有色金属（不含灰渣状态的有色金属）为原料生产合金锭或铸锭的项目，应属于有色金属合金制造或有色金属压延加工业。以废杂铜为原料的生产项目，如其生产活动包含通过熔炼、精炼、电解等工艺提炼有色金属的生产活动，应属于有色金属冶炼业。

本项目以废铜为原料，生产铜锭和铜棒，废铜主要为紫铜，严格要求原料废铜不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含PVC的塑料皮进炉，原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中I类铜废料要求。生产工艺主要为：废铜原料→分拣破碎→密闭熔化→自动浇铸→铜锭、铜棒，铜锭→检验→成品入库，铜棒→牵引切割→拉光→检验→成品入库，不属于通过“熔炼、精炼、电解等工艺提炼有色金属的生产活动”，根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》，本项目行业类别属于C32有色金属冶炼和压延加工业—C325有色金属压延加工—C3251铜压延加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于二十九、有色金属冶炼和压延加工业—65有色金属压延加工—全部，编制生态环境影响报告表。

铜冶炼行业主要原料为矿石或者废杂铜（品位差异大），矿石和废杂铜需要选矿或者除杂后进行熔炼和精炼，生产过程需添加精炼剂、除杂剂等药剂提纯，主要目的是将铜从矿物或杂铜中分离、精炼到工业纯铜级别，全流程提纯。而本项目原料废铜纯度极高，成分单一，熔化浇铸，无深度提纯工序，基本不改变金属成分，主要目的通过重熔铸造加工成特定形状的坯料或产品，属于铜压延加工行业，不属于铜冶炼行业。

3.生态环境分区管控要求符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街，所在地属于重点管控单元吉林德惠经济开发区环境管控单元，环境管控单元编码ZH22018320001，不在生态红线范围内，满足生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线

根据《吉林省 2025 年生态环境状况公报》，2025 年长春市空气环境质量中六项基本污染物年均浓度或百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，长春市 2025 年为环境空气质量达标区。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），除 PM_{2.5} 外的五项基本污染物年平均浓度或百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值要求。项目所在区域 TSP、氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准。引用区域地表水监测断面监测数据表明，米沙子河和干雾海河均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

项目排放的废气收集后，采用废气净化设施处理达标，通过不低于 15m 高排气筒排放，严格执行无组织废气污染控措施，废气均达标排放，对区域环境空气质量现状影响较小；废水经市政污水管网排入开发区污水厂集中处理达标后外排，对区域地表水环境质量现状影响较小；本项目运营期所排放的污染物经各类污染防治措施处理后，均能达标排放，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目使用电能，由区域供电系统供给，电力充足，本项目运营过程中消耗一定量的水资源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，能够满足本项目使用。本项目占地性质为工业用地，不会占用黑土地，本项目未超出资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据吉林省生态环境分区管控公众端应用平台，以及吉林省生态环境厅发布的《关于印发<吉林省生态环境准入清单>的函》（吉环函[2024]158 号）、《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（吉办发[2024]12 号）和长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24 号）中相关要求。本项目生态环境管控单元符合性详见下表。

表 1-1 吉林省总体准入要求

管控领域	环境准入及管控要求	本项目建设情况	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。	本项目位于吉林德惠经济开发区，用地为工业用地，主要利	符合

		列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	用废铜生产铜棒和铜锭，属于有色金属压延加工行业和废弃资源利用行业，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类事项，符合开发区规划和规划环评产业定位要求，不属于负面清单禁止和限制进入企业。不属于“两高”行业项目，不属于控制新增产能的行业，不新建燃煤锅炉。本项目符合国家产业政策和清洁生产水平要求，可以满足污染物排放标准和总量控制要求。	符合
		强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。		
		严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。		
		严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。		
		重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。		符合
		化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。		
		严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。		符合
污染物排放管控		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。		符合
		落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目严格执行主要污染物总量控制和排污许可制度要求。	符合
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），不涉及特别排放限值要求。	符合
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及	符合

		制。			
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	符合	
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	不涉及	符合	
	环境 风险 防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及	符合	
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目附近无城市饮用水水源保护区	符合	
	资源 利用 要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目冷却水循环使用，提高水资源利用率。	符合	
		按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目用地为工业用地，不占用黑土地。	符合	
		严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目不使用煤炭等高污染燃料。	符合	
		高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。		符合	
		表 1-2 长春市生态环境准入及管控要求符合性分析一览表			
	管控类别	管控要求		本项目建设情况	符合性
	空间布局约束	功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。		本项目位于吉林德惠经济开发区规划范围内，用地性质为工业用地。	符合
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM2.5 年均浓度达到 30 微克/立方米,优良天数比例达到 90%;2035 年继续改善（沙尘影响不计入）。	本项目废气采取相应防治措施净化后，通过不低于 15m 高排气筒达标排放，不会加重大气污染。	符合	
		水环境质量持续改善。2025 年，全市水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到 62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，全市水生态环境质量	生活污水经市政管网排入开发区集中污水处理厂处理达标后外排，不会加重地表水污染。	符合	

			在满足水生态功能区要求外,河流生态水量得到根本保障,水生态系统功能全面改善。		
	污染物控制要求		实施 20 蒸吨以上燃煤锅炉升级改造,推动秸秆禁烧和综合利用。	本项目不建设燃煤锅炉。	符合
			全面推行清洁生产,加强重点企业清洁生产审核,推进重点行业改造生产流程。	本项目清洁生产水平可以满足要求。	符合
			加快产业园区绿色化循环化改造,建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系,从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	本项目废水、废气、噪声均采取严格污染防治措施,可以达标排放,固体废物得到合理处置,不产生二次污染。	符合
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 30.20 亿立方米内, 2035 年用水量控制在 34.5 亿立方米。	本项目用水由市政供水管网提供,冷却水循环使用。	符合	
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 17858.88 平方千米; 永久基本农田保护面积不低于 14766.90 平方千米; 城镇开发边界控制在 1475.54 平方千米以内。	本项目用地为工业用地,不占用耕地。	符合	
	能源	2025 年,煤炭消费总量控制在 2711 万吨以内。	本项目不使用煤炭。	符合	
	其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系,积极推进排污权、用水权、碳排放交易,激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格,体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格,将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系,扩大生产者责任延伸制范围,动态更新产品回收名录,提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制,健全资源节约集约循环利用政策体系,积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业,提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源,建立温室气体排放检测制度,构建以循环经济为主体的生态产业体系,培育以低碳为特征的循环经济增长点。	本项目固体废物均得到合理处置,废旧资源送可利用企业进行综合利用。	符合	
本项目与所在环境管控单元吉林德惠经济开发区(单元编码 ZH22018320001)准入要求符合性分析详见下表。					
表 1-3 与所在生态环境管控单元准入要求符合性分析表					
管控类型	管控要求		本项目建设情况		符合性
空间布局约束	1 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件。 2 严格控制钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业新增产能,列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。推进煤炭、矿石、钢材、石油、粮食、建材、焦炭等大宗货物中长途运输“公转铁”。 3 严格控制高耗水、高污染行业发展。		本项目可以满足规划和规划环评要求,满足环境准入条件,不属于新增产能行业,不属于高耗水,高污染行业。		符合
污染	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于		熔铸废气采用布袋除尘		符合

物排放管 控	控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。 3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。	器处理后，通过 16m 高排气筒排放，污染物可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表 2 二级排放限值要求。预处理废气采用布袋除尘器处理，通过 18m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。	
环境 风险 防控	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。 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。 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。 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、贮运等新建、改扩建项目。	本项目严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求。采取严格的风险防范措施，编制应急预案，并定期演练。严格管理风险物质的使用和贮存。	符合
资源 开发 效率	1 推广园区集中供热，园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关文件要求执行排放浓度限值。 2 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。	本项目供热依托自建空气源热泵。清洁生产严格执行行业标准。	符合

3、建设项目相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

3.1 与《关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》符合性分析

本项目符合长春市人民政府办公厅《关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发[2021]14 号）中相关要求，符合性分析见下表。

表 1-4 与长府办发[2021]14 号符合性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性
长春市空气质量巩固提升行动实施方案		
（三）深入推进工业污染源治理。	熔铸废气采用布袋除尘器处理后，通过 16m 高排气筒排放，污染物可以满足《工业炉窑大气污	符合
13.深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进石化、化工、工业		

涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标，除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。推进年排放量10吨以上和泄露点位超过2000个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的挥发性有机物治理体系。开展化工园区挥发性有机物监测监管体系试点示范建设。提升挥发性有机物执法装备水平，配备必要的便携式挥发性有机物检测仪。研究开展挥发性有机物走航监测。探索社会协作开展挥发性有机物综合治理模式，助力企业提升挥发性有机物综合治理水平。	染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级排放限值要求。预处理废气采用布袋除尘器处理，通过18m高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值。	
长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案		
（一）实施水环境治理工程。		
7.规范工业企业排水管理。工业集聚区应当按规定建设污水集中处理设施。属地政府或工业园区管理机构要组织对进入市政污水收集设施的工业企业进行排查，组织有关部门和单位开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或者可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出；经评估可继续接入污水管网的，工业企业应当依法取得排污、排水许可。	本项目冷却水循环使用，系统定期排污水排入市政管网，食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水排入市政污水管网。废水经市政管网排入德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）集中处理达标后排放。	符合
8.加强重点行业管控和清洁化改造。严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准入清单实施分类管理，加大污染物排放管控力度，将超低排放标准纳入排污许可进行管理。对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。全面推动农副食品加工、化工、造纸、制药、电镀等行业实施绿色化改造，推进清洁生产，减少工业企业污染物排放量。	本项目为有色金属压延加工企业，满生态环境分区管控要求，满足所在管控单元准入要求；废水排入市政管网，集中处理达标后排放；废气配套行业最佳可行技术，采取相应防治措施净化后达标排放；本项目可以满足清洁生产要求。	符合
3.2 与《关于印发吉林省落实<空气质量持续改善行动计划>实施方案的通知》（吉政发〔2024〕8号）符合性分析		
本项目符合吉林省人民政府《关于印发吉林省落实<空气质量持续改善行动计划>实施方案的通知》（吉政发〔2024〕8号）中相关要求，符合性分析见下表。		
表 1-5 与吉政发〔2024〕8号符合性分析一览表		
文件要求	本项目情况	符合性
严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	本项目位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街，属于吉林德惠经济开发区，属于有色金属压延加工企业，满足国家产业政策要求，不属于“两高一低”项目，符合总体规划要求。	符合
开展产业集群升级改造。结合城市产业特点，制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染异地转移。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰、搬迁、改造，切实提升产业发展质量和		符合

环保治理水平。		
实施 VOCs 源头替代工程。实施重点行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代，提升低（无）VOCs 含量产品比重。抽查抽测生产、销售、进口和使用环节的原辅材料 VOCs 含量，对超限值的产品、商品依法依规处置。		符合
推动绿色环保产业健康发展。加大对绿色环保产业发展的支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，维护公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目不建设燃煤锅炉，冬季采暖由自建空气源热泵，可以满足项目用热需求。本项目产生的主要废气均采用了合理污染防治措施，可以达标排放。	符合
严格合理控制煤炭消费总量。实行煤炭消费总量控制目标管理，严控煤炭消费增长。推动煤炭清洁高效利用，严把环境准入关，原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励支撑电源项目建设，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	熔铸废气采用布袋除尘器处理后，通过 16m 高排气筒排放，污染物可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》	符合
积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM_{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	（GB9078-1996）表 2 二级排放限值要求。预处理废气采用布袋除尘器处理，通过 18m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》	符合
强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石化化工、工业涂装、包装印刷、医药、油品储运销等行业为重点，针对有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节持续开展排查整治。	（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。	符合
确保工业企业全面稳定达标排放。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，推进燃气锅炉低氮燃烧改造，强化治污设施日常监管，确保达标排放。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。		
3.3 对比《废铜铝加工利用行业规范条件》（2023 年第 36 号）符合性分析 该规范条件是促进行业技术进步和规范发展的引导性文件，不具有行政审批的前置性和强制性，本次对比分析旨在为建设单位提出优化的建议。		
表 1-6 与废铜铝加工利用行业规范条件符合性分析一览表		
文件内容	本项目符合性及优化建议	
企业应当符合国家产业政策和所在地区城乡建设规划、生态保护红线、生态环境保护规划、土地利用总体规划、主体功能区规划等要求，其施工建设应满足规范化设计要求。	项目复核国家产业政策，符合区域总体规划、产业园区规划，生态红线、土地利用、主体功能区要求，施工满足规范化设计要求，选址不属于禁止建设的区域，具有合法的土地使用手续，作业及仓储应在厂房内进行，地面满足硬化要求。	
企业不得位于国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、永久基本农田、湿地保护区和其他需要特别保护的区域内。已在上述区域投产运营的企业要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过依法搬迁、转产		

等方式逐步退出。	
企业应具有合法的土地使用手续（若土地为租用，合同期限不少于 15 年）。作业及仓储应在厂房内进行，地面满足硬化要求。	
废铜加工配送企业年加工配送能力应在 5 万吨及以上，厂区面积不小于 1.5 万平方米；废铝加工配送企业年加工配送能力应在 10 万吨及以上，厂区面积不小于 3 万平方米。	目前企业生产规模年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，厂区占地面积 10000m ² ，建议企业后续扩建产能和占地，满足规模及占地要求。
废铜铝加工配送企业应配备破碎设备、分选设备、金属液压打包设备、辐射监测仪器、电子磅、成分检测设备及夹杂物分类设备、配套装卸设备和车辆等。企业配备的分选设备能够实现不同种类金属及不同系列合金的有效分离。鼓励加工配送企业优先采用物理拆解方式，含热解工艺的拆解企业应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）中热解相关技术要求，并配备相应的二噁英防控设施。	企业原料废铜主要为紫铜和铜米，不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 的塑料皮，不应混有放射性物质。原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料要求。仅配备破碎设备、电子磅、成分检测设备、配套装卸设备和车辆等。
再生铜直接利用企业应采用天然气、液化气等清洁燃料，根据原料状况配套二噁英排放控制设施或净化设施，鼓励使用预热空气或余热锅炉等先进节能设备。企业应采用“竖炉+精炼炉”、5 吨以上工频及中频电炉、熔化率 2 吨/小时以上的大吨位电炉或其他先进的设备设施，应采用先进的连铸连轧或半连铸设备及过程控制技术。	企业不涉及燃料的使用，加热采用电加热，属于有色金属压延加工行业，原料不得含有塑料、油污等，不会产生二噁英，目前采用 1.5 吨中频电炉，建议后续升级改造，采用 5 吨以上中频电炉。
企业应选用生产效率高、工艺先进、能耗低、环保达标、生产安全、资源利用效率高的生产系统。加工工艺和设备应满足国家产业政策有关要求，产生大气污染物的生产工艺和装置应设立气体收集系统和集中净化处理装置。应配套粉尘收集、污水处理和噪声控制等环境保护设施。	企业采用了生产效率高、工艺先进、能耗低、环保达标、生产安全、资源利用效率高的生产系统，工艺和设备满足国家产业政策要求，企业设置了废气收集和净化措施，配套建设有废气、废水和噪声治理措施。
废铜铝加工配送企业破碎分选工艺单位加工量综合能耗应低于 12 千克标准煤/吨金属，热解工艺单位加工量综合能耗应低于 30 千克标准煤/吨金属，废旧电线电缆拆解工艺单位加工量综合能耗应低于 11 千克标准煤/吨金属。	企业破碎单位加工量综合能耗低于 12 千克标准煤/吨金属。
再生铜直接利用企业单位利用量综合能耗应当达到《铜及铜合金加工材单位产品能源消耗限额》（GB21350）中 1 级能耗限额等级。	企业属于铜压延加工企业。
企业循环水重复利用率应在 98%以上。	企业间接冷却水循环使用，水重复利用率在 98%以上。
对加工配送等过程中产生的各种夹杂物，应有相应的回收、处理措施和合法流向，避免二次污染。	严格要求原料铜不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 的塑料皮，不应混有放射性物质。原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料要求。
企业应按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，排污单位生产运行前应依法申请排污许可证或进行排污登记。	企业满足《中华人民共和国生态环境法典》要求，严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度和排污许可制度等环境保护要求。排污单位生产运行前应依法申请排污许可证。
企业应按照相关法律法规要求履行环境保护义务，建立	企业按照法律法规要求履行环境保护

健全企业环境管理制度，鼓励通过环境管理体系认证。	义务，建立健全企业环境管理制度。
贮存设施的建设、管理应根据固体废物的特性分类进行，属于一般工业固体废物的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；属于危险废物的，应满足《危险废物贮存污染控制标准》等环境管理要求。	固体废物分类管理，一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。
生产（加工配送和再生利用）过程中产生废水、废气、工业固体废物的，应建设环保收集与处理设施设备，满足相关标准要求并保证其正常使用，建立工业固体废物管理台账，严格执行危险废物管理计划、申报登记、转移联单、经营许可等管理制度。作业场地应采取措施，防止和降低生产过程的跑、冒、滴、漏，具有防渗漏措施和泄漏、渗漏物收集措施，避免土壤和地下水受到污染，对所造成的土壤地下水污染依法承担责任。	建设废水、废气和固废收集与处理设施设备，满足相关标准要求并保证其正常使用，建立工业固体废物管理台账，严格执行危险废物管理计划、申报登记、转移联单、经营许可等管理制度。严格落实源头控制和分区防渗等措施，避免土壤和地下水受到污染，对所造成的土壤地下水污染依法承担责任。
对混入的放射性物质、易燃易爆物品、有毒有害重金属及化合物应单独存放并交由有资质的企业规范处理。	原料铜不得含有放射性物质、易燃易爆物品、有毒有害重金属及化合物。
生产（加工配送和再生利用）过程中产生的粉尘应按照《工业企业设计卫生标准》的要求设置喷淋装置、防尘、集尘设备设施，净化处理达标后排放。	企业设置有废气收集措施和布袋除尘器，废气净化处理达标后排放。
大气污染物排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）。	熔铸废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2二级排放限值要求；预处理废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值
应采用低噪声设施，并采用屏蔽、隔声减震等处理措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。	选用低噪声设备、基础减振，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）中3类区标准要求。
企业应设有专职环保管理人员和完善的环保制度，建立环境保护监测制度，具有突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案。	企业设有专职环保管理人员和完善的环保制度，建立环境保护监测制度，具有突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案。

二、建设项目工程分析

1.建设地点及周围环境概况

吉林省盈鼎科技有限公司位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街，厂区地理中心坐标经度：E125° 25'06.5483"，纬度：N44° 07'43.2201"。

建设项目厂区西侧、北侧现状均为农田；东侧为兴六街，隔路现状为农田；南侧为哲学九路，隔路现状为农田。厂区南侧 280m 为别家村居民；西侧 610m 处为前程家居民，东南侧 1.3km 为李春江居民；东北侧 580m 为西五马架居民。附图中厂区东侧构筑物为汽车拆解园区和运城制版企业。

项目地理位置详见附图 1，平面布置详见附图 7，周围情况详见附图 8。

2.建设内容及项目组成

项目建设铜锭、铜棒生产线，年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，可回收处理废铜料约 15500 吨/年。本项目建设性质为新建，用地现状未建设，备案材料内容为项目立项时企业自行填报，生产规模、生产工艺和原料要求等内容与环评一致，建设性质和厂房面积存在差异，待后续按照环评内容重新申请备案。项目工艺和建设内容立项项目工程组成内容详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	主要工程内容及功能
主体工程	生产线	位于生产厂房内，厂房建筑面积 2944m ² ，1 层，高度 13m，设置铜锭铜棒生产线，年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，主要设置原料预处理、熔化、浇铸、牵引切割、拉光、检验等生产工序。
辅助工程	研发中心	建筑面积 1255.54m ² ，3 层，高度 12m，一层：接待室、办公室、员工食堂、厨房、卫生间；二层：研发室；三层：办公室、会议室、员工宿舍、卫生间。
	门卫及附属用房	建筑面积 315m ² ，1 层，层高 8.5m，设置门卫室、值班室、卫生间等。
	地下消防水池及泵房	位于门卫及附属用房地下。建筑面积 315m ² ，地下 1 层，设置消防水池及泵房。
储运工程	成品库房	建筑面积 1285m ² ，1 层，高度 8.5m，存放成品铜锭、铜棒。
	原料区	建筑面积 200m ² ，位于生产车间东南侧，用于贮存原料废铜。
	危险废物贮存点	建筑面积 20m ² ，位于成品库房内东北侧，用于暂存危险废物。
	一般固废贮存区	建筑面积 50m ² ，位于成品库房内东南侧，用于暂存一般工业固废。
公用工程	供水	由市政供水管网提供，可以满足项目供水需求。
	排水	食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水一起排入市政污水管网。
		循环冷却系统定期排污水排入市政污水管网。
	供电	由市政供电管网统一提供，能满足用电需求。
环保	供热	冬季办公取暖依托自建空气源热泵，能满足项目用热需求。
	废水	食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水一起排入市政污水管网。

工程		循环冷却系统定期排污水排入市政污水管网。
	废气	熔铸废气收集后，经过布袋除尘器（TA001）处理达标后，通过 16m 高排气筒（DA001）排放。
		废铜预处理过程产尘处设置废气收集装置，废气收集后采用布袋除尘器（TA002）处理达标后，通过 18m 高排气筒（DA002）排放。
		食堂油烟经过油烟净化器处理后，通过高于楼顶排气筒排放。
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，加装减震、隔声装置，风机、空压机等设备进出口设柔性接头，加强厂区绿化。
	固体废物	生活垃圾暂存于厂区内生活垃圾暂存容器内，由环卫部门定期收集处置；隔油池废油定期委托有资质的餐厨垃圾处理单位进行处理。
		除尘灰收集后外售综合利用企业回收利用；废布袋由更换厂家回收利用。废渣外售综合利用。切割废料、不合格产品作为原料综合利用。
		废机油、废油桶等危险废物暂存在危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置。

3.项目占地、平面布置及主要构筑物

3.1 主要构筑物情况

厂区总占地面积为 10000m²，建筑面积为 6114.54m²，项目主要构筑物见下表。

表 2-2 主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数（层）	层高（m）	建筑面积（m ² ）	备注
1	联合生产厂房	1	13	2944	生产线
2	成品库房	1	8.5	1285	成品储存
3	研发中心用房	3	12	1255.54	办公、宿舍、食堂
4	门卫及附属用房	2	8.5	630	地下一层 （地下消防水池及泵房）
合计		—	—	6114.54	—

3.2 厂区平面布置

厂区中部东侧区域为门卫和附属用房，地下为消防水池和泵房；中部西侧区域为成品库房，厂区北部区域为联合生产厂房，生产车间南侧区域主要设置原料预处理工序，北侧区域主要设置中频感应熔化和自动浇铸工序，东侧区域主要设置牵引切割、拉光工序；厂区南部区域为研发中心。

4.产品方案

项目年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，可回收处理废铜料约 15500 吨/年，产品方案详见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规模 (t/a)	产品标准
1	铜锭	10000	《加工铜及铜合金牌号和化学成分》(GB/T5231-2022)
2	铜棒	5000	《铜及铜合金拉制棒》(GB/T4423-2020) 《加工铜及铜合金牌号和化学成分》(GB/T5231-2022)

本项目产品铜锭和铜棒产品质量标准参考执行《加工铜及铜合金牌号和化学成分》(GB/T5231-2022) 中 T2、T3 标准。产品铜棒分类、标记等执行《铜及铜合金拉制棒》(GB/T4423-2020) 中相关要求。

表 2-4 产品质量标准一览表

组别	牌号	化学成分, %												
		Cu+Ag	P	Ag	Bi	Sb	As	Fe	Ni	Pb	Sn	S	Zn	O
纯铜	T2	99.90	-	-	0.001	0.002	0.002	0.005	-	0.005	-	0.005	-	-
	T3	99.70	-	-	0.002	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-

5.主要设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-5 主要设施及设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	破碎机	800 型 双轴	台	1	预处理
2	中频感应炉	钢壳带磁轭/1.5 吨/600kW	台	2	熔化
3	自动浇铸	JZ-25	台	1	铜锭
4	自动浇铸	SPLZ-0412	台	1	铜棒
5	牵引机	2.5kw	台	1	
6	拉光机	2.5kw	台	1	
7	切割机	10kw	台	1	
8	光谱分析仪	OES-100	台	1	纯度检测
9	布袋除尘设备	—	套	2	废气净化
10	通风机	T35-11	台	4	车间通风
11	循环冷却水塔	CT-50	台	1	间接循环冷却
12	离心泵	IS80-50-200	台	2	循环水及给水系统
13	皮带输送机	—	条	4	
14	内燃叉车	3 吨	辆	2	
15	变压器	630kVA	台	2	

破碎工序按照最不利工况考虑, 全部废铜均需破碎, 破碎规模 15500t/a, 年运行时间 6000h, 所需破碎能力 2.6t/h, 企业采用破碎机产能约为 2.5~3.0t/h, 可以满足破碎工序要求。

中频感应炉产能为 1.5t/h，设置有 2 台，年产出铜液 15250t，熔化工序运行时间能力 5084h，企业年运行 6000h，可以满足熔化工序要求。

6.原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况详见下表。

表 2-6 主要原辅料消耗

序号	名称	年消耗量 (t/a)	备注
1	废铜	15500	主要为紫铜和铜米，来源于电机、母线、电缆、变压器、导热和制冷等铜管及管件等

原料废铜主要为紫铜和铜米，来源于电机、母线、电缆、变压器、导热和制冷等铜管及管件。紫铜是指工业纯铜，因为表面氧化后呈紫色而得名，也叫红铜，含铜量通常在 99.5%以上，是铜材中最纯净的一类；铜米是指废旧电线电缆，去除塑料盒绝缘层等杂质，经破碎、分选加工得到的颗粒状的光亮铜原料，外形像米粒。本项目工艺流程原料铜为经过预处理的原料废铜，利用中频感应炉熔化后，自动浇铸，冷却成型，不涉及精炼、电解环节。

对每一批入厂原辅料进行检查登记，不符合要求的原料应退回，不予入厂。每批原料铜进行使用快速检测设备进行含铜量检测，确定原料符合入厂要求，同时定期委托专业单位抽检铜原料中各主要金属元素的成分含量。严格要求原料铜不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 的塑料皮，不应混有放射性物质。原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料要求。

物料平衡详见下表。

表 2-7 物料平衡

类别	投入量 (t/a)	类别	产生量 (t/a)
废铜	15500	铜锭	10000
		铜棒	5000
		废渣	182.27
		切割废料	100
		不合格产品	150
		除尘灰	62.44
		预处理废气	0.15
		熔铸废气	0.6
		无组织废气	3.94
合计	15500	合计	15500

注：不合格产品和切割废料全部回用于生产，包含在废铜投入量内。

建设项目物料平衡图详见下图。

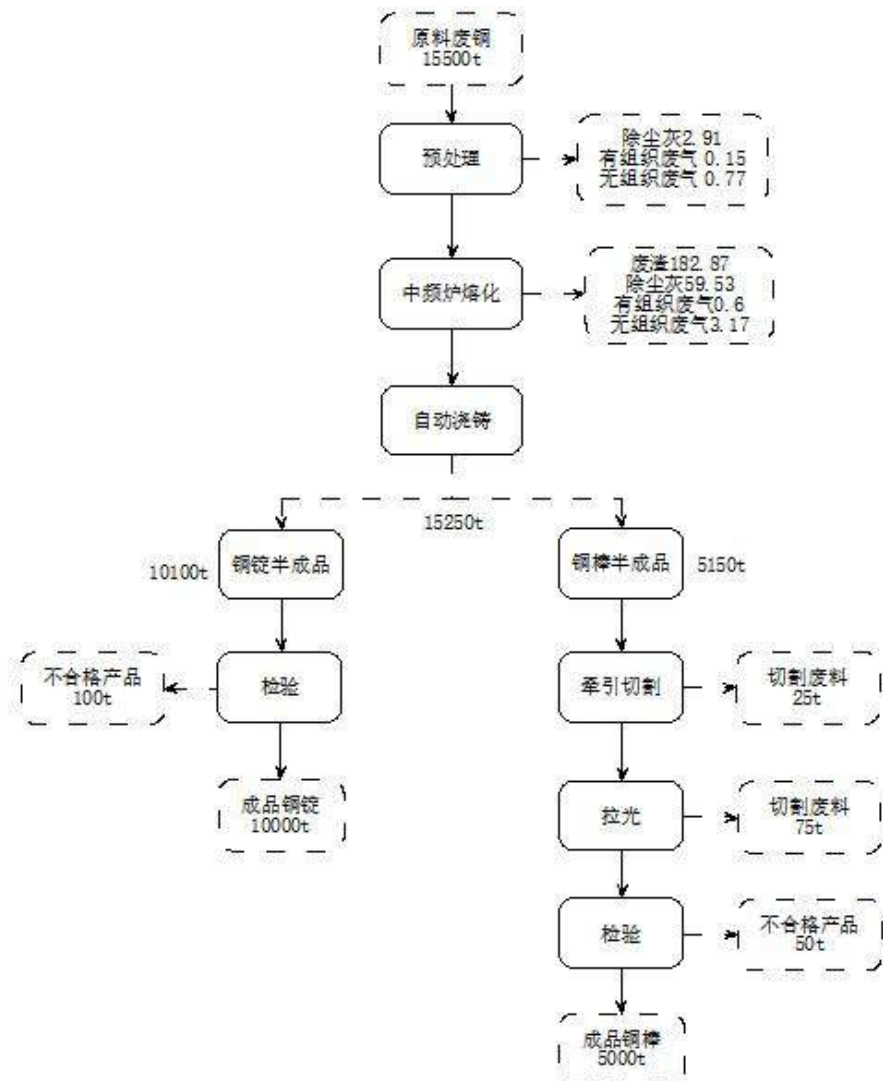


图 2-1 物料平衡图

7.公用工程

(1) 给水

本项目主要用水包括职工生活用水、设备冷却用水。

①职工生活用水

生活用水主要包括职工日常生活和食堂用水，项目劳动定员为 50 人，年工作 300d，按每人每天用水 50L 计，厂区职工生活用水量为 2.5m³/d（750.0m³/a），由市政供水管网提供，能够满足本项目用水需要。

②设备冷却用水

中频炉、自动浇铸机等生产设备运行过程中需进行冷却，配套建设循环冷却水系统，

循环冷却系统连续运行，生产期间全天运行，年工作 300 天，每天工作 24 小时，循环水量 80m³/h，冷却水采用闭路循环方式，循环利用率≥97%。生产设备冷却用水主要为循环冷却水系统补充新鲜水，包括循环水蒸发、风吹及排污损失的水量，补充用水量约 2.4m³/h，设备冷却用水为新鲜水，补充用水量为 57.6m³/d（17280m³/a），来源于市政供水管网，可以满足项目用水需求。

(2) 排水

本项目主要排水为职工生活污水和冷却循环系统定期排污水。

①生活污水

生活污水排放量按用水量 80%计，生活污水排放量为 2.0m³/d（600m³/a），食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水一起排入市政污水管网，生活污水中各污染物浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，由德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）处理达标后排放。

②冷却循环系统定期排污水

冷却循环系统根据生产和系统运行情况定期排污，排污系数约为 1.5%，则定期排污水产生量为 28.8m³/d（8640m³/a），冷却循环系统定期排污水排入市政管网，由德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）集中处理达标后排放。

本项目给排水情况详见下表。

表 2-8 给排水情况一览表

类别	用水情况		损耗情况		排水情况	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
职工生活	2.5	750	0.5	150	2	600
设备冷却	57.6	17280	28.8	8640	28.8	8640
总计	60.1	18030	29.3	8790	30.8	9240



图 2-2 建设项目给排水平衡示意图 单位：m³/d

(3) 供电

	本项目用电量为307.94万kWh，由市政供电管网提供，能满足本项目用电所需。 （7）供热 本项目办公区冬季采暖由自建空气源热泵提供，能满足本项目用热需求。 8.劳动定员、工作制度 本项目劳动定员为 50 人，年工作 300 天，每天工作 20 小时，两班制，每班工作 10 小时。 9.实施进度 本项目建设期为 9 个月，项目计划于 2026 年 10 月开工建设，2027 年 6 月项目建成投产。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程和产排污节点 1.1 施工期工艺流程简述 施工期遵循"先地下后地上、先主体后装饰、先土建后安装"的基本原则，整体分为以下几个阶段： 施工准备阶段：项目策划、图纸会审、技术交底、场地平整清理、临时设施搭建、水电接驳、测量放线、材料采购检验等。 基础工程阶段：定位放线→桩基施工/基槽开挖→垫层浇筑→基础钢筋绑扎→模板安装→混凝土浇筑→养护→回填土。 主体结构阶段：墙柱放线→钢筋绑扎（含水电预埋）→模板安装→梁板钢筋绑扎→混凝土浇筑→养护→拆模→砌体工程。 装饰装修阶段：基层处理→顶棚/墙面抹灰→门窗安装→楼地面工程→涂料/饰面施工。 设备安装阶段：给排水、电气、暖通、消防等管线敷设与设备安装调试。 竣工验收阶段：自检整改→资料整理→分部分项验收→正式竣工验收→档案移交。 1.2 施工期产排污节点 （1）废气：施工期场地平整/土方开挖、车辆行驶、物料装卸、水泥装卸和搅拌等过程会产生扬尘；施工机械和运输车辆会产生汽车尾气。 （2）废水：施工人员日常生活会产生生活污水；施工期混凝土养护、车辆冲洗、雨水冲刷等会产生施工废水。

(3) 噪声：施工设备会产生噪声。

(4) 固体废物：施工期土方开挖会产生弃土、弃渣；主体施工和装饰装修过程会产生建筑垃圾；施工人员日常生活会产生生活垃圾。

2、运营期工艺流程和产排污节点

2.1 生产工艺流程简述

本项目生产工艺流程采用废铜原料→分拣破碎→密闭熔化→自动浇铸→铜锭、铜棒半成品，半成品铜锭→检验→成品入库，半成品铜棒→牵引切割→拉光→检验→成品入库，精简式短流程生产工艺，整体工序少、转运环节简单，设备衔接顺畅，自动化水平适中，人工投入及综合能耗处于合理区间，适合规模化连续生产。

2.1.1 原料预处理工序

项目原料废铜主要为紫铜和铜米，来源电机、母线、电缆、变压器、导热和制冷等铜管及管件。原料运入厂区后，在预处理区域完成人工分拣，分拣完成大件采用破碎机进行机械破碎，便于后续进炉熔化，破碎后的废铜和无需破碎的废铜，经快速检验合格后的原料废铜方可通过输送设备转运至熔化工序。禁止含有塑料、橡胶、漆包线、油漆的废铜等进入炉内。预处理工序仅为分拣和破碎，方便后续进炉熔炼，不包括去除塑料、橡胶、漆包线、油漆等预处理工艺，该部分预处理属于入厂前供应商负责。此工序生产设备运行过程产生噪声，破碎预处理工序会产生预处理废气。

建设单位提出如下紫铜废料原料控制要求：

①废铜售于本项目前要求在供应商处已完成前期塑料、橡胶、绝缘层、油污等去除的预处理，经预处理后的废铜要求表面裸露干净、无油污、涂层、镀层、无合金，表面无氧化，不含毛丝、塑料、橡胶等其他杂质。为进一步保证本项目废铜原料的纯净度，废铜原料入厂前按照供应商提供原料种类和数量，每批次每类紫铜废料均需进行成分预检测，确保铜含量满足项目入厂要求。

②要求对所有入厂原辅料做好记录，保留其购销合同，合同中应明确物品数量、化学成分（应满足入厂要求）及具体分类，以及检测记录。

③企业制定严格的原料质量验收入厂标准，原料提供厂商提供原料成分检测报告，并对原料不定期抽检，若原料检测不合格应将原料退还。

针对原料废铜入厂管理严格执行以下管理要求：

①检测责任主体

供应商端：每批次供货前，供应商须提供具有 CMA/CNAS 资质的第三方检测机构出具的原料成分检测报告，报告内容至少包括铜含量、杂质元素（Pb、As、Sb、Bi 等）、油污含量、塑料/橡胶含量、涂层/镀层情况。

建设单位端：企业配备专职质检员，对每批次到货原料进行外观初检+抽样复检。外观初检合格后，按每批次随机抽取不少于 3 个样品（每个样品 $\geq 500\text{g}$ ），送至企业检测室或委托第三方检测机构进行成分分析。

②不合格品处理流程

第一步：判定与隔离

质检员出具《原料检验不合格通知单》，明确不合格项目及检测数据；将不合格批次原料立即转移至专用隔离区（设置在原料区一角，地面铺设防渗膜，设置围挡及警示标识），严禁与合格原料混放。

第二步：通知与确认

24 小时内书面通知供应商，附检测报告及不合格品照片；供应商在 48 小时内书面确认处理方案（选择退货、换货）。

第三步：分类处置

退货处理：由供应商在 7 日内运回，运输前须对不合格原料进行封装（使用吨袋密封），防止扬散、泄漏。退回产生的运输费用由供应商承担。

换货处理：供应商提供合格批次原料，不合格原料按退货流程退回。

禁止入炉：任何含塑料、橡胶、涂层（尤其是含铅涂料）的不合格原料，一律不得通过降级使用的方式入炉，必须退货。

第四步：记录与报告

建立《不合格原料处置台账》，记录不合格批次号、供应商、不合格原因、处置方式、处置日期、责任人等信息；每季度向园区生态环境部门报送不合格原料处置情况汇总表。

③供应商管理要求

与供应商签订供货质量协议，明确杂质含量限值及不合格品处置条款；对供应商进行年度质量审核，连续两次出现不合格批次的，取消其供货资格；要求供应商在发货前对紫铜废料进行预处理（清洗、除油、去涂层、分拣塑料橡胶等），并提供预处理记录及照片。

本项目主要为检测内容主要为利用设备对铜含量进行快速检测，不涉及化验室的建设，不使用化学试剂，不会产生化验室相关废气、废水和固废等相关污染物排放。

2.1.2 中频感应炉熔化工序

预处理后的纯净废铜原料送入中频感应炉进行加热熔化，铜液温度控制在 1151~1157℃左右。中频感应炉主体为密闭结构，炉口设置集气装置，炉内温度控制在工艺适宜区间，依靠设备自身工况实现铜料充分熔融。该设备为行业通用定型设备，热效率高、运行稳定、操作简便，设备故障率低，备品备件易购，日常维护成本低。本项目采用废铜原料铜含量满足《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料，无需对铜溶液进行精炼等进一步的提炼工艺。熔融后的铜液成分均匀，可直接满足产品质量要求，无需设置精炼工序。熔化工序不使用除杂剂等用于精炼的药剂。

中频感应炉熔铜时，靠密度差上浮、电磁搅拌促聚集、机械扒渣/倾炉排渣实现分离。铜融化后接触氧气会发生氧化，生成氧化铜，氧化铜密度低于铜液，易上浮至熔面，交变磁场使铜液产生涡流和搅拌运动，促进上浮，利用扒渣、撇渣勺、倾炉角度差，使渣先于铜液排出，处理残留铜液降低功率保温，减弱搅拌，使金属珠从渣中沉降。

废气经集气装置收集后，经过治理措施处理达标后排放，易熔炉渣由人工从扒渣口扒出，冷却后综合利用。熔化过程设备运行产生噪声。

铜冶炼行业主要原料为矿石或者废杂铜（品位差异大），矿石和废杂铜需要选矿或者除杂后进行熔炼和精炼，生产过程需添加精炼剂、除杂剂等药剂提纯，主要目的是将铜从矿物或杂铜中分离、精炼到工业纯铜级别，全流程提纯。而本项目原料废铜纯度极高，成分单一，熔化浇铸，无深度提纯工序，基本不改变金属成分，主要目的通过重熔铸造加工成特定形状的坯料或产品，属于铜压延加工行业，不属于铜冶炼行业。

2.1.3 自动浇铸

熔融铜液通过密闭流槽输送至自动浇铸设备，按照标准规格连续浇铸，浇铸过程采用循环水隔套间接冷却。根据产品铜锭和铜棒的要求使用不同的浇铸设备和模具，模具利用成品模具，不在厂内制作模具。此工序会产生间接冷却水，循环使用。

2.1.4 铜锭生产

（1）冷却脱模

使铜液铸锭成型后，经自然风冷、机械脱模，产出铜锭。该工序使用机械方式脱模，不使用脱模剂。

（2）检验入库

铜锭经外观、规格、成分抽检合格后，转运至成品库房分区堆放、标识管理。此工序会产生少量不合格品，回用到熔化工序，确保出厂产品品质稳定。

2.1.5 铜棒生产

（1）牵引切割

使铜液浇铸成型冷却定型后，利用导轮进行水平牵引，当半成品铜棒达到一定长度时，切割机对铜棒进行截断。此工序会产生少量切割废料，回用到熔化工序。

（2）拉光

将切割工序产生的半成品铜棒置于拉光机上，拉光机上的金属刀具作用于铜棒上，启动电源，铜棒上的氧化层被削下，得到符合客户要求的铜棒。此工序产生少量的切割废料，回用到熔化工序。

（3）检验入库

铜棒经外观、规格、成分抽检合格后，转运至成品库房分区堆放、标识管理。此工序会产生少量不合格品，回用到熔化工序，确保出厂产品品质稳定。

2.2 工艺流程图

生产工艺流程及产污节点见下图。

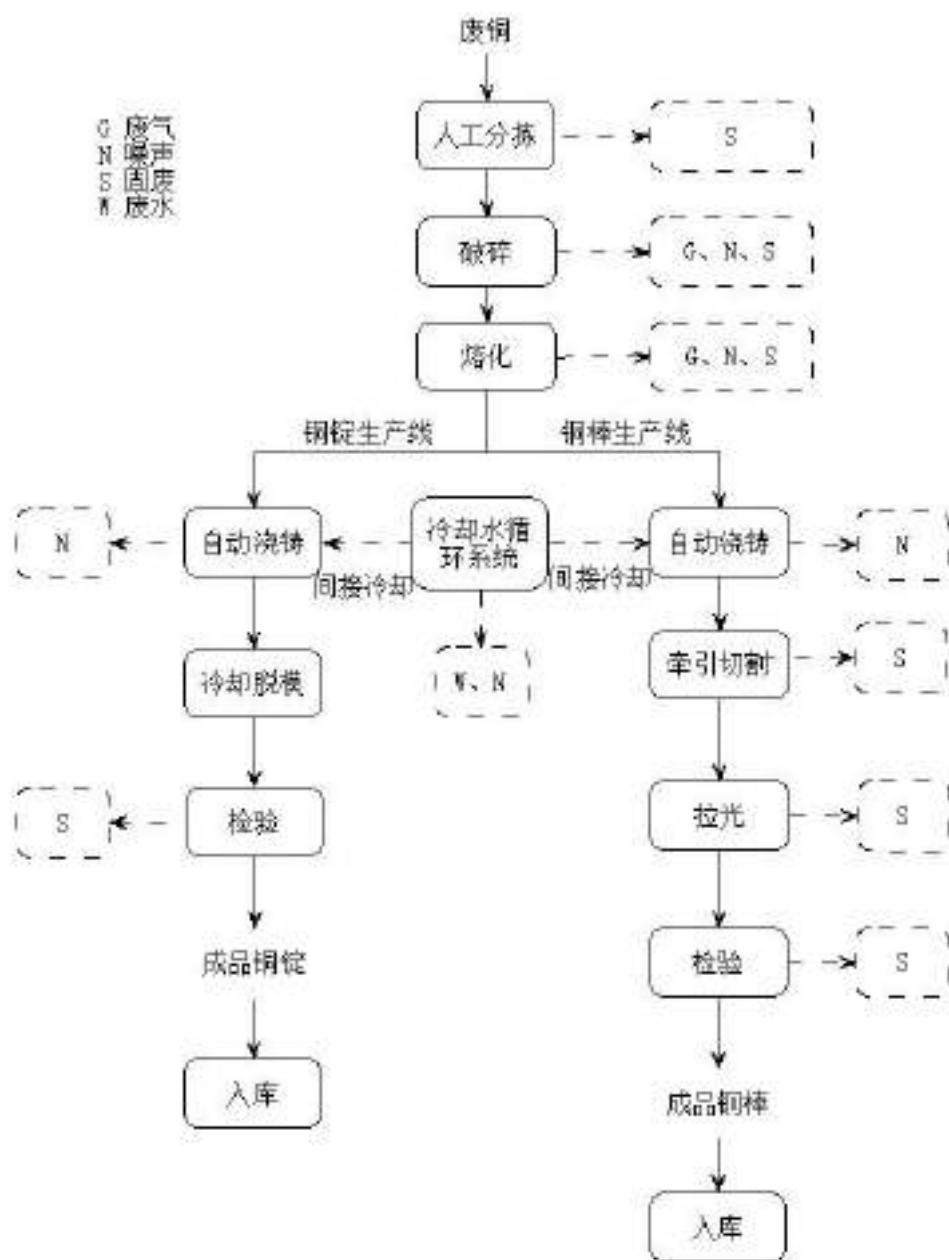


图 2-3 生产工艺流程及产排污节点示意图

2.3 产排污环节

本项目产排污情况详见下表所示。

表 2-9 本项目运营期产污环节一览表

类型	编号	污染源	产生位置/ 工艺	污染物	排放 规律	防治措施
废水	W1	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、动 植物油	间断	食堂废水采用隔油池处理 后，和生活污水一起排入市 政污水管网
	W2	食堂废水	食堂		间断	
	W3	定期排污水	冷却水循 环系统	COD、SS	间断	排入市政管网

	废气	G1	预处理废气	破碎	颗粒物	间断	设置集气装置收集，采用布袋除尘器处理达标后，通过18m高排气筒排放
		G2	熔铸废气	熔铸	颗粒物	间断	设置集气装置收集，采用布袋除尘器处理达标后，通过16m高排气筒排放
		G3	食堂油烟	食堂	油烟	间断	采用油烟净化器处理后，经高于屋顶排气筒排放
	固体废物	S1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	间断	定期由环卫部门统一收集处理
		S2	隔油池废油	食堂	生活垃圾	间断	定期委托有资质的餐厨垃圾处理单位进行处理
		S3	废渣	中频感应炉	一般工业固废	间断	全部交由综合利用企业回收利用
		S4	切割废料	牵引切割、拉光	一般工业固废	间断	作为原料回炉重熔
		S5	不合格品	检验	一般工业固废	间断	
		S6	除尘灰	废气净化	一般工业固废	间断	收集后外售综合利用企业回收利用
		S7	废弃布袋		一般工业固废	间断	废布袋由更换厂家回收利用
		S8	废机油	维修保养	危险废物	间断	暂存在危险废物贮存点，定期委托有资质单位进行运输处置
		S9	废机油桶		危险废物	间断	
	噪声	生产设备		生产车间	70~95dB（A）	间断	选用低噪声设备，基础减振，加装减震、隔声装置，风机等设备进出口设柔性接头
	与项目有关的原有环境污染问题						
厂区地块征收前，原始土地用途为农田，现已完成征收工作，现状为空地，规划用地性质为工业用地，无遗留现有环境问题。							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状调查与评价

1.1 基本污染物环境质量现状

根据吉林省生态环境厅公布的《吉林省 2025 年生态环境状况公报》进行空气质量达标区判定及环境质量现状评价，详见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表-单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2012标准值	超标倍数	占标率(%)	超标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.7	35	—	99.1	—	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	—	71.4	—	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	—	13.3	—	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	—	62.5	—	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	—	22.5	—	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	129	160	—	80.6	—	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2026标准值	超标倍数	占标率(%)	超标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.7	30	0.16	115.7	/	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	60	—	83.3	—	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	—	13.3	—	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	—	62.5	—	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	—	22.5	—	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	129	160	—	80.6	—	达标

根据上表可知，2025 年长春市空气环境质量中六项基本污染物年均浓度或百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，长春市 2025 年为环境空气质量达标区。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），除 PM_{2.5} 外的五项基本污染物年平均浓度或百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值要求。

1.2 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）》：“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目 TSP 环境空气质量监测数据利用《吉林德惠经济开发区产业发展规划

《(2025~2035)生态环境影响报告书》中环境空气质量数据，可以满足要求。

(1) 监测点位

评价区域共计布设 2 个监测点位，详见下表。

表 3-2 环境空气监测点位布设一览表

点位名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对方位和距离
	X	Y			
A1 陶家屯	-315	-1517	TSP	24 小时平均值	西南 1.675km
A2 小李家窝堡	2173	2935	TSP	24 小时平均值	东北 3.525km

(2) 监测项目

监测因子为 TSP。

(3) 监测单位

吉林省同正检测技术有限公司

(4) 监测时间、频次

监测时间及频次：2024 年 4 月 26 日-5 月 3 日，连续 7 天，每天 1 次。

24 小时平均采样时间满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中关于污染物浓度数据有效性的最低要求。

(5) 评价方法

采用占标率法，以列表的方式给出各监测点大气污染物的不同取值时间的质量浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率，并评价达标情况。数学表达式如下：

$$I=C_i/C_{oi}\times 100\%$$

式中：

I—i 污染物的占标率，%；

C_i—i 污染物各取值时间最大质量浓度值，μg/m³；

C_{oi}—i 污染物的环境质量标准，μg/m³。

污染物的最大浓度占标率若>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。污染物的最大浓度占标率若≤100%，表明能满足使用功能要求。通过对监测数据的整理做出环境空气的质量评价。

(6) 评价标准

评价区域环境空气中 TSP、氮氧化物的环境质量评价采用《环境空气质量标准》

(GB3095-2026) 中二级标准。

(8) 评价结果

用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中“计算各取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率, 并评价达标情况”进行评价, 评价结果详见下表。

表 3-3 环境空气现状监测及评价结果

监测 点位	相对坐标/m		污 染 物	取 值 时 间	评 价 标 准 mg/m ³	浓 度 范 围 mg/m ³	浓 度 最 大 值 mg/m ³	最 大 浓 度 占 标 率%	超 标 率%	达 标 情 况
	X	Y								
A1	-315	-1517	TSP	24小时平均	300	136-152	152	50.7	0	达标
A2	217 3	2935	TSP	24小时平均	300	133-149	149	49.7	0	达标

由评价结果可以看出, 各监测因子最大浓度占标率均小于 100%, 评价区域内特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准, 说明区域环境空气质量较好。

2.地表水环境质量现状调查与评价

2.1 区域水环境质量数据

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: “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”。

本项目位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区, 南至哲学九路, 东至兴六街, 区域属于雾开河流域, 地表水环境质量现状调查采用吉林省生态环境厅网站公布的《2025 年 1 月-2025 年 12 月吉林省地表水国控断面水质月报》, 雾开河的水质情况详见下表。

表 3-4 雾开河 2025 年 1 月至 2025 年 12 月水质状况表

河流名称	断面名称	2025.1	2025.2	2025.3	2025.4	2025.5	2025.6
雾开河	十三家子大桥	V	II	II	V	IV	IV
河流名称	断面名称	2025.7	2025.8	2025.9	2025.10	2025.11	2025.12
雾开河	十三家子大桥	IV	III	V	IV	III	V

区域接纳水体属于雾开河流域, 根据《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004) 中相关内容, 干雾海河口至河口为 IV 类水体, 十三家子大桥断面执行 IV 类水质目标。根据 2025 年 1 月至 2025 年 12 月雾开河水质状况, 十三家子大桥断面 2025 年 1、4、9、12

月不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准；其他月份可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准。

2.2 补充监测数据

为进一步了解米沙子河、干雾海河水质情况，本次环评引用《吉林德惠经济开发区产业发展规划环境影响报告书》中相关地表水环境质量数据。

(1) 监测断面

开发区污水处理厂排污口设置于米沙子河，米沙子河汇入干雾海河，项目所在区域接纳水体为干雾海河，米沙子河为干雾海河一级支流，本次引用 4 个米沙子河和 6 个干雾海河地表水监测断面，监测断面布设情况详见下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测断面布设情况表

监测河流	编号	监测断面位置	布点说明	水质控制目标
米沙子河	W1	三十二中	入境考核断面	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类水体
	W2	瓦盆窑	德惠考核断面	
	W3	江东店村	考核断面	
	W4	入干雾海河口上游 500m	控制断面	
干雾海河	W5	七一水库	省控断面	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类水体
	W6	米沙子河汇入口上游 500m	对照断面	
	W7	干雾海村	考核断面	
	W8	唐杖子村一社	省控断面	
	W9	双山子大桥	省控断面	
	W10	入雾开河口上游 500m	控制断面	

(2) 监测项目

监测项目为水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群共 24 项。

(3) 监测单位及监测时间

监测单位：吉林省惠津分析测试有限公司；

监测时间及频次：2024 年 5 月 13 日至 15 日，连续 3 天，每天 1 次。

(4) 采样及分析方法

按国家地表水环境监测技术规范及《水和废水监测分析方法》中的有关规定执行。水质分析方法详见下表。

表 3-6 地表水监测分析方法

序号	项目	分析方法	检出限
1	水温	水质 水温的测定温度计或颠倒温度计测定法 GB/T13195-1991	-

2	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	-
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定电化学探头法 HJ506-2009	-
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L
5	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BODs）的测定稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
7	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
8	总磷（以 p 计）	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
9	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
10	铜	水质 铜 锌 铅 镉的测定原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
11	锌	水质 铜 锌 铅镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
12	氟化物（以 F 计）	水质氟化物的测定离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
13	硒	水质汞 砷 硒铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.4μg/L
14	砷	水质汞 砷 硒铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.3μg/L
15	汞	水质汞 砷 硒铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.04μg/L
16	镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第四章、七(四)	0.1μg/L
17	铬（六价）	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L
18	铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第四章、七(四)	1.0μg/L
19	氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
20	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T503-2009	0.0003mg/L
21	石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法（试行）HJ970-2018	0.01mg/L
22	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂测定亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
23	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021	0.003mg/L
24	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	20MPN/L

（5）监测结果

米沙子河和干雾海河监测结果详见下表。

表 3-7 米沙子河环境质量现状监测结果表

监测项目	1#三十二中			
	监测日期			
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
水温	9.6	8.4	10.1	℃
pH	7.6	7.8	7.6	无量纲
溶解氧	5.63	5.55	5.31	mg/L
高锰酸盐指数	6.61	6.45	6.69	mg/L
COD	28	22	23	mg/L
BOD ₅	3.1	2.4	2.8	mg/L

	氨氮	0.691	0.659	0.685	mg/L
	总磷	0.28	0.25	0.26	mg/L
	总氮	1.2	1.27	1.36	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.68	0.61	0.66	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	3.3×10 ²	3.8×10 ²	2.8×10 ²	MPN/L
	监测项目	W2 瓦盆窑			
		监测日期			
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
	水温	10.2	11.5	10.8	℃
	pH	8.2	8	8.1	无量纲
	溶解氧	6.21	6.45	6.3	mg/L
	高锰酸盐指数	6.45	6.29	6.61	mg/L
	COD	16	19	21	mg/L
	BOD ₅	2.9	2.3	2.7	mg/L
	氨氮	0.166	0.155	0.169	mg/L
	总磷	0.18	0.2	0.17	mg/L
	总氮	1.01	0.91	1.15	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.64	0.69	0.61	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L

	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	9.2×10 ³	5.4×10 ³	9.2×10 ³	MPN/L
	监测项目	W3 江东店村			
		监测日期			
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
	水温	11.4	9.1	11.8	℃
	pH	8.6	8.3	8.5	无量纲
	溶解氧	5.96	5.88	5.65	mg/L
	高锰酸盐指数	6.61	6.78	6.78	mg/L
	COD	24	20	26	mg/L
	BOD ₅	2.4	2.9	3	mg/L
	氨氮	0.492	0.486	0.492	mg/L
	总磷	0.19	0.18	0.21	mg/L
	总氮	1.09	1.17	1.2	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.64	0.61	0.69	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	3.5×10 ³	2.8×10 ³	4.3×10 ³	MPN/L
	监测项目	W4 入干雾海河口上游 500m			
		监测日期			
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
	水温	9.2	8.8	10.4	℃
	pH	8.5	8.3	8.4	无量纲
	溶解氧	7.01	6.85	6.71	mg/L
	高锰酸盐指数	7.1	6.45	6.78	mg/L
	COD	19	23	22	mg/L
	BOD ₅	2.2	2.4	3.4	mg/L
	氨氮	0.135	0.129	0.146	mg/L
	总磷	0.19	0.2	0.22	mg/L
	总氮	1.34	1.09	1.24	mg/L

	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.66	0.64	0.61	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	7.9×10 ²	7.0×10 ²	6.3×10 ²	MPN/L
表 3-8 干雾海河环境质量现状监测结果表					
监测项目	W5 七一水库				
	监测日期				
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位	
水温	8.5	9.2	7.7	℃	
pH	7.8	7.6	7.7	无量纲	
溶解氧	6.33	6.05	6.25	mg/L	
高锰酸盐指数	7.43	7.1	7.27	mg/L	
COD	19	21	16	mg/L	
BOD ₅	2.3	2.7	3.3	mg/L	
氨氮	0.31	0.305	0.313	mg/L	
总磷	0.15	0.12	0.16	mg/L	
总氮	1.17	1.04	1.28	mg/L	
铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	
锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	
氟化物	0.64	0.66	0.64	mg/L	
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L	
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L	
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L	
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	
铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L	
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L	
粪大肠菌群	40	90	50	MPN/L	
监测项目	W6 米沙子河汇入口上游 500m				

		监测日期			单位
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	
水温		10.4	10.7	9.8	℃
pH		8.1	8	8.4	无量纲
溶解氧		6.84	6.88	6.78	mg/L
高锰酸盐指数		6.61	6.29	6.69	mg/L
COD		15	16	19	mg/L
BOD ₅		3.3	2.8	3	mg/L
氨氮		0.944	0.939	0.953	mg/L
总磷		0.16	0.17	0.18	mg/L
总氮		1.1	1.23	1.4	mg/L
铜		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
锌		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
氟化物		0.64	0.64	0.61	mg/L
硒		0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
砷		0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
汞		0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
镉		0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
铅		0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
挥发酚		0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
石油类		0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
阴离子表面活性剂		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
硫化物		0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
粪大肠菌群		3.3×10 ²	2.8×10 ²	2.5×10 ²	MPN/L
监测项目	W7 干雾海村				
	监测日期				
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
水温		8.1	8.8	7.5	℃
pH		7.6	7.9	8	无量纲
溶解氧		5.52	5.68	5.52	mg/L
高锰酸盐指数		6.78	6.45	6.69	mg/L
COD		26	28	22	mg/L
BOD ₅		5.7	4.3	5.9	mg/L
氨氮		0.204	0.192	0.198	mg/L
总磷		0.18	0.21	0.22	mg/L
总氮		0.94	1.05	1.16	mg/L
铜		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
锌		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
氟化物		0.64	0.61	0.66	mg/L
硒		0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
砷		0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
汞		0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
镉		0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
铅		0.001L	0.001L	0.001L	mg/L

	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	2.2×10^2	2.8×10^2	2.5×10^2	MPN/L
监测项目	W8 唐杖子村一社				
	监测日期				
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位	
	水温	8.6	7.1	6.8	℃
	pH	8.1	8.1	8	无量纲
	溶解氧	5.94	5.88	5.75	mg/L
	高锰酸盐指数	7.27	6.61	7.1	mg/L
	COD	23	26	28	mg/L
	BOD ₅	3.1	3	2.7	mg/L
	氨氮	0.423	0.414	0.406	mg/L
	总磷	0.19	0.17	0.21	mg/L
	总氮	1.28	1.36	1.4	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.61	0.66	0.66	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	1.4×10^3	1.3×10^3	1.7×10^3	MPN/L
监测项目	W9 双山子大桥				
	监测日期				
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位	
	水温	9.7	10.3	11.5	℃
	pH	8.1	8	8.1	无量纲
	溶解氧	6.11	6.23	6.21	mg/L
	高锰酸盐指数	7.59	7.1	7.43	mg/L
	COD	16	19	14	mg/L
	BOD ₅	2.5	3	3	mg/L
	氨氮	1.24	1.25	1.23	mg/L
	总磷	0.22	0.23	0.25	mg/L
	总氮	1.14	1.19	1.11	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L

	氟化物	0.66	0.69	0.64	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	20	40	50	MPN/L
监测项目	W10 入雾开河口上游 500m				
	监测日期				
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	单位
	水温	10.8	11.4	9.5	℃
	pH	8.4	8	8.8	无量纲
	溶解氧	6.5	6.41	6.63	mg/L
	高锰酸盐指数	7.27	6.61	6.94	mg/L
	COD	16	15	16	mg/L
	BOD ₅	2.2	2.5	2.2	mg/L
	氨氮	1.37	1.36	1.36	mg/L
	总磷	0.26	0.24	0.22	mg/L
	总氮	1	0.88	0.95	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	氟化物	0.69	0.69	0.66	mg/L
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
	粪大肠菌群	3.5×10 ³	4.3×10 ³	3.5×10 ³	MPN/L
(6) 评价方法					
地表水环境质量现状评价，采用水质指数法，其数学模式如下：					
$S_{ij}=C_{ij}/C_0$					

式中： S_{ij} —单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} —第 i 种污染物监测结果，mg/L；

C_0 —第 i 种污染物评价标准，mg/L。

pH 的标准指数计算式：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{PH, j}$ —pH 在第 j 点的标准指数；

pH_j — j 点的 PH 值；

pH_{sd} —地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} —地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

DO 的标准指数公式：

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO, j} = 10 - 9 \times \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中： $S_{DO, j}$ —溶解氧的单项指数；

DO_f —饱和溶解氧浓度值，mg/l；

DO_j — j 点溶解氧浓度值，mg/l；

DO_s —溶解氧的标准浓度值，mg/l；

T —水温，℃。

水质参数的标准指数 >1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求，标准指数 ≤ 1 时满足。

(7) 评价标准

根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），米沙子河、干雾海河各监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

(8) 评价结果

米沙子河和干雾海河地表水环境质量现状评价结果详见下表。

表 3-9 米沙子河环境质量现状评价结果表

监测项目	1#三十二中		
	监测日期		
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
pH	0.30	0.40	0.30
溶解氧	0.53	0.54	0.56
高锰酸盐指数	0.66	0.65	0.67
COD	0.93	0.73	0.77
BOD ₅	0.52	0.40	0.47
氨氮	0.46	0.44	0.46
总磷	0.93	0.83	0.87
总氮	0.80	0.85	0.91
氟化物	0.45	0.41	0.44
粪大肠菌群	0.02	0.02	0.01
监测项目	W2 瓦盆窑		
	监测日期		
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
pH	0.60	0.50	0.55
溶解氧	0.48	0.47	0.48
高锰酸盐指数	0.65	0.63	0.66
COD	0.53	0.63	0.70
BOD ₅	0.48	0.38	0.45
氨氮	0.11	0.10	0.11
总磷	0.60	0.67	0.57
总氮	0.67	0.61	0.77
氟化物	0.43	0.46	0.41
粪大肠菌群	0.46	0.27	0.46
监测项目	W3 江东店村		
	监测日期		
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
pH	0.80	0.65	0.75
溶解氧	0.50	0.51	0.53
高锰酸盐指数	0.66	0.68	0.68
COD	0.80	0.67	0.87
BOD ₅	0.40	0.48	0.50
氨氮	0.33	0.32	0.33
总磷	0.63	0.60	0.70
总氮	0.73	0.78	0.80
氟化物	0.43	0.41	0.46
粪大肠菌群	0.175	0.14	0.215
监测项目	W4 入干雾海河口上游 500m		
	监测日期		
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
pH	0.75	0.65	0.70
溶解氧	0.43	0.44	0.45
高锰酸盐指数	0.71	0.65	0.68
COD	0.63	0.77	0.73
BOD ₅	0.37	0.40	0.57
氨氮	0.09	0.09	0.10

	总磷	0.63	0.67	0.73
	总氮	0.89	0.73	0.83
	氟化物	0.44	0.43	0.41
	硫化物	/	/	/
	粪大肠菌群	0.04	0.04	0.03
监测项目	W5 七一水库			
	监测日期			
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	
	pH	0.40	0.30	0.35
	溶解氧	0.47	0.50	0.48
	高锰酸盐指数	0.74	0.71	0.73
	COD	0.63	0.70	0.53
	BOD ₅	0.38	0.45	0.55
	氨氮	0.21	0.20	0.21
	总磷	0.50	0.40	0.53
	总氮	0.78	0.69	0.85
	氟化物	0.43	0.44	0.43
	粪大肠菌群	0.00	0.00	0.00
监测项目	W6 米沙子河汇入口上游 500m			
	监测日期			
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	
	pH	0.55	0.50	0.70
	溶解氧	0.44	0.44	0.44
	高锰酸盐指数	0.66	0.63	0.67
	COD	0.50	0.53	0.63
	BOD ₅	0.55	0.47	0.50
	氨氮	0.63	0.63	0.64
	总磷	0.53	0.57	0.60
	总氮	0.73	0.82	0.93
	氟化物	0.43	0.43	0.41
	粪大肠菌群	0.02	0.01	0.01
监测项目	W7 干雾海村			
	监测日期			
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	
	pH	0.30	0.45	0.50
	溶解氧	0.54	0.53	0.54
	高锰酸盐指数	0.68	0.65	0.67
	COD	0.87	0.93	0.73
	BOD ₅	0.95	0.72	0.98
	氨氮	0.14	0.13	0.13
	总磷	0.60	0.70	0.73
	总氮	0.63	0.70	0.77
	氟化物	0.43	0.41	0.44
	粪大肠菌群	0.01	0.01	0.01
监测项目	W8 唐杖子村一社			
	监测日期			
	2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15	
	pH	0.55	0.55	0.50
	溶解氧	0.51	0.51	0.52

	高锰酸盐指数	0.73	0.66	0.71
	COD	0.77	0.87	0.93
	BOD ₅	0.52	0.50	0.45
	氨氮	0.28	0.28	0.27
	总磷	0.63	0.57	0.70
	总氮	0.85	0.91	0.93
	氟化物	0.41	0.44	0.44
	粪大肠菌群	0.07	0.07	0.09
	监测项目	W9 双山子大桥		
		监测日期		
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
	pH	0.55	0.50	0.55
	溶解氧	0.49	0.48	0.48
	高锰酸盐指数	0.76	0.71	0.74
	COD	0.53	0.63	0.47
	BOD ₅	0.42	0.50	0.50
	氨氮	0.83	0.83	0.82
	总磷	0.73	0.77	0.83
	总氮	0.76	0.79	0.74
	氟化物	0.44	0.46	0.43
	粪大肠菌群	0.00	0.00	0.00
	监测项目	W10 入雾开河口上游 500m		
		监测日期		
		2024.5.13	2024.5.14	2024.5.15
	pH	0.70	0.50	0.90
	溶解氧	0.46	0.47	0.45
	高锰酸盐指数	0.73	0.66	0.69
	COD	0.53	0.50	0.53
	BOD ₅	0.37	0.42	0.37
	氨氮	0.91	0.91	0.91
	总磷	0.87	0.80	0.73
	总氮	0.67	0.59	0.63
	氟化物	0.46	0.46	0.44
	粪大肠菌群	0.18	0.22	0.18
	从上表可以看出，米沙子河四个监测断面：三十二中、瓦盆窑、江东店村、入干雾海河口上游 500m 水质监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；干雾海河六个监测断面：七一水库、米沙子河汇入口上游 500m、干雾海村、唐杖子村一社、双山子大桥、入雾开河口上游 500m 水质监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。			
环 境	1.大气环境保护目标			
	本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。			
	表 3-10 大气环境保护目标一览表			

保 护 目 标	名称	坐标/°		保护对象	人口数量	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N					
	别家村	125.407 7339	44.1204 0466	居民	340	GB3095-2026 中二类区	S	280
2.地表水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。 3.声环境保护目标 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 4.地下水环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式、分散式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 根据《德惠市农村集中式生活饮用水水源地保护区划分方案》和《德惠市农村分散式饮用水水源保护范围划分（调整）方案》，距离本项目最近的集中式生活饮用水源地为德惠市米沙子开发区太平村太平沟饮用水水源地（东侧 2.13km），一级保护区半径 30m，二级保护区半径 300m；距离本项目较近的农村分散式饮用水水源为德惠市米沙子开发区别家村小别家洼子饮用水水源地（南侧 0.70km）和德惠市米沙子开发区别家村周染房饮用水水源地（西侧 0.82km），保护范围为半径 50m。 5.生态环境保护目标 项目周边无生态环境保护目标。								

1.废气

施工期扬尘执行《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限值。

熔铸废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2二级排放限值要求（金属熔化炉）大气污染物排放限值（感应炉）；原料预处理废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值；厂内无组织排放烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度，无组织排放厂界颗粒物执行《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限值。标准限值详见下表。

表 3-11 工业炉窑大气污染物排放标准限值 单位：mg/m³

生产过程		标准级别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
熔化炉	金属熔化炉	二级	150	-	-
设置方式		无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度			
有车间厂房	其他炉窑	5			

表 3-12 大气污染物综合排放标准限值

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

2.废水

本项目主要废水为生活污水和循环冷却系统定期排污水。食堂废水经隔油处理后，和其他生活污水一起排入市政污水管网；循环冷却系统定期排污水排入市政污水管网。废水中各污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和污水处理厂进水水质要求。

表 3-13 废水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	标准名称
1	动植物油	100	生活污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
2	COD _{Cr}	500		
3	BOD ₅	300		
4	悬浮物	400		
5	氨氮	-		
6	pH	6~9		

长春循环经济产业开发区污水处理厂的设计进水水质要求见下表。

总量控制指标	表 3-14 污水处理厂设计进水、出水水质（单位：mg/L，pH 无量纲）							
	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
	进水水质	500	180	300	35	50	5.0	6-9
	3.噪声							
	施工期施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。噪声排放限值详见下表。							
	表3-15 本项目噪声排放标准情况表							
	标准名称及级（类）别					标准值（dB（A））		
						昼间	夜间	
	施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）				70	55	
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				65	55	
4.固体废物								
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准相关要求。								
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》，实施总量审核管理的主要污染物包括：大气主要污染物是指挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO _x ）、二氧化硫（SO ₂ ）、颗粒物，水主要污染物是指化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）。对建设项目污染物排放总量审核实施分类管理，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理，一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。本项目为有色金属压延加工行业，属于其他行业，不涉及主要排放口，执行其他行业排放管理。								
本项目废水经管网进入德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）集中处理达标后排放，无需申请水污染物总量控制指标。								
本项目运营期主要废气为熔炼废气、原料预处理废气及生产车间无组织废气，主要废气污染物为颗粒物。根据工程分析核算，本项目颗粒物排放量为4.69t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

1.废气

施工过程中造成大气污染的主要包括施工扬尘、运输物料和车辆汽车尾气。

1.1 施工扬尘

施工过程中，土石方阶段最易产生扬尘。扬尘产生几率与土方的含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关，据资料介绍，当灰尘含水率为 0.5%时，其启动风速为 4.0m/s。根据当地条件分析，一般情况下，施工过程中土方的挖掘和回填不会形成大的扬尘。但春季由于风力相对较大，有可能在小范围内形成扬尘，对周围空气质量造成不利影响。

据类比资料调查，在风速为 4.6m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见下表。

表 4-1 施工现场下风向不同距离的扬尘浓度 单位：mg/m³

距离 污染物	1m	25m	50m	80m	150m
TSP	3.744	1.630	0.785	0.496	0.246

可见，在有风不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对大气环境可造成不利影响；150m 范围外，一般不会有大的影响。

本项目土石方挖掘过程会产生扬尘；建筑材料和工程废土的堆放，散装粉、粒状材料、散装建材的运输装卸过程中，因风力作用产生扬尘污染；运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘，在有风不利天气条件下，施工扬尘在 150m 范围内对大气环境造成不利影响，项目施工会对周围环境产生影响。为避免扬尘对周围环境的影响，施工场地应采取相应施工围护等防治措施，如对施工场地采取定期洒水处理，尤其是施工场地出入口，尽量避免运输车辆将废土带出施工场地，同时在施工边界处设置围护栏和施工屏障；建筑材料等在堆积时设堆棚以防风雨，经采取上述措施后，可有效控制施工扬尘的产生，避免对周围环境产生不良影响。

1.2 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见下表。

表 4-2 汽车排气中有害物质排放量

污染物	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位
汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km

施
工
期
环
境
保
护
措
施

	柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h
	施工场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点： ①车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式； ②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小； ③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。 加强施工期运输车辆的交通管理，鼓励使用乙醇汽油，项目施工期产生的汽车尾气对周围环境空气影响不大。 1.3 运输环境影响分析 运输车辆在运载建筑垃圾时，应按载重量装载并且设有防护措施。需要混凝土浇注时，应采取商品混凝土搅拌车直接送至施工现场。运输石灰、粉煤灰的车辆应覆盖蓬布，以减少撒落，避免飞尘的产生。粉状材料如石灰等应罐装、袋装，禁止散装运输。堆放应有蓬布遮盖。土、石、砂的运输禁止超载，并应加覆盖物，避免抛撒。 综上所述，采取以上污染防治措施后，项目施工期对周围环境空气质量影响较小。 2.废水 本项目施工期主要为施工人员生活污水和施工废水。施工人员约为 50 人，按每人每天用水 30L 计算，生活废水产生量约为 1.5m³/d，产生的生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮和 SS 等，其污染物浓度分别为 COD: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、氨氮: 20mg/L、SS: 250mg/L，施工期生活污水污染物排放量为 COD: 0.101t、BOD₅: 0.0491t、氨氮: 0.008t、SS: 0.101t，施工人员的生活污水排入市政污水管网，进入德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）集中处理。 施工废水主要为施工过程中产生的含有混凝土块、石子、泥浆和砂石的工程废水及工地施工机械经雨水冲刷形成的地面径流，特点是悬浮物含量高，并含有一定的油污，据类比调查，施工废水中悬浮物浓度约为 1000-1200mg/L，在施工现场内修建临时沉淀池，经沉淀处理后的施工废水全部回用于施工生产降尘，要求施工现场必须做到废水零排放，保护地表水体不受到污染。 3.噪声 本项目建筑施工作业中动用施工作业设备和机械包括推土机、挖掘机、卡车及装载机等，因而不可避免地产生建筑施工噪声。这些声源非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，往往会对声环境产					

生噪声污染，对周围环境造成不良影响。

3.1 施工期噪声特征

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。从产生噪声角度出发，可以把施工过程分成如下几个阶段，即土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。这几个阶段所占施工时间比例较长，采用的施工机械、设备较多，噪声污染亦较重，不同阶段又具有其独立的噪声特性。

①土石方阶段

此阶段主要噪声源为液压桩机、挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆，这类施工机械大部分为移动声源。其中运输车辆移动范围较大，而象推土机、挖掘机等虽然也是移动声源，但位移区域较小。典型土石方施工阶段噪声源特征详见下表。

表 4-3 土石方阶段主要噪声源特性

设备	声级/距离[dB (A) /m]	声功率级 LWAdB (A)	指向特征
翻斗车	93/3-105/3	93-105	无
挖掘机	75.5/5-105/5	99-105	无
推土机	85.5/3-99/4	95-105	无
装载机	85.7/5	105	无
载重汽车	76/3-91/3	90-105	无
液压打桩机	63/5-70/5	63-80	无

从上表可以看出：

- a) 建筑施工土石方阶段主要噪声源由推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等构成。
- b) 各噪声源声功率级范围为 63-105 LWAdB (A) 。
- c) 声源基本无指向性。

②基础施工阶段

这一阶段主要噪声源是各种打井机、风镐、移动式空压机等，基本都属于固定声源，基础阶段主要噪声源及其特征详见下表。

表 4-4 基础阶段主要噪声源及特征

设 备	声级/距离[dB (A) /m]	指向特征
液压吊	76/8	无
汽车吊	73/15	无
工程钻机	63/15	无
平地机	85.7/15	无
移动式空压机	105/3	无

从上表中可以看出：

- A) 空压机是基础阶段最主要的噪声源，其噪声强度与土层结构有关。其噪声时间特

性为无规律声，无指向性。

B) 平地机、风镐、吊车等为次要噪声源。

③结构施工阶段

这是建筑施工中周期最长的阶段，工期一般为数月，使用设备品种较多，此阶段应为重点控制噪声阶段之一。结构阶段主要噪声源及其特征详见下表。

表 4-5 结构阶段主要噪声源及特征

设 备	声级/距离[dB (A) /m]	指向特征
吊车	71.5/15	无
混凝土搅拌车	83/8-91.4/4	无
搅拌机	63/2-78.3/3	无
振捣棒	87/2	无
电锯	105/1	无

结构施工阶段主要噪声源是振捣棒和混凝土搅拌车，其声功率级分别为 101dB (A) 和 109-110.6dB (A)，这两种设备工作时间较长，影响面较广，应是主要噪声源，需加以控制。其他声源声功率级较低，工作时间亦较短。

④装修阶段

此阶段一般占施工时间比例也较长，但声源数量较少，声源强度较低。这一阶段噪声源主要包括砂轮机、电钻、吊车、切割机等。这些声源声功率级一般在 90dB (A) 左右，有的还在室内使用。从装修工地边界噪声来看，等效声级 L_{eq} 分布范围为 63-70dB (A)，因此可以认为此阶段不能构成施工的主要噪声源。

3.2 施工噪声影响预测

①噪声源

以上分析了施工期不同阶段噪声源及其特性，归纳结果见下表。

表 4-6 施工各阶段噪声源及其声功率级

设备	主要噪声源	声功率级 dB (A)
土石方阶段	推土机、挖掘机等	90—105
基础阶段	各种空压机等	90—105
结构阶段	各类混凝土振捣棒	95—105
装修阶段	无长时间操作的偶发声源	85—90

②预测模式

建筑施工机械噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，且声源基本均为裸露声源，采用距离衰减公式，可预测施工场不同距离处的等效声级，即：

$$Leq = L_{WA} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - Ae$$

式中：

Leq—不同距离处的等效声级，dB（A）；

L_{WA}—噪声源声功率，dB（A）；

r—不同距离，m；

r₀—距声源 1m 处，m；

Ae—环境因子（取 0）。

③预测结果及评价

表 4-7 施工各阶段噪声在不同距离的平均等效声级 单位：dB（A）

施工阶段	主要噪声源	声功率级	距声源距离					
			20m	50m	100m	200m	300m	500m
土石方阶段	推土机、挖掘机等	90—105	74-84	66-76	60—70	54—64	31—61	46—56
基础阶段	各种空压机等	90—105	74-83	66-75	60—70	54—63	31—61	46—55
结构阶段	混凝土搅拌机	100—105	74-84	66-76	60—70	54—64	51—61	46—56
	混凝土振捣棒	95—100	69-79	61-71	55—65	49—59	46—56	41—51
装修阶段	无长时间操作的偶发声源	85—90	59-64	51-56	45—50	39—44	36—41	31—36

昼间施工，在施工现场 200m 范围内，施工阶段的噪声可达标，要求施工机械尽量远离厂界布置，同时严禁夜间施工。

3.3 施工噪声防治措施

本项目从施工机械设备的选用、施工机械的安置区域、减少作业及施工交通噪声、合理安排施工时间对噪声污染进行防治。

（1）严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行。

（2）选用低噪声机械、设备，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。加强设备保养，从而降低其对周围环境的影响。

（3）业主和施工单位加强对设备的管理，施工单位应设专人对设备进行定期养护，并负责对现场工作人员进行培训，使每个员工严格按操作规范使用各类机械设备，避免因机械故障产生突发噪声，同时培训工作人员提高工作修养，不大声喧哗。

经采取以上措施后，施工期产生的噪声满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准，不会对周围声环境产生明显影响。

4.固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要包括生活垃圾、工程进入施工阶段过程中产生建筑垃圾。施工人员生活垃圾每人每天排放量约 1kg/d·人，施工期 9 个月，生活垃圾产生量约为 13.5t，生活垃圾应定点排放，集中收集，定期由环卫部门统一处理；施工建筑垃圾产生量约为 5.0t，建筑垃圾主要为废弃建筑材料等，建筑垃圾运至政府指定建筑垃圾堆放场堆放。施工期地基开挖产生的弃土全部回填夯实，不会产生弃土。

综上所述，在采取上述措施后，施工期固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，施工期固废对环境的影响是可以接受的，对周围环境影响较小。

5、生态影响

本项目场地现状为空地，规划为工业用地，已完成用地征收工作，交付厂区土地已完成整体平整，土地交付后可直接进行土建施工，在场区内施工，对生态环境基本无影响。

表土剥离在主体工程开工前、植被清理后实施，避开雨季和冻土期，冻土区在冻土融化稳定后进行，采用机械条带式分层剥离，单次最大厚度 30cm，推土机装深度限位器控制入土深度，严禁混入生土、石块和建筑垃圾；坡地沿等高线作业，严禁掏底开挖、顺坡开挖。在厂区占地范围内，就近选择地势平缓、排水良好区域设置临时堆放地，堆放前清表平整压实，分层堆放保持原有土层结构，梯形堆置，堆顶做向外微坡利排水，坡脚采用编织袋装土填筑拦挡，堆场四周设环状截排水沟，末端接沉沙池，防止雨水冲刷堆体。采用防尘网/土工布/彩条布全覆盖，或采用表面撒播浅根草籽临时绿化保土培肥。剥离的表土优先用于后期厂区绿化覆土和土地复垦；剩余表土就近用于新开垦耕地和劣质耕地改良、高标准农田建设、被污染耕地治理等。采取以上措施后，可有效保护剥离的表土，降低施工期的生态环境影响。

施工场地外围设截水沟，拦截场外来水；沿施工道路两侧及低洼处布设主、支排水沟成网，四周设环坡排水沟，各汇水单元排水沟出口就近设沉沙池，沟道拐角及总出口设多级沉沙池，严禁黄泥水直排；定期清淤，暴雨后 72 小时内必须清淤，淤泥运至指定弃渣场，严禁随意倾倒。非作业面裸土 100%覆盖；采用耐老化土工布或密目网；与开挖同步，推行"开挖即覆盖"，减少裸土暴露时间，破损当日修复。开挖边坡自上而下分层分段开挖，坡脚设土袋挡墙，坡面及时苫盖密目网；填筑边坡随填随压、坡面及时防护；跨雨季或跨春季融冻期的，撒播乡土草籽或铺设生态草毯快速固坡。水土流失控制措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；施工活动严格限定在用地红线内，严禁随意占压扰动；

	出入口设车辆冲洗设施和沉淀池，渣土车辆密闭运输，不带泥上路；定期巡查，暴雨前后对排水沟、沉沙池、覆盖、拦挡设施专项排查，及时清淤修补；避开大风季节大面积土方作业，粉状材料堆放防风防雨。采取以上措施后，可有效减少水土流失影响，降低施工期的生态环境影响 综上所述，项目施工期间对周围环境会产生一些不利影响，但由于施工期较短，施工期对环境所产生的不利影响会随着施工的结束而消除。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1 产排污分析 本项目运营期主要废气为熔铸废气和原料预处理废气，主要污染物为颗粒物。 (1) 熔铸废气 <u>本项目原料废铜不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 的塑料皮，不应混有放射性物质，原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料要求，基本不含有其他杂质，中频感应炉加热过程采用电加热，故不会产生二噁英、非甲烷总烃、二氧化硫等污染物。熔铸过程主要污染物为颗粒物，产污系数类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—铜压延加工行业系数手册》中以废铜为原料的产污系数，工艺为熔铸+热轧+挤压/冷拔，产污系数为 4.22 千克/吨-产品，项目熔铸加工规模为铜锭和铜棒规模总计为 15500t/a，则颗粒物产生量为 63.3 吨。</u> <u>中频感应炉设置密闭门，运行过程均在密闭负压条件下运行，可做到废气的 100%收集。在中频感应炉进出料过程，会短时间开启炉门，待完成进出料后即时关闭，在开启炉门的时候有一定的烟气散溢出来，在炉门处设置集气罩加强有组织收集，考虑实际运行的情况，熔化过程有极少量的废气以无组织排放，自动浇铸过程在产尘处设置集气罩，收集产生的废气，2 台中频感应电炉和 2 台浇铸设备均按照以上要求设置集气装置，废气收集后通过 1 根排气筒排放，综合考虑废气收集效率约为 95%，废气量为 8000m³/h，有组织废气颗粒物产生量为 60.14t/a，产生浓度为 1253mg/m³，产生速率为 10.02kg/h，废气收集后采用布袋除尘器处理后，颗粒物净化效率为 99%，熔铸废气颗粒物排放量为 0.6t/a，排放浓度为 12.53mg/m³，排放速率为 0.1kg/h，通过 16m 高排气筒排放，可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级排放限值要求（金属熔化炉）。熔铸废气产排情况详见下表。</u>

表 4-8 熔铸废气产排情况

产污环节	污染物	产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h	产生量t/a	净化效率%	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a	烟气量m ³ /h	时间h
熔铸废气	颗粒物	1253	10.02	60.14	99	12.53	0.1	0.6	8000	6000

(2) 预处理废气

本项目废铜预处理过程会产生颗粒物，产污系数类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—废弃资源综合利用行业》中废电线破碎风选产污系数，产污系数为 247 克/吨-原料，按照最不利情况考虑，全部废铜均需要进行破碎处理，项目废铜加工规模为 15500t/a，则颗粒物产生量为 3.83 吨。

在产尘处设置废气收集装置，收集效率约为 80%，废气量为 2000m³/h，有组织废气颗粒物产生量为 3.06t/a，产生浓度为 255mg/m³，产生速率为 0.51kg/h，废气收集后采用布袋除尘器处理后，颗粒物净化效率为 95%，预处理废气颗粒物排放量为 0.15t/a，排放浓度为 12.76mg/m³，排放速率为 0.03kg/h，通过 18m 高排气筒排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 中表 2 新污染源大气污染物排放限值。预处理废气产排情况详见下表。

表 4-9 预处理废气产排情况

产污环节	污染物	产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h	产生量t/a	净化效率%	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a	烟气量m ³ /h	时间h
预处理废气	颗粒物	255	0.51	3.06	95	12.76	0.03	0.15	5000	2000

(3) 无组织废气

本项目废铜预处理、浇铸工序产尘处设置有废气集气装置，预处理集气装置集气效率为 80%，预处理无组织废气排放量为 0.13kg/h（0.77t/a）；熔铸废气集气装置收集效率约为 95%，熔铸无组织废气排放量为 0.53kg/h（3.17t/a）。废铜预处理、浇铸工序集气装置未收集部分以无组织形式生产车间排放，生产车间无组织废气排放量为 0.66kg/h（3.94t/a），生产车间内物料密闭存放、废气设置负压收集装置、车间密闭、道路和地面硬化，采取以上措施后无组织废气排放浓度可以满足《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。厂内炉窑无组织排放烟尘可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

本评价要求企业为进一步降低无组织颗粒物排放，其污染防治措施如下：

①从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中应加强对生产工序的监控力度，最大可能的实现封闭式作业，杜绝敞开式作业，废气设置负压收集装置，避免生产过程中无组织排放量增大，大气污染物过度无组织排放。

②加强巡查，物料密闭存放运输，及时清理打扫，加强设备的维护，定期对生产、环保装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

(4) 食堂油烟

本项目设有 1 处职工食堂，职工食堂供项目 50 名职工用餐，灶头按 1 个计，为小型饮食单位。职工人均日食用油用量约 15g/人·d，则食用油消耗量为 0.225t/a，油烟挥发量按 3.0%计，则油烟产生量为 6.75kg/a，油烟机的排风量为 2000m³/h（每天做饭时间按 4 小时计算），则油烟产生浓度为 2.81mg/m³，经油烟净化器（除油效率≥60%）处理后，排放量为 2.7kg/a，油烟排放浓度为 1.13mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度 2mg/m³限值要求。食堂油烟经管道由高于屋顶排气筒外排，排气筒的设置应符合《饮食业油烟排放标准》中规定的“排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段”要求。

废气污染物产排情况详见下表。

表 4-10 废气污染物产生及排放情况

污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	净化效率%	风量（m ³ /h）
熔铸废气	颗粒物	1253	10.02	60.14	1253	8000
预处理废气	颗粒物	255	0.51	3.06	255	2000
车间无组织 废气	颗粒物	-	0.66	3.93	-	/
污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	运行时间 h	排气筒
熔铸废气	颗粒物	12.53	0.10	0.60	6000	DA001 D: 0.5m H: 16m
预处理废气	颗粒物	12.76	0.03	0.15	2000	DA002 D: 0.3m H: 18m
车间无组织 废气	颗粒物	-	0.66	3.93	6000	/

1.2 非正常工况排放

本项目非正常工况：设备检修及开停车、环保设施异常（布袋除尘器滤袋破损废气净

化设备不运转，不能对收集废气进行处理，产生的废气直接排放，去除效率按 50%计），非正常工况下废气污染物产生及排放情况见下。

表 4-11 非正常工况下废气污染物产生及排放情况

序号	污染源	排放原因	污染物	净化效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	熔铸废气	布袋除尘器损坏	颗粒物	50%	128	0.26	1	1	停止生产，立即组织工作人员对废气治理措施进行检查和维修
2	预处理废气	布袋除尘器损坏	颗粒物	50%	626	5.01	1	1	

1.3 废气治理措施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中废气污染防治可行技术相关内容，本项目熔铸废气设置集气装置，收集效率约为 95%，颗粒物采用布袋除尘器处理，废气处理后通过 16m 高排气筒排放，属于可行性技术；根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中废气污染防治可行技术相关内容，预处理废气设置集气装置，收集效率约为 80%，颗粒物采用布袋除尘器处理，废气处理后通过 18m 高排气筒排放，属于可行性技术。

熔铸废气颗粒物排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级排放限值要求（金属熔化炉）；预处理废气颗粒物排放浓度和排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。本项目废气污染物均可以达标排放，对周围环境空气质量影响较小，环保措施可行。

2.5 对大气环境保护目标的影响分析

本项目废气产生出设置收集装置，废气收集后采用布袋除尘器处理后，通过相应排气筒排放，可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，可有效提升污染物扩散范围，降低近距离落地浓度，减少对周边敏感点的直接影响。针对无组织废气，生产车间内物料密闭存放、废气设置收集装置、车间密闭、道路和地面硬化，加强巡查和员工培训，可以有效避免无组织排放对周边近距离环境保护目标的干扰。

综上，项目采取的大气污染控制措施技术可行，废气达标排放，污染物排放强度低、

影响范围有限，不会对周边大气环境保护目标的环境质量造成明显不利影响。

1.4 排放口基本情况

排放口基本情况详见下表。

表 4-12 项目排放口基本信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标°		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气温 度/°C	类型
		E	N					
DA001	熔铸废气	125.411992	44.126551	210.25	16	0.5	60	一般排放口
DA002	预处理废气	125.411652	44.126537	210.25	18	0.3	25	一般排放口

1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），并结合本项目的实际排污状况制定废气监测计划。

表 4-13 本项目大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
熔铸废气 DA001	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级排放限值要求（金属熔化炉）
预处理废气 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
中频感应炉无组织排放	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）无组织排放浓度限值

2. 废水

2.1 废水排放情况

本项目废水主要为职工生活污水和冷却循环系统定期排污水。

冷却水循环使用，冷却循环系统定期排污水产生量为 28.8m³/d（8640m³/a），直接排入市政管网。

生活污水排放量为 2.0m³/d（600m³/a），食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水排入市政污水管网。

污水由德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）处理达标后排放，污水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和长春循环经济产业开发区污水处理厂进水水质要求。

本项目废水产排情况详见下表。

表 4-14 废水产生排放情况一览表

废水种类	污染物	废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	净化效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/l)
定期排污水	COD	8640	100	0.864	0	100	0.864	500
	SS		80	0.691	0	80	0.691	180
生活污水	COD	600	300	0.18	0	300	0.18	500
	BOD ₅		150	0.09	0	150	0.09	180
	NH ₃ -N		30	0.018	0	30	0.018	35
	SS		300	0.18	0	300	0.18	300
	动植物油		50	0.03	80	10	0.006	100
合计	COD	9240	113.0	1.044	9240	113.0	1.044	500
	BOD ₅		19.5	0.18		19.5	0.18	180
	NH ₃ -N		94.3	0.871		94.3	0.871	35
	SS		1.9	0.018		1.9	0.018	300
	动植物油		3.2	0.03		0.6	0.006	100

废水污染物排放信息详见下表。

表 4-15 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	隔油池	隔油	DW001	是	废水总排口
2	定期排污水	COD SS	工业污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	-	-	-	DW001	是	废水总排口

废水排放口基本情况详见下表。

表 4-16 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	125.418667	44.12827386°	9240	工业污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	全天	德惠市得天污水处理有限公司	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准 (COD、氨氮、总磷执行超低排放管控要求)

2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）位于德惠市米沙子镇二道沟（米沙子河）以南，占地面积为 41808.45 平方米，建筑面积为 5442.56 平方米，目前污水处理厂和管网已建设完成并投入运行，主要承担长春德惠经济开发区米沙子片区的污水处理，设计处理规模 2.0 万 m³/d，目前实际处理规模约为 0.93 万 m³/d，剩余处理能力为 1.17 万 m³/d。污水处理厂采用水解酸化池+改良 A²/O 生化池+深度处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准（COD、氨氮、总磷执行超低排放管控要求，COD<40mg/L，NH₃-N<1mg/L，TP<0.4mg/L），污水厂出水排入米沙子河，经米沙子河进入干雾海河。污水厂排污口位置位于米沙子沟，汇入干雾海河，排污口审批文号：长环水[2023]12 号。长春循环经济产业开发区污水处理厂环评批复文号为长环建〔2023〕11 号，排污许可证编号为 912201025711082858002V。



图 4-1 长春循环经济产业开发区污水处理厂工艺流程示意图
长春循环经济产业开发区污水处理厂的设计进水、出水水质见下表。

表 4-17 污水处理厂设计进水、出水水质（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
进水水质	500	180	300	35	50	5.0	6-9
出水水质	≤40	≤10	≤10	≤1	≤15	≤0.4	6-9

本项目所在区域市政污水管线已铺设完成，属于德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）污水收纳范围，项目废水排放量为 30.8m³/d，污水处理厂有余量收纳，且本项目废水污染物排放可以满足长春循环经济产业开发区污水处理厂的进水水质要求，可以排入市政污水管网，由长春循环经济产业开发区污水处理厂集中处理达标后排放。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为破碎机、中频炉、浇注机、切割机、拉光机等生产设备和水泵、风机等生产设备，声压级在 70dB（A）~95dB（A），企业选用低噪声设备，在安装过程中采取基础减振等措施，设备安装在室内，定期保养维护，保持其良好运转状态。具体噪声源强详见下表。

表 4-18 项目设备噪声一览表 单位：dB（A）

序号	工序	设备名称	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	治理后源强	运行时段
1	预处理	颚式破碎机	{75.9,56.73,1}	95	选用低噪声设备，基础减振，加装减震、隔声装置，风机等设备进出口设柔性接头，降噪效果 25dB（A）	70	昼夜
2		除尘器风机	{49.99,66.17,1}	95		70	昼夜
3	熔化	中频感应炉 1	{79.71,84.85,1}	75		50	昼夜
4		中频感应炉 2	{77.1,75.41,1}	75		50	昼夜
5		除尘器风机	{82.95,90.19,1}	95		70	昼夜
6	浇铸	自动浇铸机 1	{98.41,80.31,1}	80		55	昼夜
7		自动浇铸机 2	{91.28,66.62,1}	80		55	昼夜
8	牵引	牵引机	{87.14,59.95,1}	85		60	昼夜
9	切割	切割机	{76.12,63.79,1}	90		65	昼夜
10	拉光	拉光机	{64.91,68.44,1}	90		65	昼夜
11	公用工程	通风机 1	{63.65,92.55,1}	75		50	昼夜
12		通风机 2	{57.06,74.35,1}	75		50	昼夜
13		通风机 3	{93.23,81.02,1}	75		50	昼夜
14		通风机 4	{84.91,65.56,1}	75		50	昼夜
15		循环冷却水塔	{108.29,77.33,1}	75		50	昼夜
16		离心泵 1	{106.17,73.25,1}	80		55	昼夜
17		离心泵 2	{104.29,68.7,1}	80		55	昼夜
18	储运工程	皮带输送机 1	{73.38,59.68,1}	70		45	昼夜
19		皮带输送机 2	{66.63,62.58,1}	70		45	昼夜
20		皮带输送机 3	{72.2,88.31,1}	70		45	昼夜
21		皮带输送机 4	{96.6,74.27,1}	70		45	昼夜
22	辅助工程	食堂风机	{37.8,2.23,1}	75		45	昼间

备注：坐标原点位于厂区西侧和南侧边界交汇处。

3.2 治理措施

本项目运营期噪声污染治理措施如下：设备选型时尽量选择低噪设备，对生产车间要选用隔声及消声性能较好的建筑材料，从源头上控制高噪声的产生；设备安装中基础应做基础减振处理，安装减振垫或减振基础，设备房可以采用吸声墙体或隔声门窗，泵类可以采用减振基础和柔性接头，风机出口可以加消音器和消声风道，风机和风管可以采用软接头连接等措施，降低设备噪声对厂界环境的影响；合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响；加强设备管理和维护；加强厂区周围的绿化工作。运输车辆应配备低音喇叭，在厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对周围环境的影响。

3.3 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目采用石家庄环安科技有限公司研发的环安噪声环境影响评价系统。该系统计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。预测项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

3.4 预测结果

厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-19 厂界噪声预测结果统计表 单位：dB（A）

序号	预测点	贡献值		标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	20.87~37.69	20.71~37.69	65	55	达标	达标
2	南侧厂界	11.53~20.82	4.88~20.66	65	55	达标	达标
3	西侧厂界	19.96~40.85	19.89~40.85	65	55	达标	达标
4	北侧厂界	36.66~41.06	36.66~41.06	65	55	达标	达标

备注：食堂风机于夜间不运行，食堂位于厂区研发中心，故噪声预测结果昼间和夜间贡献值有差异。

根据预测数据可知，通过采取减振、隔声、降噪等治理措施后，建设项目厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，基本不会对周围声环境产生影响。

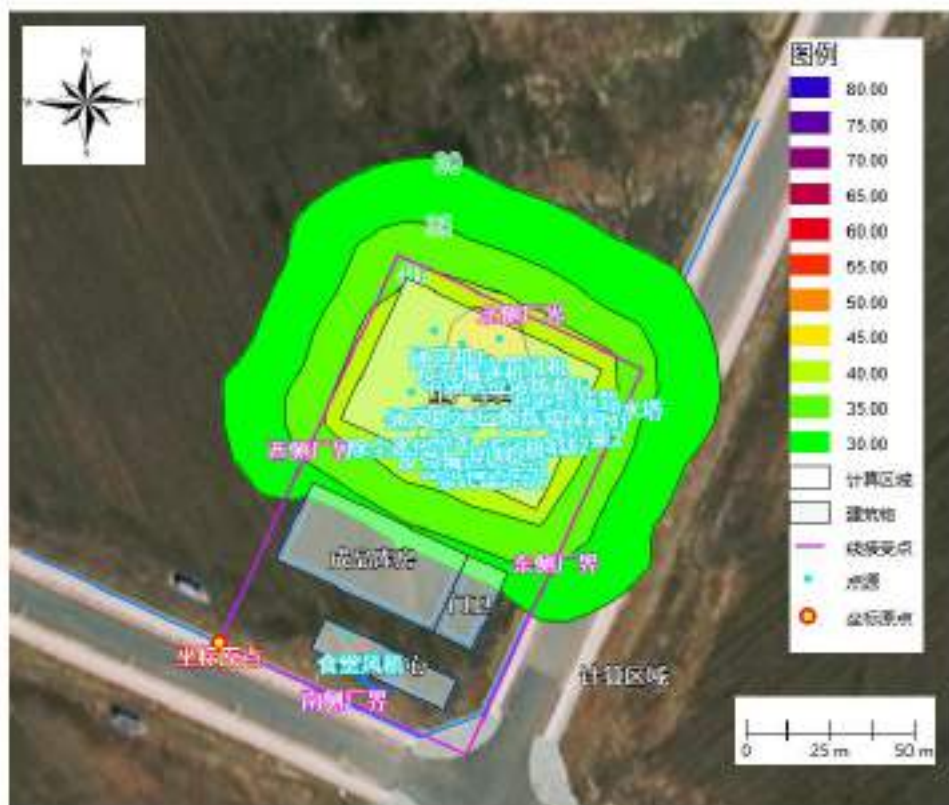


图 4-2 建设项目噪声昼间预测贡献值等声值线图

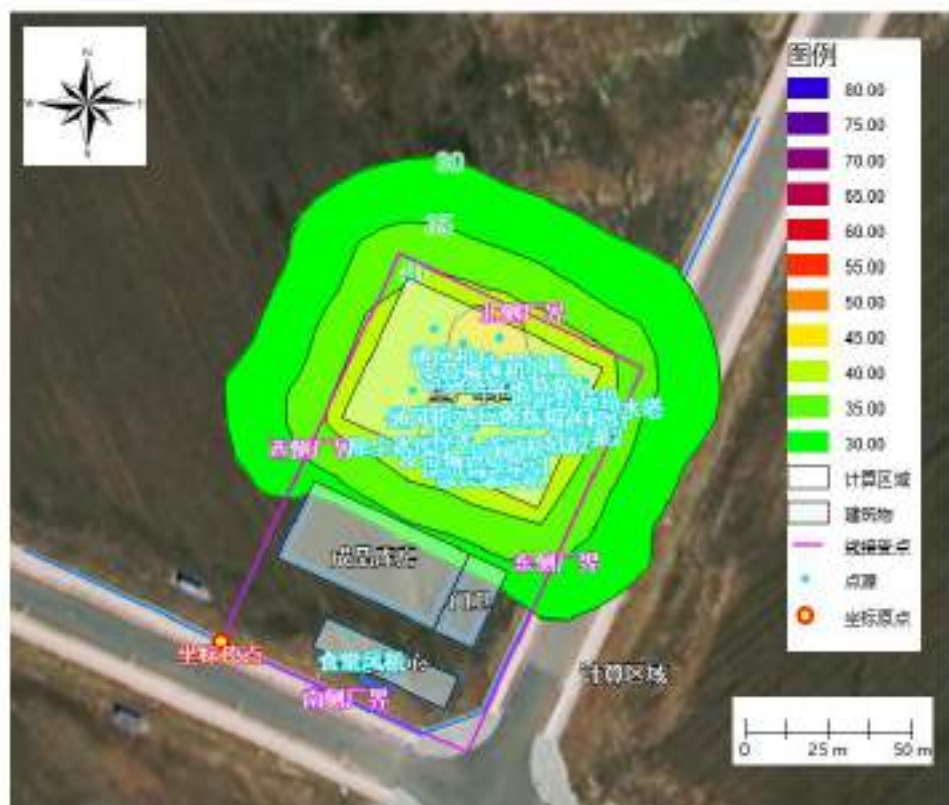


图 4-3 建设项目噪声夜间预测贡献值等声值线图

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），声环境监测计划见下表。

表 4-20 噪声监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	一季一次 (昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类区排放标准

4.固体废物

4.1 固废产生与处置情况

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

严格要求原料铜不得含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 的塑料皮，不应混有放射性物质，原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）中 I 类铜废料要求。本项目属于铜压延加工行业，熔化工序产生的废渣和废气净化产生的除尘灰不属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中规定的危险废物类别，属于一般工业固体废物。

（1）生活垃圾

①生活垃圾

职工日常生活会产生生活垃圾，按每人每天排放量约 0.5kg/d·人计算，产生量为 7.5t/a，暂存于厂区内生活垃圾暂存容器内，由环卫部门定期统一处置。

②隔油池废油

食堂隔油池会产生废油，废油产生量约为 0.01t/a，定期委托有资质的餐厨垃圾处理单位进行处理。

（2）一般工业固废

①废渣

中频感应炉熔化过程会产生废渣，产生量约为 182.27t/a，属于一般工业固体废物，全部交由综合利用厂家回收利用。

②切割废料

切割、拉光工序会产生切割废料，产生量为 100t/a，属于一般工业固体废物，全部作为原料回用于中频感应炉熔化工序。

③不合格产品

产品检验过程会产生不合格产品，产生量为 150t/a，属于一般工业固体废物，全部作

为原料回用于中频感应炉熔化工序。

④除尘灰和废弃布袋

布袋除尘器会产生除尘灰，除尘灰产生量约为 62.44t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用企业回收利用。布袋除尘器需定期更换布袋，企业每次更换产生量约为 0.3t/次，更换周期为 1 次/2 年，废布袋产生量为 0.3t/次，属于一般工业固体废物，主要成分为废纤维，由更换厂家回收利用。

(3) 危险废物

设备维修保养会产生废机油，废机油产生量约为 0.05t/a，废油桶产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，类别及代码为 HW08/900-249-08，暂存在危险废物贮存点，定期委托有资质单位进行处置。

本项目固体废物产生量及其处理处置方式详见下表。

表 4-21 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生工序	名称	属性	类别及代码	产生量	处理措施
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64/900-099-S64	7.5	定期由环卫部门统一收集处理
2	食堂	隔油池废油	生活垃圾	SW61/900-001-S61	0.01	定期委托有资质的餐厨垃圾处理单位进行处理
3	熔铸	废渣	一般工业固废	SW01/321-005-S01	182.27	全部交由综合利用厂家回收利用
4	切割、拉光	切割废料	一般工业固废	SW01/321-006-S01	100	作为原料回炉重熔
5	检验	不合格产品	一般工业固废	SW01/321-006-S01	150	
6	废气净化	除尘灰	一般工业固废	SW59/900-099-S59	62.44	收集后外售综合利用企业回收利用
7	废气净化	废弃布袋	一般工业固废	SW59/900-009-S59	0.3	由更换厂家回收利用
8	维修保养	废机油	危险废物	HW08/900-249-08	0.05	暂存在危险废物贮存点，定期委托有资质单位进行运输处置
9	维修保养	废机油桶	危险废物	HW08/900-249-08	0.01	

表 4-22 项目危险废物汇总表

序号	名称	类别及代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	废机油	HW08/900-249-08	0.05	维修保养	液体	机油	油类物质	180d	T, I	暂存在危险废物贮存点，定期委托有资质单位进行运输处置
2	废机油桶	HW08/900-249-08	0.01	维修保养	固体	机油	油类物质	180d	T, I	

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	废物代码	危险废物	最大贮存量 t	转运周期	形态	包装方式	贮存位置	暂存能力
1	HW08/900-249-08	废机油	0.05	2 次/年	液体	桶装	危险废物贮存点	2t
2	HW08/900-249-08	废机油桶	0.01	2 次/年	固体	桶装		

4.2 环境管理要求

本项目产生的一般固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目废渣采用袋装，暂存在库房内，定期外售综合利用；除尘灰采用袋装，暂存在库房内，收集后外售综合利用企业回收利用；废布袋定期有厂家上门更换，废布袋由更换厂家回收利用；不合格产品和切割废料作为原料回用于熔铸工序。各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实采用合理的方案进行处置。

本项目危险废物产生后装入密封桶，送到危险废物贮存点暂存，运输环节在厂内，不会因厂内运输过程中撒漏等导致排放到环境中；外运由有资质单位采用专用车辆运输，运输过程中对环境的影响小。

危险废物应按不同类型分类回收贮存，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置危险废物贮存点，危险废物贮存点位于生产车间内，建筑面积20m²，地面基础防渗，防渗层采用环氧树脂，厚度为2.0mm，防渗效果≤1.0×10⁻¹⁰cm/s，设置10cm高围堰，防渗材料从入口处铺至危废贮存点内墙体，墙面高度30cm，在地面与围堰施工过程注意地面与墙体接缝处的严密衔接。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容必须要有泄露液体收集装置，设施内要有安全照明设备。危

废分区存放，危险废物堆存、转运过程严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定：①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危险废物贮存点管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

5.地下水、土壤

5.1 污染物类型及污染途径

通常造成土壤污染的途径有：①污染物随大气传输而迁移、扩散；②污染物进入地表水，通过灌溉在土壤中积累；③污染物通过垂直下渗渗入土壤。本项目营运期污染物进入地下水、土壤环境的途径主要废机油、生活污水等物质泄漏等，通过垂直渗透进入包气带，

进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。

正常状况下，车间和危险废物贮存点内地面采取防腐防渗措施，生产区按照功能进行分隔和围挡，可有效防止物质泄露，渗入污染地下水、土壤环境。即使意外工况物质发生“跑、冒、滴、漏”，一般泄漏量较小，同时工作人员可在第一时间发现并处理，泄漏物料可得到有效控制，不会接触土壤地下水，不会对土壤地下水造成影响。

最不利情况下，物质运输管道和容器发生“跑、冒、滴、漏”，同时防渗层破损，工作人员未能及时发现并处理，使物质渗漏渗入污染地下水、土壤环境。

5.2 防控措施

本项目对地下水、土壤污染的防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目运营期对地下水、土壤环境造成污染。运营过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，确保不发生渗漏；对不同的区域采取不同的污染防治措施；强化监控手段，定期检查，发现问题应及时处理，跑、冒、滴、漏废液应妥善收集并处理；及时检查及维护事故应急设施，确保事故发生时各类废液能得到有效收集和处置，避免对地下水、土壤产生影响。

（1）源头控制

①根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。从收集、贮存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制，同时对物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤、地下水环境造成污染。

②加强生产的日常监管，防止液体泄漏事故发生，一旦发生及时处理；定期检查地面防渗层，发现有裂缝及时处理。

（2）分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，本项目危险废物贮存点防渗措施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

其他区域参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的有关要求，将本项目功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，并按要求

进行地下水防渗。厂区污染物不涉及重金属和持久性有机污染物，项目所在地区包气带分布连续、稳定，且厚度大于 1.0m，渗透系数 $1.0\times10^{-6}\text{cm/s}<K\leq1.0\times10^{-4}\text{cm/s}$ ，包气带防污性能为中，对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理，故本项目其他区域为简单污染防治区。

简单污染防治区：要求一般地面硬化，采用混凝土进行地面硬化。生产车间、成品库房采取防渗措施，基础采用混凝土浇筑。厂区道路、研发中心、门卫采用混凝土硬化。

危险废物贮存区：要求基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq10^{-10}\text{cm/s}$ 。采用基础防渗，厚度不小于1.5m抗渗混凝土，渗透系数 $\leq10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者厚度不小于2mm厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq10^{-10}\text{cm/s}$ 。危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防腐防渗防溢流建设。基础防渗，厚度不小于1.5m抗渗混凝土，抗渗等级不低于P8，强度等级不低于C25，水灰比不宜大于0.50，渗透系数 $\leq10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者厚度不小于2mm厚的环氧树脂，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ 。

6.环境风险评价

6.1环境风险识别

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质的定义，危险物质是指具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质。根据工程分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目所涉及的环境风险物质主要包括危险废物贮存点贮存的废机油等危险废物。本项目风险物质识别及储存情况详见下表。

表 4-24 风险物质识别及储存情况

序号	类别	名称	消耗量/产生量 (t/a)	最大存在量 (t)	形态	储存方式	存放位置	风险物质判定
1	“三废”污染物	废机油（油类物质）	0.05	0.05	液体	桶装	危废贮存点	是

本项目涉及的主要风险物质为油类物质等，理化性质及危险特性详见下表。

表 4-25 油类物质理化性质及危险特性

标识	中文名：机油（润滑油）	英文名：Lube oil
	分子式：/	分子量：230-500
理化性质	外观与形状：油状液体，淡黄色至褐色，无色味或略带异味	溶解性：不溶于水
危险	燃烧性：可燃	危险特性：遇明火、高热可燃

特性	引燃温度（℃）：248	闪点（℃）：76
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离	
	灭火剂：泡沫、二氧化碳、雾状水、干粉、砂土	
健康危害	侵入途径：吸入、食入	
	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎	
急救	皮肤接触：立即脱去被污染者的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量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，输氧，如停止呼吸，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量水，催吐，就医	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并立即隔离，严格限制出入。切断火源，戴自给式呼吸器，穿防毒服。切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间	
储运	储运于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。切忌混储混运。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	

（2）生产系统危险性识别

建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的爆炸、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤亡或财产损失属风险事故。建设区域存在的主要自然风险因素包括特大风暴潮、特大洪水、台风、雷电等。生产过程中潜在的危险性包括储运过程和生产运行等潜在的危险性，本项目生产过程中风险因素归纳为：

①生产过程中潜在的事故风险

本项目发生风险主要是危险废物贮存点内的废机油。废机油等风险物质在贮存和使用过程中可能发生泄漏、火灾等风险。生产车间均已采取防腐防渗措施，生产工艺简单，生产过程潜在的事故主要是泄漏风险。危险废物放置于容器存放在危险废物贮存点。一般情况下较难发生因材质设备、操作或控制等方面出现的问题而造成的容器破裂、物料泄漏事故，项目生产过程中潜在的环境风险隐患较小。

②动力和辅助单元

电力管网等动力单元多属于特种设备，应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。此外，自动控制系统、消防及循环水系统和供配电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生以上可能出现的事故。

6.2环境风险分析

可能造成环境影响的主要为：在非正常工况下，本项目采取的废气治理措施发生故障

无法正常运转，使得废气污染物排放量增加；危险物质运输管线和容器发生泄漏，车间防渗层破损后，物质泄漏通过破损防渗层深入地下影响土壤和地下水；发生火灾产生次生的二氧化硫和一氧化碳，影响区域大气环境，产生的消防废水，可能影响周围地表水、地下水和土壤环境。

6.3环境风险防范措施和事故应急风险防范措施

(1) 环境风险防范措施

针对可能对环境造成的危害，提出以下风险防范措施：

①企业应按照安全、消防、职业卫生等其他部门管理内容的工作，按照所属部门相关文件要求落实。严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的规定进行工程安全防火设计

②制定完善的的安全管理制度及各岗位责任制，将责任落实到部门和个人；公司管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训；加强公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定各种安全管理、安全生产规程，以减少人为风险事故的发生，定期进行突发事件应急响应演习。

③选用的管线、管件、阀门、容器、设备应保证有足够的机械强度，设计、安装及试压等技术应符合国家标准。

④加强设备的维修、保养，加强容器、管道及设备的安全监控，按规定进行定期检验；若发现元件受损应及时修复或更换，减少事故隐患；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

⑤建立风险联动机制，当发生风险事故时，由发现者立即通报上级主管负责人，并由上级主管负责人向应急领导小组负责人汇报事故情况，应急领导小组成员接到通知后，立即组织本组工作人员及抢险装备赶往事故现场进行抢险救援；企业应组建应急事故处理抢险队，并经过严格的培训和演练。

⑥车间和岗位必须预备相应的防护用品，配备满足要求的消防设施及应急救援物资，加强对消防和应急物资的管理和维护，及时更新和补充。

⑦危废贮存点采取有效的防风、防雨、防晒、防渗漏措施，危险废物的收集、存放、转移满足《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》的相关规定。

⑧做好危险废物出入记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装

容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单应至少保留三年。

(2) 事故应急风险防范措施

建设单位应将应急措施纳入企业全厂突发环境事件应急预案中，并报当地生态环境部门备案。明确应急组织、应急响应程序、应急设施、设备与材料的储备、应急通讯、通告及上报程序、应急方法措施等方面内容，通过定期的演习、训练，不断完善事故应急预案，以便在发生事故能及时处理。

如果发生泄漏、火灾和爆炸等事故，应按下列应急措施进行紧急处理：

①如发生泄漏，首先切断泄漏源，处理泄漏物质，保证通风换气，熄灭各种火源，以防止火灾、爆炸。

②如发生火灾时，使用灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳及干粉的灭火器将火熄灭。

③如火灾较大或发生爆炸，企业负责人应果断撤出工作人员，等待消防部门进行扑救。

企业未设置事故应急池，如果发生火灾、爆炸事故，设置临时围堰收集消防废水，泵至罐车外运处理，不外排；不同的废物在不同的情况下发生火灾时，其扑救方法差异很大，若处置不当，不仅不能有效地扑灭火灾，反而会使险情进一步扩大，造成不应有的财产损失。由于废物本身及其燃烧产物大多具有较强的毒性和腐蚀性，极易造成人员中毒、灼伤等伤亡事故。因此扑救危险废物火灾是一项极其重要又非常艰巨和危险的工作。

(3) 环境风险应急预案

制定风险事故应急预案，以便事故发生时，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的破坏降至最低程度。风险事故应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案，需要建设单位和社会救援相结合。

应急预案一般应包括适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

6.4 环境风险分析结论

综上所述，企业配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员与管理制度并落实；加强安全管理，定期组织应急培训及应急演练；在生产管理中严格按照相关规定、认真落实环评提出的各项预防、控制环境风险的相关措施后，企业可将风险事故降至最低，因此，本项目的环境风险水平是可接受的。

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	熔铸废气 DA001	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+16m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级排放限值要求（金属熔化炉）
	预处理废气 DA002	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+18m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
	厂界四周	颗粒物	/	《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限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准
	定期排污水	COD、SS	排入市政管网	
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由市政环卫部门统一清运处置；除尘灰收集后外售综合利用企业回收利用；废布袋由更换厂家回收利用；废渣全部综合利用；切割废料、不合格产品作为原料回用于熔铸；废机油、废机油桶等危险废物暂存在危废贮存点内，定期委托有资质的危险废物处理单位及时处置。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防渗等措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）建立健全的规章制度，加强培训管理，定期巡检演练； （2）加强管线、容器和设备维修、保养，定期巡检，发现问题及时解决； （3）建立风险联动机制，设置应急领导小组，组建事故处理抢险队； （4）配置足够的消防设备、应急物资、个人防护设备，及时更新和补充； （5）严格执行相关法律法规和技术规范要求； （6）严禁明火，设置标识警示标志。			
其他环境管理要求	1.环保投资估算 本项目总投资为 2802.23 万元，环保投资为 32 万元，占比总投资 1.14%。环保投资估算详见下表。			

表 5-1 环保投资明细表

类别		项目	投资（万元）
噪声		低噪声设备、减振隔声措施	8
废气	熔铸废气	集气装置+布袋除尘器+16m 高排气筒	10
	预处理废气	集气装置+布袋除尘器+18m 高排气筒	5
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处理后，和其他生活污水排入市政污水管网	1
固废		固体废物收集及暂存设施，委托处置	3
地下水、土壤、环境风险		防渗防腐、防溢流、消防等设施	5
合计			32

2.排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知。本项目属于“二十七、有色金属冶炼和压延加工业”中“79 有色金属压延加工”类别：“有轧制或者退火工序的”实行排污许可简化管理；“其他”实行排污许可登记管理。因此建设单位应当在启动生产设施或产生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台填报申请排污许可证，取得排污许可证。

3.竣工环境环保验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应该如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施建设和调试情况，编制验收监测报告表。

竣工环境环保验收编制完成后，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

六、结论

1.结论

综上所述，吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目建设地点位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，南至哲学九路，东至兴六街。项目的建设符合国家产业政策，符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准要求。符合用地规划及生态环境分区管控要求，在采取必要的污染防治措施后，可以实现污染物达标排放，对大气、地下水、声、土壤等环境产生的影响较小，在严格执行本环评提出的污染治理措施及“三同时”基础上，从环境保护和可持续发展的角度看，本项目的建设可行。

2.附图、附件

附图：

附图 1 建设项目地理位置示意图

附图 2 建设项目在长春循环经济产业园功能布局位置示意图

附图 3 建设项目在吉林德惠经济开发区功能布局位置示意图

附图 4 建设项目在吉林德惠经济开发区用地规划位置示意图

附图 5 建设项目在吉林省“三线一单”管控单元图中的位置

附图 6 建设项目在吉林省生态环境分区管控公众端应用平台查询图

附图 7 建设项目厂区平面布置示意图

附图 8 建设项目周围环境情况示意图

附图 9 建设项目 500m 范围大气敏感目标位置示意图

附图 10 建设项目与德惠市农村集中式分散式饮用水源井相对位置关系示意图

附图 11 建设项目地表水监测断面示意图

附图 12 建设项目环境空气监测点位分布示意图

附件：

附件 1 监测报告

附件 2 规划证明

附件 3 营业执照

附件 4 发展与改革委员会申请和备案文件

附件 5 土地征收文件

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				4.69		4.69	+4.69
废水	COD				1.044	0	1.044	+1.044
	BOD ₅				0.18	0	0.18	+0.18
	SS				0.871	0	0.871	+0.871
	NH ₃ -N				0.018	0	0.018	+0.018
	动植物油				0.006	0	0.006	+0.006
一般工业 固体废物	废渣				182.27	0	182.27	+182.27
	切割废料				100	0	100	+100
	不合格产品				150	0	150	+150
	除尘灰				62.44	0	62.44	+62.44
	废弃布袋				0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	废机油				0.05	0	0.05	+0.05
	废机油桶				0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 建设项目地理位置示意图

长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）

总修布图图



附图2 建设项目在长春循环经济产业园功能布局位置示意图

吉林德惠经济开发区产业规划



说明

固废处置组团：位于米沙子镇，京哈高速以西的区域。主要功能为垃圾焚烧、餐厨垃圾、建筑垃圾、危险废物、工业垃圾处理。次要功能为循环经济产业园及培训。

新兴环保产业园：位于米沙子镇，京哈高速以东，96线大街以西，德惠大街以南的区域。主要功能为装备制造；环保装备制造；机械制造（含电镀工艺）；再生资源（汽车）拆解与利用；废钢深加工。次要功能为生物医药；再生资源交易；新型产业研发。

拓展提升组团：位于米沙子镇，北远达大街以东，96线大街以西，西江大街以北的区域。主要功能为汽车零部件研发制造；物流产业。次要功能为装备制造生产、建材生产交易、汽车拆解、肥料制造。

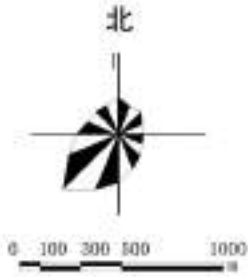
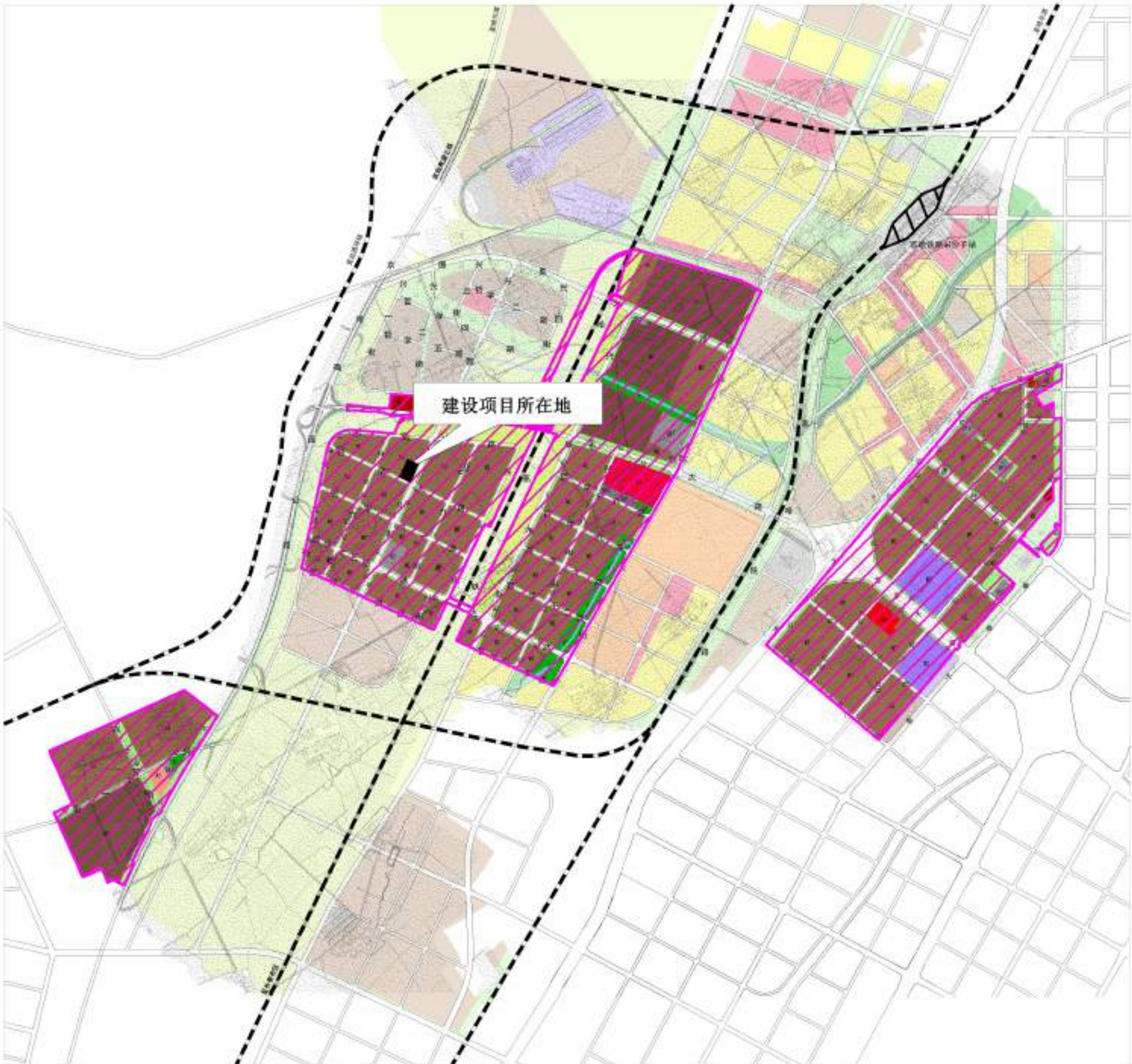
图例

- 固废处置组团
- 新兴环保产业园
- 拓展提升组团
- 铁路及站场
- 城市道路

功能布局示意图（南部产业片区）

附图3 建设项目与吉林德惠经济开发区功能布局相对位置关系示意图

吉林德惠经济开发区产业发展有限公司



规划用地一览表

用地代码	用地名称	用地面积(hm ²)	占比(%)
A	公共管理与公共服务设施用地	7.41	0.64
B	商业服务业设施用地	18.60	1.61
M	工业用地	731.39	63.24
W	物流仓储用地	34.22	2.96
S	道路与交通设施用地	99.04	8.56
U	公用设施用地	18.93	1.64
G	绿地与广场用地	194.57	16.82
E	非建设用地	52.32	4.52
合计		1156.48	100.00

图例

- 二类居住用地

行政办公用地

文化设施用地

中小学用地

商业用地

加油加气站用地

二类工业用地

三类工业用地

二类物流仓储用地

公共交通场站用地

公共停车场用地

供水用地

通信用地

供电用地

供燃气用地

通信用地

排水用地

环卫用地

消防用地

公园绿地

防护绿地

水域

铁路用地

城市道路

铁路及场站

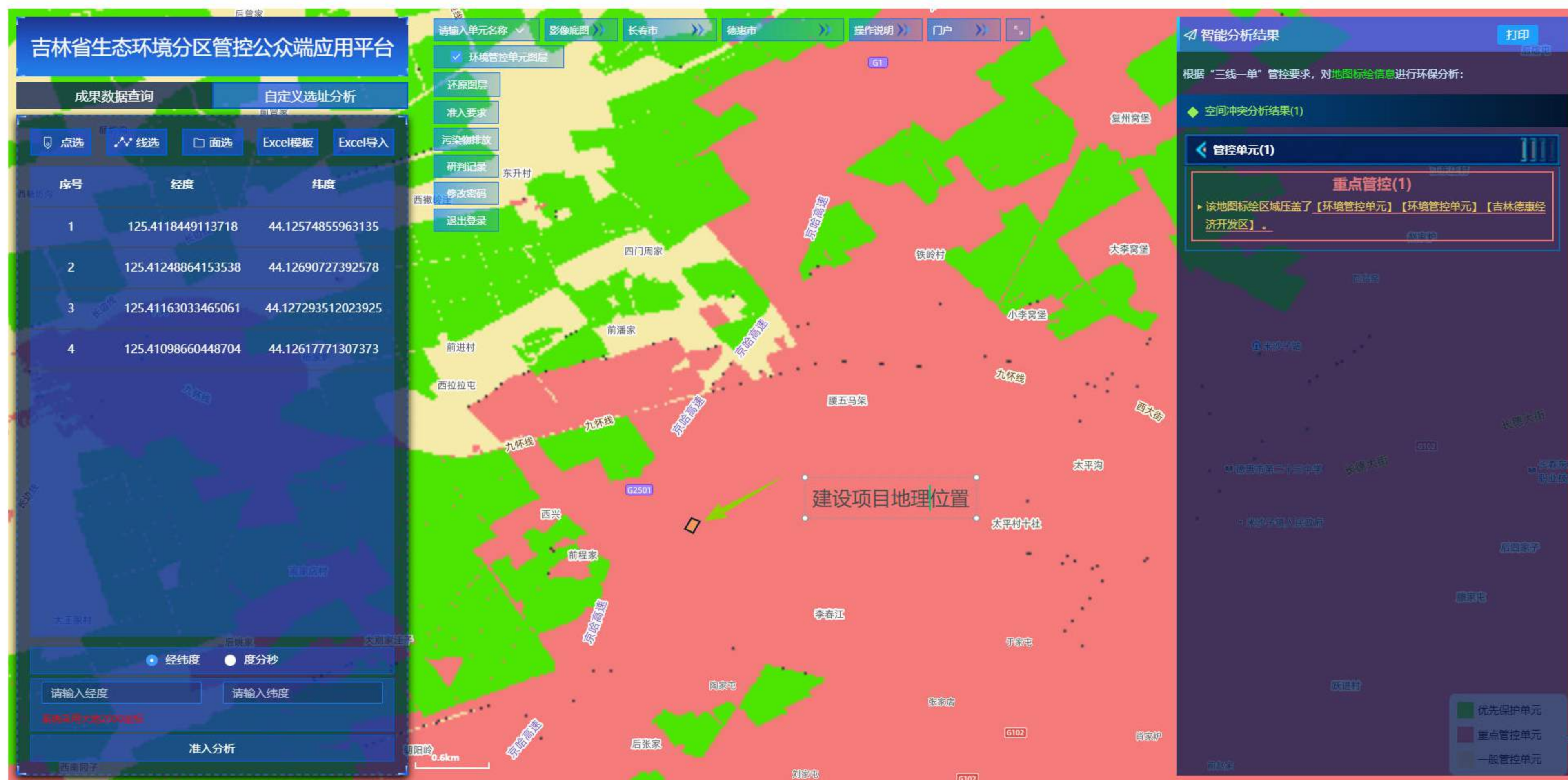
城镇开发边界

图2-1-2 吉林德惠经济开发区(米沙子片区)土地利用规划图 4-2

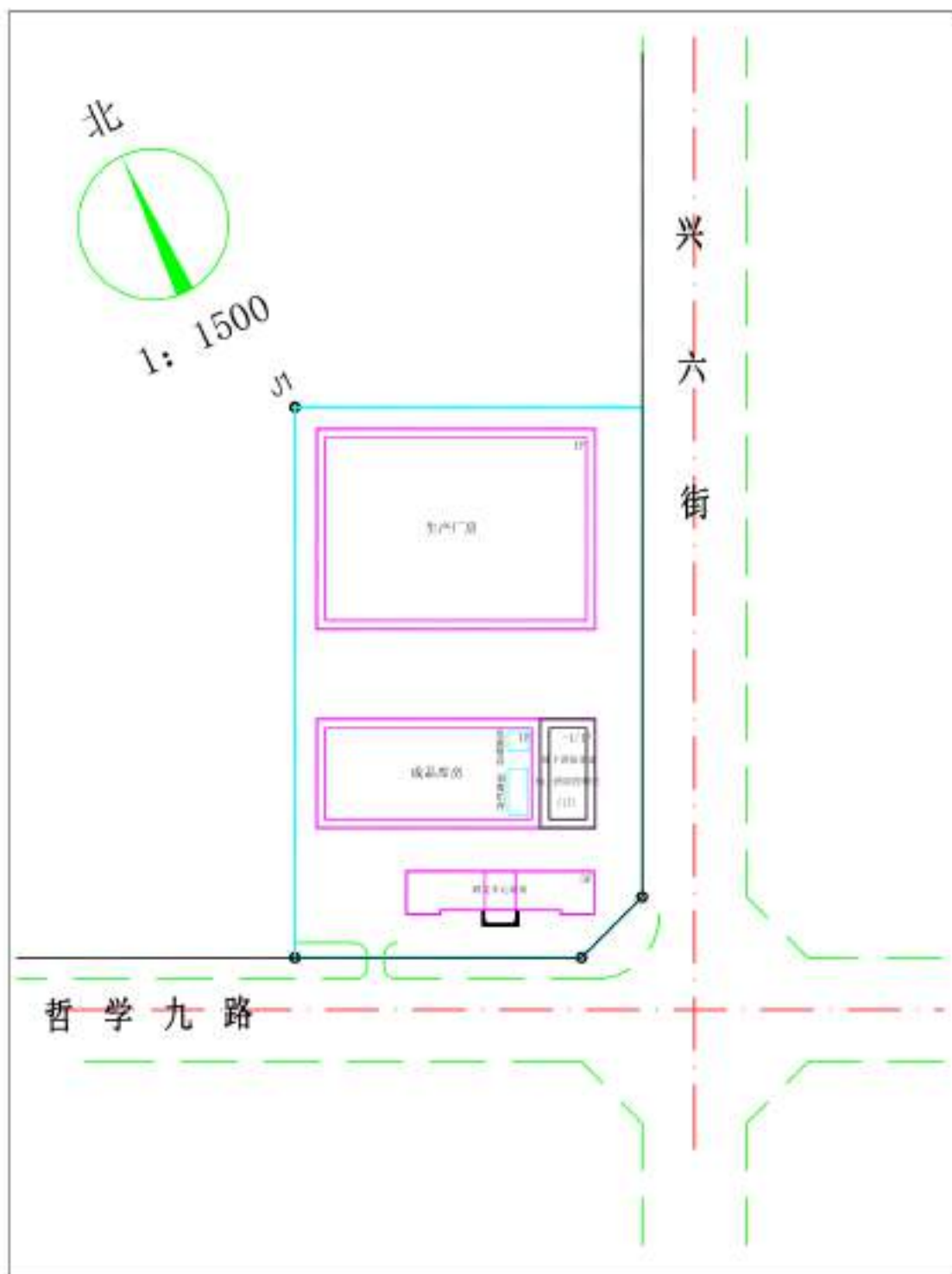
附图4 建设项目在吉林德惠经济开发区用地规划位置示意图



附图5 建设项目在吉林省“三线一单”管控单元相对位置关系示意图



附图6 建设项目在吉林省生态环境分区管控公众端应用平台查询图



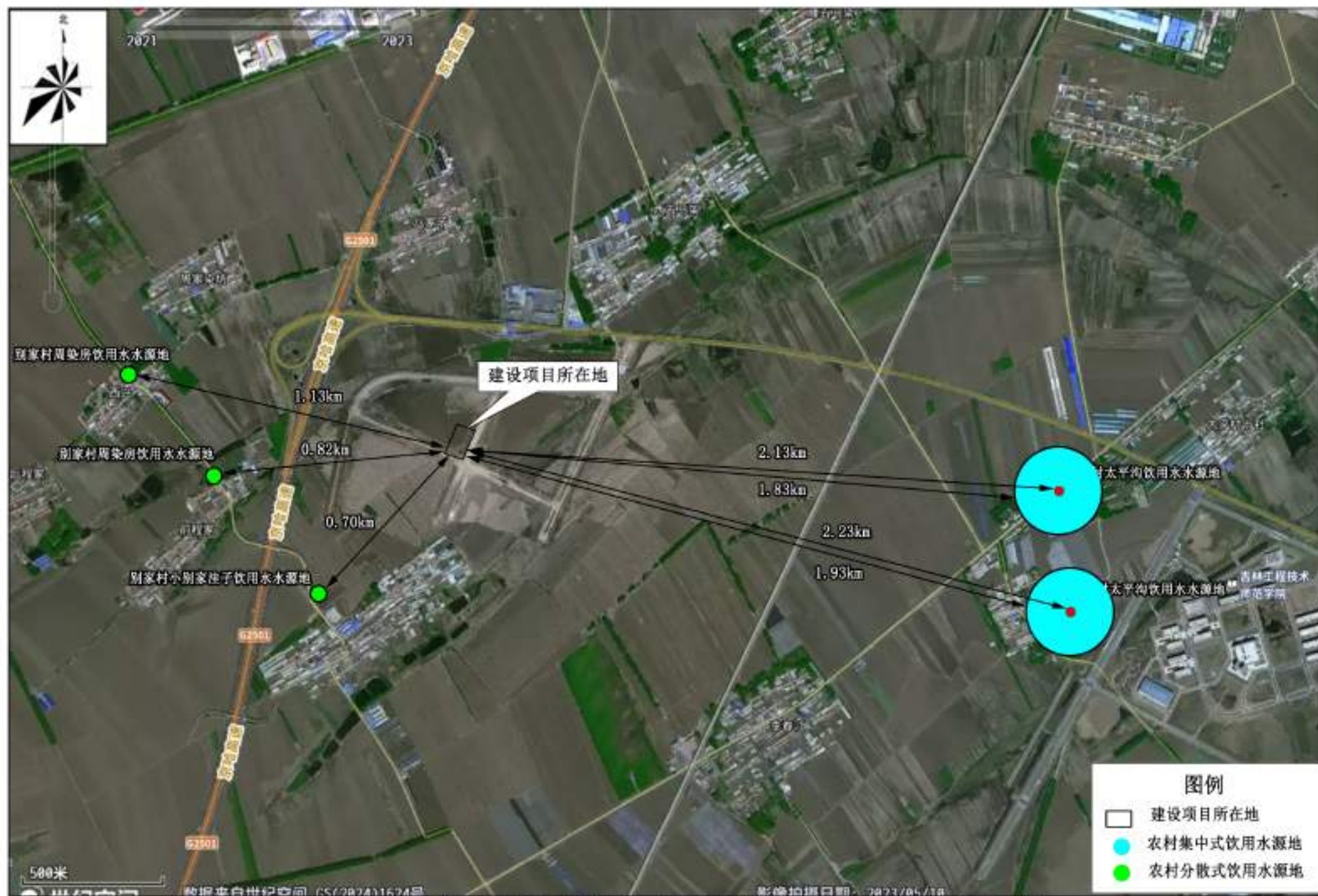
附图7 建设项目平面布置情况示意图



附图9 建设项目周围环境情况示意图



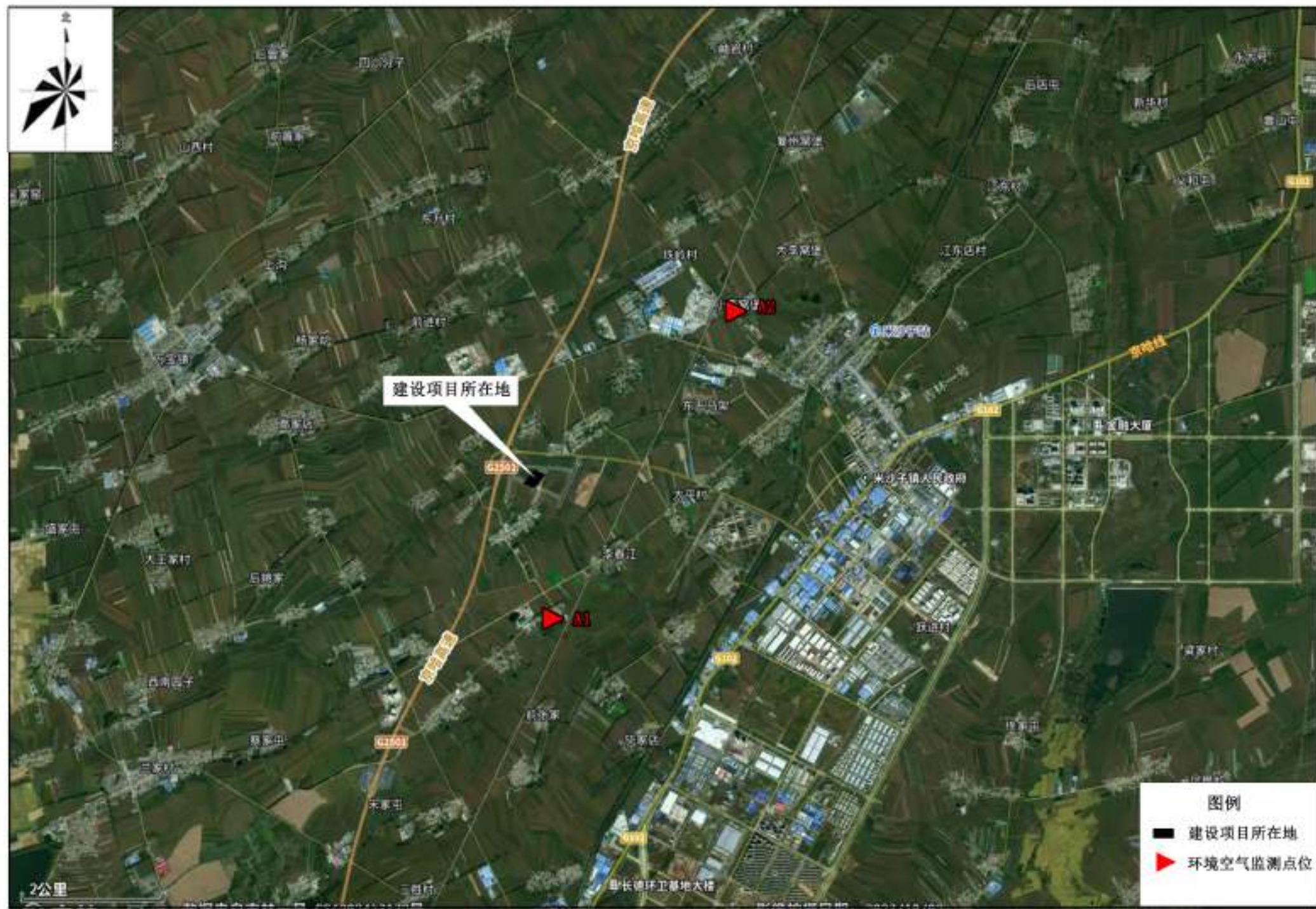
附图9 建设项目500m范围大气敏感目标位置示意图



附图10 建设项目与德惠市农村集中式分散式饮用水源地相对位置关系示意图



附图11 建设项目地表水监测断面示意图



附图12 建设项目环境空气监测点位分布示意图



210700050017

No WT24042607



检测报告

项目名称: 吉林德惠经济开发区产业发展规划环境影响评价监测项目

委托单位: 吉林省春光环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气

吉林省同正检测技术有限公司



注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告复印须全部复印使用，非全部复印使用无效。
3. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
4. 报告无制表、审核、批准人签字无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
7. 委托方送样检测的，检测数据结果仅对送检样品负责，委托方对其所提供样品信息真实性负责。
8. 未经本机构同意，该检测报告不得用于商业性宣传。
9. 报告封皮及声明均为报告内容。

吉林省同正检测技术有限公司

地址：长春市经济技术开发区世纪大街 888 号

电话：0431-80805737

检测报告

一、概况

项目名称	吉林德惠经济开发区产业发展规划环境影响评价监测项目		
委托单位	吉林省春光环保科技有限公司	检测类别	委托检测
通讯地址	吉林省长春市朝阳区卫星路 7186 号 长春理工大学科技大厦 B 座 1101 室	检测方式	采样检测
联系人	樊丽华	联系电话	15144119918
监测点位数量	11 个	委托日期	2024 年 04 月 25 日

二、样品信息

样品类别	环境空气	采样地点	详见各监测点位
样品编号	WT24042607Q1#-WT24042607Q11#	采样人	戴云峰、裴彦澎
采样日期	2024 年 04 月 26 日-05 月 02 日	检测日期	2024 年 04 月 26 日-05 月 03 日

三、检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 ES1036B YQ346
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 YQ003
	TVOC	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260
	NH ₃	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 T6 YQ173
	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇 第一章十一 (二)	紫外可见分光光度计 T6 YQ173
	苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260
	甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260
	二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260
	HCl	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100 YQ001

续检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号
环境空气	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	pH 计 pH-3C YQ007
	苯并芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260
	NO _x	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 T6 YQ173

(以下空白)

四、环境空气检测结果

表 1

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	115
	04 月 27 日		114
	04 月 28 日		113
	04 月 29 日		116
	04 月 30 日		118
	05 月 01 日		109
	05 月 02 日		123
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		135
	04 月 27 日		145
	04 月 28 日		133
	04 月 29 日		147
	04 月 30 日		148
	05 月 01 日		140
	05 月 02 日		138
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		116
	04 月 27 日		123
	04 月 28 日		114
	04 月 29 日		118
	04 月 30 日		122
	05 月 01 日		107
	05 月 02 日		111
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		116
	04 月 27 日		123
	04 月 28 日		114
	04 月 29 日		118
	04 月 30 日		122
	05 月 01 日		107
	05 月 02 日		111

续表 1

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	106
	04 月 27 日		117
	04 月 28 日		107
	04 月 29 日		117
	04 月 30 日		117
	05 月 01 日		121
	05 月 02 日		112
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		149
	04 月 27 日		147
	04 月 28 日		138
	04 月 29 日		134
	04 月 30 日		143
	05 月 01 日		139
	05 月 02 日		148
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		120
	04 月 27 日		117
	04 月 28 日		114
	04 月 29 日		107
	04 月 30 日		109
	05 月 01 日		122
	05 月 02 日		120
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		152
	04 月 27 日		136
	04 月 28 日		152
	04 月 29 日		144
	04 月 30 日		137
	05 月 01 日		136
	05 月 02 日		143

续表 1

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	146
	04 月 27 日		136
	04 月 28 日		133
	04 月 29 日		139
	04 月 30 日		148
	05 月 01 日		133
	05 月 02 日		149
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		116
	04 月 27 日		107
	04 月 28 日		111
	04 月 29 日		110
	04 月 30 日		119
	05 月 01 日		115
	05 月 02 日		111
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		150
	04 月 27 日		132
	04 月 28 日		140
	04 月 29 日		142
	04 月 30 日		138
	05 月 01 日		144
	05 月 02 日		146

(以下空白)

表 2

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L

续表 2

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L

续表 2

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 27 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 28 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 29 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	04 月 30 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 01 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
	05 月 02 日		0.07L	0.07L	0.07L	0.07L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 3

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	TVOC (mg/m ³)	未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出

续表 3

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	TVOC (mg/m ³)	未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出

续表 3

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	TVOC (mg/m ³)	未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		未检出
	04 月 27 日		未检出
	04 月 28 日		未检出
	04 月 29 日		未检出
	04 月 30 日		未检出
	05 月 01 日		未检出
	05 月 02 日		未检出

(以下空白)

表 4

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东店屯	04 月 26 日	NH ₃ (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

续表 4

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	NH ₃ (ng/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

续表 4

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	NH ₃ (ng/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 27 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 28 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 29 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04 月 30 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 01 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	05 月 02 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 5

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	H ₂ S (ng/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

续表 5

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	H ₂ S (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

续表 5

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小丰家窝堡	04 月 26 日	H ₂ S (ng/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 27 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 28 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 29 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	04 月 30 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 01 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	05 月 02 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 6

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

续表 6

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

续表 6

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小李家篱堡	04 月 26 日	苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q11# A11# 小尹家篱堡	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 7

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

续表 7

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

续表 7

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 27 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 28 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 29 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	04 月 30 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 01 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
	05 月 02 日		0.4L	0.4L	0.4L	0.4L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 8

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q1# A1# 东店屯	04 月 26 日	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L

续表 8

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L

续表 8

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			02 时	08 时	14 时	20 时
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 27 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 28 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 29 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	04 月 30 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 01 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
	05 月 02 日		0.6L	0.6L	0.6L	0.6L

注: L 代表低于方法检出限。

(以下空白)

表 9

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			02 时	08 时	14 时	20 时	日均值
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日	氯化氢 (mg/m ³)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 27 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 28 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 29 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 30 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 01 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 02 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 27 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 28 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 29 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 30 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 01 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 02 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 27 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 28 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 29 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 30 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 01 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 02 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 27 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 28 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 29 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	04 月 30 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 01 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	05 月 02 日		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L

表 10

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			02 时	08 时	14 时	20 时	日均值
WT24042607Q3# A3# 胜利屯	04 月 26 日	氮化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 27 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 28 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 29 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 30 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 01 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 02 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
WT24042607Q4# A4# 李家店	04 月 26 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 27 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 28 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 29 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 30 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 01 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 02 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 27 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 28 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 29 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 30 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 01 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 02 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 27 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 28 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 29 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	04 月 30 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 01 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	05 月 02 日		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L

注: L 代表低于方法检出限。

表 11

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			02 时	08 时	14 时	20 时	日均值
WT24042607Q1# A1# 东庙屯	04 月 26 日	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23	24	26	34	35
	04 月 27 日		30	24	31	29	32
	04 月 28 日		24	31	27	25	27
	04 月 29 日		26	33	35	25	29
	04 月 30 日		29	24	24	31	30
	05 月 01 日		35	33	24	24	25
	05 月 02 日		34	31	29	30	30
WT24042607Q2# A2# 长青村	04 月 26 日		27	26	34	34	26
	04 月 27 日		31	30	34	29	30
	04 月 28 日		27	23	32	33	24
	04 月 29 日		29	31	31	31	31
	04 月 30 日		26	33	28	28	34
	05 月 01 日		23	23	25	23	25
	05 月 02 日		29	25	34	30	32
WT24042607Q5# A5# 东龙凤山	04 月 26 日		33	26	27	32	24
	04 月 27 日		33	25	25	27	25
	04 月 28 日		25	24	33	24	33
	04 月 29 日		29	34	30	31	24
	04 月 30 日		33	35	35	34	23
	05 月 01 日		33	29	25	30	28
	05 月 02 日		32	31	25	26	25
WT24042607Q6# A6# 大曹家窝堡	04 月 26 日		23	30	32	32	27
	04 月 27 日		25	32	26	25	25
	04 月 28 日		31	26	27	31	35
	04 月 29 日		35	34	31	31	29
	04 月 30 日		29	23	25	24	25
	05 月 01 日		31	26	31	30	26
	05 月 02 日		34	26	29	26	32

续表 11

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			02 时	08 时	14 时	20 时	日均值
WT24042607Q9# A9# 小李家窝堡	04 月 26 日	NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	33	32	26	28	25
	04 月 27 日		31	23	34	23	32
	04 月 28 日		24	28	33	30	29
	04 月 29 日		31	25	25	27	25
	04 月 30 日		26	23	35	24	34
	05 月 01 日		34	32	34	25	30
	05 月 02 日		32	26	32	29	23
WT24042607Q10# A10# 毕家店	04 月 26 日		29	27	32	25	30
	04 月 27 日		29	31	34	30	23
	04 月 28 日		23	27	24	34	32
	04 月 29 日		27	24	29	24	32
	04 月 30 日		26	27	30	33	31
	05 月 01 日		32	32	25	35	26
	05 月 02 日		23	34	24	32	33
WT24042607Q11# A11# 小尹家窝堡	04 月 26 日		30	26	24	28	34
	04 月 27 日		31	33	33	29	35
	04 月 28 日		28	27	27	33	27
	04 月 29 日		30	35	28	29	35
	04 月 30 日		33	27	33	32	26
	05 月 01 日		26	33	28	23	28
	05 月 02 日		30	26	27	34	24

(以下空白)

表 12

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT24042607Q7# A7# 蔡家屯	04 月 26 日	苯并芘 (ng/m ³)	0.1L
	04 月 27 日		0.1L
	04 月 28 日		0.1L
	04 月 29 日		0.1L
	04 月 30 日		0.1L
	05 月 01 日		0.1L
	05 月 02 日		0.1L
WT24042607Q8# A8# 陶家屯	04 月 26 日		0.1L
	04 月 27 日		0.1L
	04 月 28 日		0.1L
	04 月 29 日		0.1L
	04 月 30 日		0.1L
	05 月 01 日		0.1L
	05 月 02 日		0.1L

注: L 代表低于方法检出限。

授权人	审核人	制表人	
			

签发日期: 2024 年 5 月 04 日



惠津检测
HUI JIN INSPECTION



检测报告

报告编号: 05241410276A

项目名称 吉林德惠经济开发区产业发展规划环境检测

委托单位 吉林省春光环保科技有限公司

样品类别 地表水、地下水

吉林省惠津分析测试有限公司





声 明

1. 检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 检测报告未加盖本公司“CMA章”、“检测专用章”及骑缝章无效。
4. 检测报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
5. 未经本机构同意不得部分复制检测报告；复制报告如有涂改、增减则无效。
6. 对样品中包含的任何已知的或潜在危害，如放射性、有毒或爆炸性的样品，委托单位应事先声明，否则后果由委托单位承担。
7. 委托检测仅对该批样品检测结果负责，且仅适用于检测时委托方提供工况条件。
8. 委托方对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请；同时返还报告原件并预付复测费用，如复测结果与异议内容相符，本公司将退还复测费用，逾期不予受理。
9. 本机构不对委托方送检样品及提供信息的真实性负责，所出数据仅代表本次送检样品。
10. 若委托单位未事先申明，本机构可根据相关管理规定处置留样。
11. 未经本机构同意，不得将检测报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

单位名称： 吉林省惠津分析测试有限公司

单位地址： 吉林省长春市创新路 2208 号 2 栋 4 楼

联系电话： 0431-85578866

邮政编码： 130000





一、检测基本情况			
项目名称	吉林德惠经济开发区产业发展规划环境检测		
采样地点	吉林德惠经济开发区		
采样日期	2024年5月13日-2024年5月15日		
采样人	龙浩、王睿语、谷中凯、邵迪		
检测项目	地表水：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（以N计）、总磷（以P计）、总氮、铜、锌、氟化物（以F ⁻ 计）、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 地下水：pH、总硬度（以CaCO ₃ 计）、高锰酸盐指数（耗氧量）、溶解性总固体、挥发酚、氨氮（以N计）、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、铬（六价）、镉、铅、铜、镍、锌、氰化物、砷、汞、铁、锰、氟化物（以F ⁻ 计）、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、二甲苯、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻		
样品编号	05241410276A-01~05241410276A-1022		
检测日期	2024年5月13日-2024年5月20日		
二、采样规范			
采样项目	采样依据		
地表水	地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002		
地下水	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020		
三、检测方法及仪器			
地表水			
检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T13195-1991	温度计	--
pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	--
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	便携式溶解氧测定仪	--
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	--	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	--	4mg/L





五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	--	0.5mg/L
氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
铜	水质 铜 锌 铅 镉的测定 原子吸收分光光 度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	0.05mg/L
锌	水质 铜 锌 铅 镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	0.05mg/L
氟化物(以 F ⁻ 计)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH 计	0.05mg/L
硒	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光 HJ 694-2014	原子荧光光度计	0.4μg/L
砷	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计	0.3μg/L
汞	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计	0.04μg/L
镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补 版 国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第 四章、七(四)	原子吸收分光光度计	0.1μg/L
铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光 度法 GB 7467-87	紫外可见分光光度计	0.004mg/L
铅	石墨炉原子吸收法(B)《水和废水监测分 析方法》(第四版增补版 国家环境保护总 局, 2002 年)第三篇第四章、十六(五)	原子吸收分光光度计	1.0μg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计	0.004mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光 光度法 HJ/T 503-2009	紫外可见分光光度计	0.0003mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试 行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计	0.01mg/L



阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计	0.003mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	--	20MPN/L
地下水			
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	--
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	--	0.05mmol/L
高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	--	0.5mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	电子天平	--
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 503-2009	紫外可见分光光度计	0.0003mg/L
氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	紫外可见分光光度计	0.02mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计	0.003mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计	0.004mg/L
铬 (六价)	水质 六价的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	紫外可见分光光度计	0.004mg/L
铅	石墨炉原子吸收法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第四章、十六(五)	原子吸收分光光度计	1.0μg/L
镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第四章、七(四)	原子吸收分光光度计	0.1μg/L
铜	水质 铜 锌 铅 镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	0.05mg/L
锌	水质 铜 锌 铅 镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	0.05mg/L



镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	0.06μg/L
砷	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计	0.3μg/L
汞	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计	0.04μg/L
氟化物 (以 F ⁻ 计)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH 计	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	紫外可见分光光度计	0.005mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2023	--	--
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2023	--	--
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计	0.01mg/L
K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 离子色谱法	离子色谱仪	0.02mg/L
Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 离子色谱法	离子色谱仪	0.02mg/L
Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 离子色谱法	离子色谱仪	0.03mg/L
Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 离子色谱法	离子色谱仪	0.02mg/L
重碳酸根 (以碳酸钙计)	酸碱指示剂滴定法 (B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第一章、十二(一)	--	--
碳酸根 (以碳酸钙计)	酸碱指示剂滴定法 (B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局, 2002 年)第三篇第一章、十二(一)	--	--
Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪	0.007mg/L
SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪	0.018mg/L





苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱-质谱仪	0.4μg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱-质谱仪	0.3μg/L
二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱-质谱仪	0.3μg/L

四、检测结果

地表水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐 指数	化学需氧 量
			℃	--	mg/L	mg/L	mg/L
W1 三十 二中	2024.5.13	清澈无味	9.6	7.6	5.63	6.61	28
	2024.5.14	清澈无味	8.4	7.8	5.55	6.45	22
	2024.5.15	清澈无味	10.1	7.6	5.31	6.69	23
W2 瓦盆 窑	2024.5.13	清澈无味	10.2	8.2	6.21	6.45	16
	2024.5.14	清澈无味	11.5	8.0	6.45	6.29	19
	2024.5.15	清澈无味	10.8	8.1	6.30	6.61	21
W3 江东 店村	2024.5.13	清澈无味	11.4	8.6	5.96	6.61	24
	2024.5.14	清澈无味	9.1	8.3	5.88	6.78	20
	2024.5.15	清澈无味	11.8	8.5	5.65	6.78	26
W4 入干 雾海河口 上游 500m	2024.5.13	清澈无味	9.2	8.5	7.01	7.10	19
	2024.5.14	清澈无味	8.8	8.3	6.85	6.45	23
	2024.5.15	清澈无味	10.4	8.4	6.71	6.78	22
W5 七一 水库	2024.5.13	清澈无味	8.5	7.8	6.33	7.43	19
	2024.5.14	清澈无味	9.2	7.6	6.05	7.10	21
	2024.5.15	清澈无味	7.7	7.7	6.25	7.27	16
W6 米沙 子沟汇 入口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	10.4	8.1	6.84	6.61	15
	2024.5.14	清澈无味	10.7	8.0	6.88	6.29	16
	2024.5.15	清澈无味	9.8	8.4	6.78	6.69	19
W7 干雾 海村	2024.5.13	清澈无味	8.1	7.6	5.52	6.78	26
	2024.5.14	清澈无味	8.8	7.9	5.68	6.45	28
	2024.5.15	清澈无味	7.5	8.0	5.52	6.69	22
W8 唐杖 子村一社	2024.5.13	清澈无味	8.6	8.1	5.94	7.27	23
	2024.5.14	清澈无味	7.1	8.1	5.88	6.61	26
	2024.5.15	清澈无味	6.8	8.0	5.75	7.10	28



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W9 双山子大桥	2024.5.13	清澈无味	9.7	8.1	6.11	7.59	16
	2024.5.14	清澈无味	10.3	8.0	6.23	7.10	19
	2024.5.15	清澈无味	11.5	8.1	6.21	7.43	14
W10 入雾开河口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	10.8	8.4	6.50	7.27	16
	2024.5.14	清澈无味	11.4	8.0	6.41	6.61	15
	2024.5.15	清澈无味	9.5	8.8	6.63	6.94	16
W11 干雾海河口上	2024.5.13	清澈无味	11.5	8.5	5.88	5.63	15
	2024.5.14	清澈无味	12.3	8.4	5.74	5.47	18
	2024.5.15	清澈无味	10.6	8.7	5.88	5.14	19
W12 干雾海河口下	2024.5.13	微浑无味	10.1	8.0	6.24	5.96	21
	2024.5.14	微浑无味	8.3	7.9	6.00	5.47	25
	2024.5.15	微浑无味	9.5	8.3	6.25	5.63	24
W13 十三家子大桥	2024.5.13	微浑无味	9.4	7.8	6.27	5.31	28
	2024.5.14	微浑无味	10.1	7.5	6.14	4.65	29
	2024.5.15	微浑无味	7.8	7.9	6.18	4.98	28
W14 松柏污水处理厂排污口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	8.8	7.9	6.94	5.72	25
	2024.5.14	微浑无味	7.5	7.4	6.87	5.14	23
	2024.5.15	微浑无味	9.3	7.8	6.99	5.47	22
W15 入饮马河口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	10.7	7.5	6.36	5.54	17
	2024.5.14	微浑无味	11.3	7.9	6.18	5.15	15
	2024.5.15	微浑无味	11.1	7.3	6.36	5.47	18
W16 雾开河口上	2024.5.13	微浑无味	9.5	7.7	5.24	5.23	17
	2024.5.14	微浑无味	8.4	7.8	5.18	4.67	20
	2024.5.15	微浑无味	9.3	7.3	5.22	5.07	18
W17 雾开河口下	2024.5.13	微浑无味	11.6	7.8	4.95	5.39	18
	2024.5.14	微浑无味	12.2	7.9	4.91	4.99	16
	2024.5.15	微浑无味	9.5	7.5	4.85	5.15	19



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W18 德惠市污水处理厂排污口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	11.4	7.8	5.66	5.94	18
	2024.5.14	微浑无味	10.1	7.4	5.61	5.62	15
	2024.5.15	微浑无味	12.2	7.7	5.78	5.78	17
W19 德惠市污水处理厂排污口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	12.3	7.9	6.19	5.78	19
	2024.5.14	微浑无味	9.6	7.2	6.12	5.94	20
	2024.5.15	微浑无味	8.3	7.9	6.22	6.10	22
W20 德惠市污水处理厂排污口下游 1500m	2024.5.13	微浑无味	11.7	7.8	6.78	4.99	15
	2024.5.14	微浑无味	10.7	7.1	6.66	4.67	16
	2024.5.15	微浑无味	9.2	7.7	6.81	4.91	15
W21 德惠市污水处理厂排污口下游 2500m	2024.5.13	微浑无味	10.9	7.4	6.39	4.83	16
	2024.5.14	微浑无味	8.5	7.7	6.17	4.36	18
	2024.5.15	微浑无味	11.5	7.1	6.23	4.51	18
采样 点位	采样 日期	样品 状态	五日生化 需氧量	氨氮（以 N 计）	总磷（以 P 计）	总氮（以 N 计）	铜
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
W1 三十二中	2024.5.13	清澈无味	3.1	0.691	0.28	1.20	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.4	0.659	0.25	1.27	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	2.8	0.685	0.26	1.36	0.05L
W2 瓦盆窑	2024.5.13	清澈无味	2.9	0.166	0.18	1.01	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.3	0.155	0.20	0.91	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	2.7	0.169	0.17	1.15	0.05L
W3 江东店村	2024.5.13	清澈无味	2.4	0.492	0.19	1.09	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.9	0.486	0.18	1.17	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	3.0	0.492	0.21	1.20	0.05L
W4 入干雾海河口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	2.2	0.135	0.19	1.34	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.4	0.129	0.20	1.09	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	3.4	0.146	0.22	1.24	0.05L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W5 七一水库	2024.5.13	清澈无味	2.3	0.310	0.15	1.17	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.7	0.305	0.12	1.04	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	3.3	0.313	0.16	1.28	0.05L
W6 米沙子沟汇入口上游500m	2024.5.13	清澈无味	3.3	0.944	0.16	1.10	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.8	0.939	0.17	1.23	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	3.0	0.953	0.18	1.40	0.05L
W7 干雾海村	2024.5.13	清澈无味	5.7	0.204	0.18	0.94	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	4.3	0.192	0.21	1.05	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	5.9	0.198	0.22	1.16	0.05L
W8 唐杖子村一社	2024.5.13	清澈无味	3.1	0.423	0.19	1.28	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	3.0	0.414	0.17	1.36	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	2.7	0.406	0.21	1.40	0.05L
W9 双山子大桥	2024.5.13	清澈无味	2.5	1.24	0.22	1.14	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	3.0	1.25	0.23	1.19	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	3.0	1.23	0.25	1.11	0.05L
W10 入雾开河口上游500m	2024.5.13	清澈无味	2.2	1.37	0.26	1.00	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.5	1.36	0.24	0.88	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	2.2	1.36	0.22	0.95	0.05L
W11 干雾海河口上	2024.5.13	清澈无味	2.6	0.339	0.20	1.06	0.05L
	2024.5.14	清澈无味	2.6	0.328	0.19	1.11	0.05L
	2024.5.15	清澈无味	2.6	0.342	0.23	1.22	0.05L
W12 干雾海河口下	2024.5.13	微浑无味	4.6	0.434	0.24	1.11	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	4.7	0.443	0.28	1.16	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	4.5	0.426	0.23	1.43	0.05L
W13 十三家子大桥	2024.5.13	微浑无味	5.3	0.394	0.22	1.10	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	5.2	0.388	0.24	1.27	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	5.2	0.397	0.19	1.06	0.05L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W14 松柏 污水处理 厂排污口 下游 500m	2024.5.13	微浑无味	5.5	0.521	0.25	1.10	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	5.6	0.512	0.27	1.19	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	5.3	0.515	0.23	1.31	0.05L
W15 入饮 马河口上 游 500m	2024.5.13	微浑无味	2.3	0.214	0.19	1.35	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.3	0.209	0.21	1.21	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	1.6	0.200	0.22	1.04	0.05L
W16 雾开 河口上	2024.5.13	微浑无味	2.9	0.152	0.08	1.15	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.4	0.140	0.14	1.27	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	2.0	0.155	0.11	1.30	0.05L
W17 雾开 河口下	2024.5.13	微浑无味	2.6	0.152	0.14	0.97	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.7	0.146	0.17	1.11	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	1.9	0.143	0.16	1.23	0.05L
W18 德惠 市污水处 理厂排污 口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	2.0	0.433	0.16	1.12	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.4	0.439	0.20	1.24	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	1.4	0.444	0.21	1.04	0.05L
W19 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	2.2	0.342	0.15	0.99	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.3	0.336	0.15	1.24	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	1.7	0.342	0.17	1.13	0.05L
W20 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 1500m	2024.5.13	微浑无味	2.3	0.568	0.14	0.85	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	1.9	0.558	0.16	1.05	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	2.1	0.578	0.13	1.13	0.05L
W21 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 2500m	2024.5.13	微浑无味	3.6	0.368	0.14	1.04	0.05L
	2024.5.14	微浑无味	2.7	0.351	0.16	1.35	0.05L
	2024.5.15	微浑无味	2.2	0.370	0.17	1.05	0.05L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	锌	氟化物 (以 F ⁻ 计)	硒	砷	汞
			mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	μg/L
W1 三十 二中	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.68	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
W2 瓦盆 窑	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W3 江东 店村	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
W4 入干 雾海河口 上游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W5 七一 水库	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
W6 米沙 子沟汇 入口上 游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W7 干雾 海村	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
W8 唐杖 子村一社	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W9 双山子大桥	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
W10 入雾开河口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
W11 干雾海河口上	2024.5.13	清澈无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	清澈无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	清澈无味	0.05L	0.59	0.4L	0.3L	0.04L
W12 干雾海河口下	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.69	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.71	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
W13 十三家子大桥	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.59	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W14 松柏污水处理厂排污口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.65	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W15 入饮马河口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.66	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.64	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
W16 雾开河口上	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.38	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.41	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.39	0.4L	0.3L	0.04L
W17 雾开河口下	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.51	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.53	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.47	0.4L	0.3L	0.04L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W18 德惠市污水处理厂排污口上游500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.51	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.44	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.45	0.4L	0.3L	0.04L
W19 德惠市污水处理厂排污口下游500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.54	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.57	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.59	0.4L	0.3L	0.04L
W20 德惠市污水处理厂排污口下游1500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.55	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.53	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.57	0.4L	0.3L	0.04L
W21 德惠市污水处理厂排污口下游2500m	2024.5.13	微浑无味	0.05L	0.59	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.14	微浑无味	0.05L	0.57	0.4L	0.3L	0.04L
	2024.5.15	微浑无味	0.05L	0.61	0.4L	0.3L	0.04L
采样 点位	采样 日期	样品 状态	镉	铬（六价）	铅	氰化物	挥发酚
			μg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
W1 三十二中	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W2 瓦盆窑	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W3 江东店村	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W4 入干雾海河口上游500m	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W5 七一水库	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W6 米沙子沟汇入口上游500m	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W7 干雾海村	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W8 唐杖子村一社	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W9 双山子大桥	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W10 入雾开河口上游500m	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W11 干雾海河口上	2024.5.13	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	清澈无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W12 干雾海河口下	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W13 十三家子大桥	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W14 松柏 污水处理 厂排污口 下游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W15 入饮 马河口上 游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W16 雾开 河口上	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W17 雾开 河口下	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W18 德惠 市污水处 理厂排污 口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W19 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W20 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 1500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
W21 德惠 市污水处 理厂排污 口下游 2500m	2024.5.13	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.14	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L
	2024.5.15	微浑无味	0.1L	0.004L	1L	0.004L	0.0003L



四、检测结果

地表水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	石油类	阴离子表 面活性剂	硫化物	粪大肠菌 群	/
			mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L	/
W1 三十 二中	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.3×10^2	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.8×10^2	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^2	/
W2 瓦盆 窑	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	9.2×10^3	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	5.4×10^3	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	9.2×10^3	/
W3 江东 店村	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^3	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^3	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	4.3×10^3	/
W4 入干 雾海河口 上游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	7.9×10^2	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	7.0×10^2	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	6.3×10^2	/
W5 七一 水库	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	90	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	50	/
W6 米沙 子沟汇 入口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.3×10^2	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^2	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.5×10^2	/
W7 干雾 海村	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.2×10^2	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^2	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.5×10^2	/
W8 唐杖 子村一社	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.4×10^3	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.3×10^3	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.7×10^3	/



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W9 双山子大桥	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	20	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	50	/
W10 入雾开河口上游 500m	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^3	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	4.3×10^3	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^3	/
W11 干雾海河口上	2024.5.13	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.3×10^2	/
	2024.5.14	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^2	/
	2024.5.15	清澈无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.5×10^2	/
W12 干雾海河口下	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.1×10^3	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.4×10^3	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.2×10^3	/
W13 十三家子大桥	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	50	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	20	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
W14 松柏污水处理厂排污口下游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	20	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
W15 入饮马河口上游 500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.3×10^2	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	4.9×10^2	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.5×10^2	/
W16 雾开河口上	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	20	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	20	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	40	/
W17 雾开河口下	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.3×10^2	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^2	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.5×10^2	/



四、检测结果

地表水检测项目及结果

W18 德惠市污水处理厂排污口上游500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.6×10^4	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	9.2×10^3	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.6×10^4	/
W19 德惠市污水处理厂排污口下游500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	5.4×10^3	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	4.3×10^3	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^2	/
W20 德惠市污水处理厂排污口下游1500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	9.2×10^3	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	9.2×10^3	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	1.6×10^4	/
W21 德惠市污水处理厂排污口下游2500m	2024.5.13	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	3.5×10^3	/
	2024.5.14	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	2.8×10^3	/
	2024.5.15	微浑无味	0.01L	0.05L	0.005L	4.3×10^3	/

注：当测定结果低于分析方法的检出限时，用“检出限+L”表示，即表示“未检出”。



四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	pH	总硬度 (以 CaCO_3 计)	高锰酸盐 指数 (耗 氧量)	溶解性总 固体	挥发酚
			--	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	7.6	362	0.78	855	0.0003L
U2 腰龙凤 山	2024.5.14	清澈无味	7.4	360	1.29	818	0.0003L
U3 轿家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	7.6	445	0.82	951	0.0003L
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	6.8	376	2.90	922	0.0003L
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	7.5	354	0.63	902	0.0003L
U6 小梁家 窝堡	2024.5.14	清澈无味	7.0	362	0.94	746	0.0003L
U7 王家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	7.0	441	0.90	892	0.0003L
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	7.5	440	0.94	968	0.0003L
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	7.3	405	1.22	894	0.0003L
U10 曲家 屯	2024.5.14	清澈无味	7.6	363	0.71	768	0.0003L
U11 蔡家 屯	2024.5.14	清澈无味	7.1	350	1.23	891	0.0003L
U12 南王 家	2024.5.14	清澈无味	6.8	384	1.06	882	0.0003L
U13 小别 家洼子	2024.5.14	清澈无味	6.9	394	1.39	839	0.0003L
U14 东五 马架	2024.5.14	清澈无味	6.8	378	1.14	812	0.0003L
U15 刘家 屯	2024.5.14	清澈无味	6.9	376	1.39	989	0.0003L
U16 吉林 隆源骐化 工有限责 任公司	2024.5.14	清澈无味	7.3	318	0.94	616	0.0003L
U17 大尹 家窝堡	2024.5.14	清澈无味	7.8	390	1.80	900	0.0003L



四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	氨氮（以 N计）	硝酸盐 （以 N 计）	亚硝酸盐 （以 N 计）	氰化物	铬（六 价）
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	0.112	18.7	0.010	0.004L	0.004L
U2 腰龙凤 山	2024.5.14	清澈无味	0.160	17.4	0.004	0.004L	0.004L
U3 桥家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.115	16.9	0.003	0.004L	0.004L
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	0.388	16.4	0.060	0.004L	0.004L
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	0.146	15.9	0.006	0.004L	0.004L
U6 小梁家 窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.138	16.5	0.008	0.004L	0.004L
U7 王家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.209	15.4	0.006	0.004L	0.004L
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	0.260	18.7	0.008	0.004L	0.004L
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	0.123	16.0	0.006	0.004L	0.004L
U10 曲家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.126	14.6	0.003L	0.004L	0.004L
U11 蔡家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.318	14.6	0.014	0.004L	0.004L
U12 南王 家	2024.5.14	清澈无味	0.206	15.5	0.003	0.004L	0.004L
U13 小别 家洼子	2024.5.14	清澈无味	0.135	13.6	0.055	0.004L	0.004L
U14 东五 马架	2024.5.14	清澈无味	0.126	18.5	0.012	0.004L	0.004L
U15 刘家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.084	17.5	0.029	0.004L	0.004L
U16 吉林 隆源骐化 工有限责 任公司	2024.5.14	清澈无味	0.084	18.2	0.004	0.004L	0.004L
U17 大尹 家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.086	18.3	0.008	0.004L	0.004L

四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	镉	铅	铜	锌	镍
			μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	μg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.16
U2 腰龙凤山	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.10
U3 桥家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.00
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	8.00
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	0.54
U6 小梁家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	0.67
U7 王家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	2.29
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	0.49
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	0.59
U10 曲家屯	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	0.12
U11 蔡家屯	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.58
U12 南王家	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.97
U13 小别家洼子	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	2.99
U14 东五马架	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.52
U15 刘家屯	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	2.03
U16 吉林隆源骐化工有限责任公司	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	1.30
U17 大尹家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.1L	1L	0.05L	0.05L	11.2

四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	种	汞	铁	锰	氟化物 (以 F ⁻ 计)
			μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.47
U2 腰龙凤 山	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.39
U3 轿家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.59
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.36
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.64
U6 小梁家 窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.36
U7 王家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.38
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.43
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.74
U10 曲家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.77
U11 蔡家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.22
U12 南王 家	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.20
U13 小别 家洼子	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.24
U14 东五 马架	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.21
U15 刘家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.32
U16 吉林 隆源骐化 工有限责 任公司	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.61
U17 大尹 家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.04L	0.03L	0.01L	0.39

四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	硫化物	总大肠菌 群	菌落总数	苯	甲苯
			mg/L	MPN/100 mL	CFU/mL	μg/L	μg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	96	0.4L	0.3L
U2 腰龙凤 山	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	43	0.4L	0.3L
U3 轿家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	90	0.4L	0.3L
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	49	0.4L	0.3L
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	7	0.4L	0.3L
U6 小梁家 窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	6	0.4L	0.3L
U7 王家窝 堡	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	62	0.4L	0.3L
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	24	0.4L	0.3L
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	21	0.4L	0.3L
U10 曲家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	97	0.4L	0.3L
U11 蔡家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	63	0.4L	0.3L
U12 南王 家	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	45	0.4L	0.3L
U13 小别 家洼子	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	49	0.4L	0.3L
U14 东五 马架	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	95	0.4L	0.3L
U15 刘家 屯	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	83	0.4L	0.3L
U16 吉林 隆源骐化 工有限责 任公司	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	92	0.4L	0.3L
U17 大尹 家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.003L	未检出	77	0.4L	0.3L

四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	二甲苯	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
			μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.919	23.4	210	1.65
U2 腰龙凤山	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.796	38.5	28.4	19.7
U3 轿家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.623	31.9	195	14.9
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	0.3L	2.30	67.1	274	60.1
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.538	15.9	144	19.0
U6 小梁家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.739	39.7	222	15.1
U7 王家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	1.02	38.2	160	19.2
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.472	24.7	205	16.6
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.753	45.4	242	31.8
U10 曲家屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.713	20.3	128	19.1
U11 蔡家屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	1.66	27.9	195	27.5
U12 南王家	2024.5.14	清澈无味	0.3L	1.23	63.9	203	19.9
U13 小别家洼子	2024.5.14	清澈无味	0.3L	1.20	32.9	136	19.1
U14 东五马架	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.898	46.3	219	25.8
U15 刘家屯	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.893	25.0	176	21.8
U16 吉林隆源骐化工有限责任公司	2024.5.14	清澈无味	0.3L	0.285	8.12	51.0	7.62
U17 大尹家窝堡	2024.5.14	清澈无味	0.3L	1.04	50.9	228	26.8





四、检测结果

地下水检测项目及结果

采样 点位	采样 日期	样品 状态	碳酸根 (以碳酸 钙计)	重碳酸根 (以碳酸 钙计)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	/
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/
U1 腰周家	2024.5.14	清澈无味	290	未检出	91.9	46.8	/
U2 腰龙凤山	2024.5.14	清澈无味	200	未检出	128	113	/
U3 轿家窝堡	2024.5.14	清澈无味	310	未检出	54.0	94.4	/
U4 黑坎子	2024.5.14	清澈无味	656	未检出	88.1	124	/
U5 松柏村	2024.5.14	清澈无味	307	未检出	40.7	13.7	/
U6 小梁家窝堡	2024.5.14	清澈无味	229	未检出	71.9	93.5	/
U7 王家窝堡	2024.5.14	清澈无味	278	未检出	26.0	274	/
U8 青山堂	2024.5.14	清澈无味	222	未检出	79.2	66.9	/
U9 东风村	2024.5.14	清澈无味	312	未检出	126	107	/
U10 曲家屯	2024.5.14	清澈无味	199	未检出	56.4	57.4	/
U11 蔡家屯	2024.5.14	清澈无味	107	未检出	116	66.5	/
U12 南王家	2024.5.14	清澈无味	97.6	未检出	106	133	/
U13 小别家洼子	2024.5.14	清澈无味	105	未检出	92.2	92.5	/
U14 东五马架	2024.5.14	清澈无味	140	未检出	96.6	109	/
U15 刘家屯	2024.5.14	清澈无味	92.6	未检出	134	36.6	/
U16 吉林隆源骐化工有限责任公司	2024.5.14	清澈无味	114	未检出	63.8	34.4	/
U17 大尹家窝堡	2024.5.14	清澈无味	189	未检出	144	133	/

☆报告结束

编制:

王超

审核:

张世辉

签发:

李和程

签发日期:

2024.6.6

有限公司

准入承诺

吉林省盈鼎科技有限公司建设《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目》，该项目选址位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区（南至哲学九路，东至兴六街交汇），本项目占地面积1万平方米。

根据《吉林德惠经济开发区产业发展规划》，项目选址属于吉林德惠经济开发区米沙子片区新兴环保产业组团内，项目用地性质为工业用地，项目类别属于“有色金属压延加工”，不属于开发区禁止类行业，该项目不属于该园区产业环境准入负面清单项目，符合生态环境准入清单要求，故同意该项目建设。

承诺单位:吉林德惠经济开发区管理委员会





营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码登陆
“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。

统一社会信用代码

91220000MA17XLCD5N

名称 吉林省盈鼎科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 邢冰

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金制造；有色金属铸造；金属材料销售；有色金属合金销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；企业管理咨询；物业管理；货物进出口；国内贸易代理；煤炭及制品销售；石油制品制造（不含危险化学品）；食用农产品初加工；食用农产品零售；非食用林产品初加工；非食用农产品初加工；离岸贸易经营；电子产品销售；电子元器件批发；电力电子元器件销售；农副产品销售；再生资源销售；计算机软硬件及辅助设备批发；技术进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发；生物质液体燃料生产工艺研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2020年12月31日

住所 长春市德惠市102线北米沙子镇政府楼北侧米沙子镇人民政府机关服务中心305

登记机关



吉林省企业投资项目备案信息登记表

项目代码：2604-220183-04-05-561867

备案流水号：2026091522018303125934

项目名称：吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目

单位名称：吉林省盈鼎科技有限公司

统一社会信用代码：91220000MA17XLCD5N

经济类型：私营企业

项目建设地：吉林省:长春市_德惠市

建设性质：改建

项目总投资：3000 万元

计划开工时间：2026-09

计划竣工时间：2027-05

主要建设内容及建设规模：

项目厂区总占地面积为10000平方米,自有厂房3000平方米,设置一条铜锭生产线,年产铜锭1万吨,设置一条铜棒生产线,年产铜棒5千吨,主要生产设备包括破碎机1台,中频感应炉2台,自动浇铸设备2套,牵引机、切割机和拉光机等设备1套,配套建设循环冷却塔、布袋除尘器等公用和环保工程。主要原料废铜为紫铜,原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》(GB/T13587-2020)中I类铜废料要求。

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

项目备案信息登记表可登录jltz.jl.gov.cn网站查验。



吉林省企业投资项目备案申请表

申请日期：2026-09-14

项目单位基本情况	单位名称	吉林省盈鼎科技有限公司		单位法人代表	邢冰
	注册地址	长春市德惠市102线北米沙子镇政府北侧米沙子镇人民政府机关服务中		邮政编码	130300
	联系电话				
	联系人姓名				
	联系人身份证号				
	经济类型				
	统一社会信用代码				
	其他证照号码或个人身份证号 (如无统一社会信用代码)				
项目基本情况	项目名称				
	项目建设地				
	建设性质	改建	项目属性	民间投资	
	产业结构调整指导目录	允许类			
	国标行业	制造业 - 有色金属冶炼和压延加工业 - 有色金属压延加工 - 铜压延加工			
	发改行业	其他			
	建设规模及主要建设内容	项目厂区总占地面积为10000平方米,自有厂房3000平方米,设置一条铜锭生产线,年产铜锭1万吨,设置一条铜棒生产线,年产铜棒5千吨,主要生产设备包括破碎机1台,中频感应炉2台,自动浇铸设备2套,牵引机、切割机和拉光机等设备1套,配套建设循环冷却塔、布袋除尘器等公用和环保工程。主要原料废铜为紫铜,原料铜含量要求参照《铜及铜合金废料》(GB/T13587-2020)中I类铜废料要求。			
计划开工时间	202609	计划竣工时间	202705		
项目投资情况	项目总投资	总投资(3000)万元			
	资金来源	1、企事业自有资金		(3000)万元	
		2、银行贷款		(0)万元	
		3、股票、债券、基金		(0)万元	
		4、其他		(0)万元	
产业政策声明	符合国家鼓励类产业政策	☒ 符合法律、法规及其他有关规定			
		☒ 符合国家产业政策、投资政策的规定			
		☒ 符合行业准入标准			
		☒ 不属于核准或审批而应进行备案的项目			
		☒ 不属于外商投资项目			
	符合国家产业政策的说明				
确认对上述信息真实性:		☒ 真实		法定代表人签字 单位公章	



吉林省自然资源厅

吉自然资耕函〔2022〕195号

吉林省自然资源厅关于德惠市人民政府 2021年第14批次土地征收的批复

德惠市人民政府：

《德惠市人民政府关于2021年第14批次建设用地的请示》
(德府文〔2022〕18号)收悉。经省政府批准，现批复如下：

一、该批次用地位于德惠市城乡建设用地增减挂钩三期（一批次）试点项目区建新区范围内，实施规划已经省自然资源厅整体审批，批准文件为《吉林省自然资源厅关于德惠市城乡建设用地增减挂钩三期（一批次）试点项目实施规划和建新拆旧整体审批的复函》（吉自然资函〔2019〕464号）及《吉林省自然资源厅关于调整德惠市城乡建设用地增减挂钩三期（一批次）试点项目实施规划的复函》（吉自然资函〔2021〕148号）。

二、同意你市征收建新区内24.3758公顷集体土地，用于工矿仓储项目建设。

三、依法履行征地批后实施程序，按照征收土地方案及时支付补偿费用，落实安置措施，切实安排好被征地农民的生产和生活，保证原有生活水平不降低，长远生计有保障，维护社会稳定。征地补偿安置不落实的，不得强行使用土地。

四、严格执行国家产业政策和供地政策，严禁违法违规使用土地。



公开方式：主动公开

抄送：国家自然资源督察沈阳局

吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目

环境影响报告书（表）技术评估会专家评审意见

根据《吉林省环境保护厅关于 2016 年上半年全省环评机构定期考核工作中环评审批存在的问题的通报》（吉环管字[2016]37 号）中相关要求“对于编制环境影响报告书（表）等较复杂的建设项目开展专家评审。”

专家通过对环评文件的审核，在对企业周边环境和本项目的作业方式了解的基础上，进行了认真的审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

本项目为吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目，建设地点位于长春市吉林德惠经济开发区米沙子片区，项目厂区西侧、北侧现状均为农田；东侧为兴六街，隔路现状为农田；南侧为哲学九路，隔路现状为农田。项目总投资 2802.23 万元，主要建设铜锭、铜棒生产线，年产铜锭 10000 吨、铜棒 5000 吨，可回收处理废铜料约 15500 吨/年。

本项目施工期经采取有效的污染治理措施后，各污染物可以实现达标排放，不会对区域环境质量产生较大影响。

本项目运营期废水污染物主要为生活污水和冷却循环系统定期排污水，其中食堂废水经隔油池处理后，和其他废水一起排入市政污水管网，经德惠市得天污水处理有限公司（长春循环经济产业开发区污水处理厂）处理达标后排放。

本项目运营期废气污染物主要为熔铸废气和原料预处理废气，经采取

有效的污染治理措施后可以实现达标排放，对周边大气环境影响较小。

项目各类噪声经采取有效的消声隔声措施后，经距离衰减后，厂界噪声可满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相关标准限值要求。

项目产生的各类固体废物均得到了有效处置，不会对环境质量产生较大影响。

综上，本项目符合国家产业政策，符合区域规划要求，同时针对项目建设及运行过程中可能存在的环境问题均拟采取严格有效的污染防治措施，使主要污染物排放浓度满足相关标准要求，对环境的负面影响较小；项目综合效益良好，所以从环境保护和可持续发展的角度来看，本项目建设可行。

二、环境影响报告书（表）质量技术评估意见

专家认为，该报告书（表）符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告书（表）通过技术评估审查。根据专家评议，该报告书（表）质量为合格。

三、报告书（表）修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告书（表）的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告书（表）进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、复核项目建设性质，附件中备案材料为改建；完善规划符合性分析内容（提供工业用地证明材料）；补充项目与《废铜铝加工利用行业规范条件》等政策符合性分析内容。

2、细化工程分析内容，明确项目原料来源，说明如何确保原料铜含量、杂质含量等符合要求，如何控制原料成分及纯度，如何按批次检验；细化预处理工艺，如何去除塑料、油污、橡胶、绝缘漆等；细化生产工艺过程，

确保工艺过程不含有精炼等提炼工序，明确工艺与铜冶炼工艺差异分析，明确熔化废渣如何产生；细化化验室化验过程，补充化验室试剂使用种类及化验过程环境影响分析内容；明确是否使用脱模剂；复核物料平衡。

3、复核废气污染物产生种类，复核颗粒物废气污染物源强，细化源强核算过程，细化集气方式，复核污染物去除效率。

4、复核产噪设备种类、数量及噪声源强，复核噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

5、复核固体废物产生种类及产生量，如是否有熔化废渣，复核除尘灰及熔化废渣的固体废物属性；明确是否有化验室化学试剂等危险废物产生。

6、核准项目环境风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。

7、复核环保投资及环境保护措施监督检查清单内容，规范附图附件。

8、专家提出的其它合理化建议。

专家组长签字：王晓东

2026年9月20日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称: 吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目

建设单位: 吉林省盈鼎科技有限公司

编制单位: 吉林省春光环保科技有限公司

编制主持人: 张朝凤

评审考核人: 王旺东

职务/职称: 研究员

所在单位: 长春市环境工程评估中心

评审日期: 2026年 9月20日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	69

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

该项目为吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目，其建设符合国家产业政策，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，在确保项目无精炼等提炼工序的前提下，从环境保护角度看，项目建设可行。

二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，同意项目通过技术审查。

三、修改补充建议

- 1、补充项目与《废铜铝加工利用行业规范条件》等政策符合性分析内容。
- 2、细化工程分析内容，明确项目原料来源，说明如何确保原料铜含量、杂质含量等符合要求，细化生产工艺过程，确保工艺过程不含有精炼等提炼工序，明确熔化废渣如何产生；细化化验室化验过程，补充化验室试剂使用种类及化验过程环境影响分析内容；明确是否使用脱模剂；复核物料平衡。
- 3、复核工艺废气污染物源强，细化源强核算过程，复核污染物去除效率。
- 4、复核产噪设备种类、数量及噪声源强，复核噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。
- 5、复核固体废物产生种类及产生量，如是否有熔化废渣，是否有化验室化学试剂等危险废物。
- 6、核准项目环境风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。

专家签字：

王晓东

2026年9月20日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称: 吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目
建设单位: 吉林省盈鼎科技有限公司
编制单位: 吉林省君光环保科技有限公司
编制主持人: 张朝凤
评审考核人: 张 兴 张 兴
职务/职称: 正高级工程师
所在单位: 吉林省同盛检测技术有限公司

评审日期: 2026年 9月 20日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

- 1、进一步论证说明项目国民经济及环境影响评价行业类别。
- 2、复核项目建设性质，环评报告中建设性质为“新建”，而发改备案文件为“改建”；同时，发改备案文件明确“自由厂房 3000m²”，而环评报告中现状为空地；另外，发改备案文件中的建设时间、投资与环评中均存在不一致；应进一步校核本项目现场情况、实际建设内容及更正发改备案文件。
- 3、进一步明确项目原料废紫铜主要成分及来源，并分析原料来源的可靠性，如要求入场前由供应商进行预处理的可靠性应进一步分析，建议给出预处理单位及产品情况（项目原料中杂质成分、电线类含塑料、含油等情况是本项目源强核算及影响分析的重要依据）。
- 4、建议分析项目建设与《废铜铝加工利用行业规范条件》的符合性，并结合规范条件中有关工艺、环境保护等方面内容提出本项目设备选型、能耗及配套环保设施等方面的优化建议。
- 5、进一步细化项目建设与现行有效规划及规划环评的符合性。
- 6、复核熔炼过程中颗粒物的产生和排放情况，报告中部分数据存在前后不一致问题；复核熔铸废气的收集效率；复核产污系数引用的适用性；强化废气无组织控制措施。
- 7、复核废水中各污染物排放量；复核循环冷却水排水的属性（现阶段无清净下水的说法），应结合其水质情况分析达标排放可靠性。
- 8、充实噪声源强一览表，复核噪声贡献值，昼夜噪声贡献值为何在南厂界不一致？
- 9、进一步校核除尘灰及熔炼废渣的固体废物属性，尤其是除尘灰直接定性为一般工业固体废物是否合理；复核废机油、废油桶产生量。
- 10、校核排污许可管理类别；补充完善竣工环保验收要求；完善污染物排放量汇总表和环境保护监督检查清单，规范相关附图、附件

专家签字：



2026 年 9 月 20 日

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称: 吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目

建设单位: 吉林省盈鼎科技有限公司

编制单位: 吉林省春光环保科技有限公司

编制主持人: 张朝凤

评审考核人: 马千秋

职务/职称: 高级工程师

所在单位: 中国科学院东北地理与农业生态研究所

评审日期: 2026年 9月 20日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65✓

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、完善规划符合性分析，按后文附图，原长春循环经济园区规划为商务用地（附图 2）？德惠经济开发区规划项目所在地是新兴环保产业组团（附图 3）？开发区准入证明标明项目“吉林德惠经济开发区米沙循环经济产业园资源循环利用区”，应校核完善，充实与已评审通过的德惠经济开发区规划环评符合性分析。附件中提供工业用地证明（已完成征收）。

2、复核项目建设性质，附件中备案材料本项目为改建。细化行业类别判定内容，项目有中频炉，细化与铜冶炼工艺差异分析。细化产业政策符合性，细化中频炉参数。

3、明确原料来源（是否有固定来源），如何控制原料成分及纯度，如何按批次检验。充实废铜原料成分分析内容，复核物料平衡。复核原辅材料种类，是否有脱模剂、除杂剂等使用。

4、细化工艺流程及产污分析，细化预处理工艺，如何去除塑料、油污、橡胶、绝缘漆等，明确浇铸模具，是否有制模等，复核浇铸、拉光过程是否有非甲烷总烃、颗粒物产生。细化除渣工艺。充实研发内容及产污分析。明确是否设置检验室及相应的产污分析。

5、复核水平衡，细化循环冷却方式，核准补水量，是否每天定期排污水？核准工作时数（每天 20 小时？24 小时？文中应统一）。

6、复核废气源强核算过程及结果，中频炉熔铸废气废铜总量有误（应是 15500，不是 1500），另细化废气收集方式，浇铸过程设置集气罩，中频率废气如何收集？复核废气收集效率，2 各中频率及 2 台浇铸机是否共用排气筒？核准风量。复核熔铸废气污染因子，是否有非甲烷总烃、二氧化硫、重金属等产生（给出不产生的理由），若混入 PVC，则有二噁英产生，完善相应的废气污染防治措施。

7、复核固废产生种类及产生量，核准性质，细化分类存贮内容，细化危废间建设环保要求。完善分区防渗内容。

8、复核环境保护目标调查，给出 500m 范围内保护目标规模，核准厂区东侧 500m 范围内构筑物用途，是否为保护目标。复核环保投资。规范附图、附件。

专家签字：

马行欣

2026年9月20日

关于《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目环境影响报告表》环评文件确认函

我公司（单位）委托吉林春光环保科技有限公司编制的《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目环境影响报告表》业已完成，经认真审核，该环评文件中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，我公司（单位）同意环评文件的评价结论，所采取的污染治理措施及生态修复措施能够全部落实。

特此确认。

单位：吉林省盈鼎科技有限公司



法人：邢冰

年 月 日

关于《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目环境影响报告表》环评工作委托书

吉林省春光环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，经研究，我公司委托贵公司承担《吉林省盈鼎科技有限公司废铜处理综合利用项目》的环境影响评价工作。望贵公司遵照国家和地方有关环境保护法律法规的要求，结合工程的实际情况，尽快开展环境影响评价工作。

特此委托。

吉林省盈鼎科技有限公司

