

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 精矿保税混矿项目
建设单位(盖章): 五矿有色金属江苏有限公司
编 制 日 期: 2021.08

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1623311623000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	622p60
建设项目名称	精矿保税混矿项目
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
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）	五矿有色金属江苏有限公司
统一社会信用代码	91320791MA25L58D04
法定代表人（签章）	张长海
主要负责人（签字）	张长海
直接负责的主管人员（签字）	郑少勋

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司
统一社会信用代码	913207037579736059

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
庄会中	2014035320352013321405001308	BH 001955	庄会中
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄会中	全部章节	BH 001955	庄会中

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精矿保税混矿项目		
项目代码	2105-320771-89-01-315152		
建设单位联系人	郑少勋	联系方式	13805136722
建设地点	连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路		
地理坐标	119 度 19 分 17.018 秒, 34 度 42 分 28.952 秒		
国民经济行业类别	G5990 其他仓储业	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59—149 危险品仓储 594（不含加油站的油库）—其他（含有毒、有害、危险品的仓储）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连云港经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	连行审备〔2021〕123 号
总投资（万元）	3600	环保投资（万元）	139.24
环保投资占比（%）	3.87	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：年月_____	用地（用海）面积（m ² ）	20600
专项评价设置情况	无		
规划情况	《连云港出口加工区分区规划（2001.5）》（出口加工区现名连云港经济技术开发区综合保税区）		
规划环境影响评价情况	1、《国家级连云港出口加工区环境影响报告书》2005年4月获得原江苏省环境保护厅批复（《关于对国家级连云港出口加工区环境影响报告书的批复》苏环管【2005】124号）； 2、《连云港经济技术开发区（中心区、出口加工区、扩区）规划跟踪环境影响报告书》2019年5月获得生态环境部办公厅批复（《关		

	于连云港经济技术开发区（中心区、出口加工区、扩区）规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函【2019】529号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目混矿厂位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路，根据《连云港经济技术开发区(中心区、出口加工区、扩区)规划环境影响跟踪评价》（环办环评函【2019】529号），出口加工区于2001年5月完成了《连云港出口加工区分区规划及一期用地控制性详细规划》，上报海关总署、国务院并获得批准（国办函[2003]19号、署加函[2003]109号）。《连云港出口加工区分区规划及一期用地控制性详细规划》目前仍在有效期内，尚未对其进行更新修订，本次环评根据其分析规划相符性。规划四至范围为：运盐河以南、排淡河以北、新墟公路（现港城大道）以西、规划新港路（现东方大道）以东，规划用地2.97km²，其中陇海铁路复线以东为一期开发用地，面积0.71km²；连徐（连霍）高速公路以西为二期开发用地，面积2.26km²，项目建设用地位于二期规划用地范围内。目前，一期、二期已经共同组成连云港综合保税区（开发区片区）。根据《连云港出口加工区分区规划（2001.5）》，出口加工区以发展临港一、二类工业为主，优先发展电子通讯、光机电、生物医药、新材料技术等高新技术产业。建设项目属于二类工业，不违反出口加工区产业定位。</p> <p>项目已取得连云港经济技术开发区行政审批局的立项（项目代码：2105-320771-89-01-315152）。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>在对《连云港出口加工区规划设计（2001.5）》进行评价的环评文件《国家级连云港出口加工区环境影响报告》（2005.4，化学工业部连云港设计研究院），出口加工区要坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，按照加工区产业定位和报告书要求控制和遴选入区企业，严格禁止化工等重污染的二、三类企业入区。进区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产原则，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺和污染治理技术。入区企业应严格执行环境影响评价和三同时制度。建设项目不属于化工等重污染企业，</p>

	项目严格执行环境影响评价制度，不违反出口加工区的规划环评。
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于G5990其他仓储业，经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴。因此，拟建项目符合国家产业政策要求。经查询《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183号，2013年3月15日），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015本）中限制、淘汰类项目。因此，拟建项目符合地方产业政策要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、用地规划相符性</p> <p>本项目混矿厂位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路，厂区用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。本项目符合相关用地规划。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），混矿厂（连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路）周边生态空间管控区域详见表 1-1。</p>

表1-1 混矿厂周边生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与项目相对位置
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
连云港云台山风景名胜区 2	自然与人文景观保护		包括云台山森林自然保护区,风景区其他部分(包括锦屏山及白虎山、前云台山、中云台山、后云台山、北固山及竹岛、连岛及前三岛、其他海域等七部分)。含云台山森林自然保护区、连云港云台山国家森林公园、锦屏山省级森林公园、北固山森林公园、连云港花果山省级森林公园		167.38 (含海域)	167.38 (含海域)	方位 N 距离 1700m

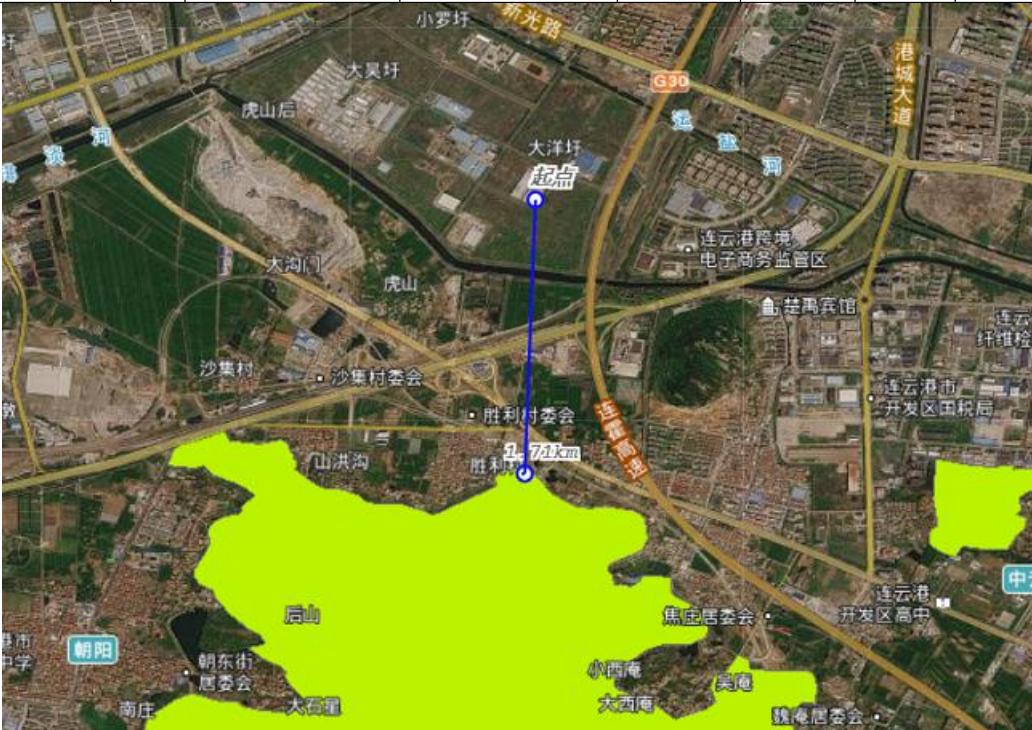


图 1-1 项目与连云港云台山风景名胜区距离示意图
由上表可知,本项目不在生态红线范围内,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)和《省政府关于印发江苏省生态空间

管控区域规划的通知》的规定。

(2) 环境质量底线

① 大气

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果如下。

第三条、大气环境质量管控：到2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次PM_{2.5}控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。

相符性分析：根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；根据连云港市生态环境局公布的《连云港市环境状况公报（2020年度）》，市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为10微克/立方米、28微克/立方米、55微克/立方米、37微克/立方米，一氧化碳第95百分位浓度为1.3毫克/立方米、臭氧8小时第90百分位浓度为163微克/立方米，其中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度、臭氧8小时第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度、CO日均值的第95百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

与2019年相比，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度降幅分别为23.1%、6.7%、16.7%、11.9%，臭氧8小时第90百分位浓度和一氧化碳第95百分位浓度分别下降2.4%和13.3%。

2020年，全市PM_{2.5}年均浓度降低至40微克/立方米以下，空气优良率达到78%以上。达到了《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020年工作计划的通知》中2020年环境质量改善约束性目标要求。

第八条全市新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目及通过排污权交易形式获得的排污指标实行现役源2倍削减替代。火

	<p>电机组“可替代总量指标”原则上不得用于其他行业建设项目。涉及丙烯、甲苯、苯、对二甲苯、间二甲苯、乙苯、正庚烷、正己烷、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,4-三甲苯、环己烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲苯等我市14种主要臭氧前驱物新建项目的，应实施主要臭氧前驱物2倍削减替代（市重大项目除外），主要臭氧前驱物有变化时，以市环保局公布的名单为准。</p> <p>相符性分析：项目大气污染物主要为粉尘，新增的粉尘排放量通过现有项目“以新带老”和区域污染源削减实现现役源2倍削减替代。建设项目大气污染物不含有臭氧前驱物；本项目粉尘经治理后达标排放，因此对周边大气环境影响较小，不会降低当地大气环境质量。</p> <p>②地表水</p> <p>该项目纳污水体为黄海，2020年连云港管辖海域符合优良（一、二类）海水水质标准的占管辖海域面积的63.14%；符合三类海水水质标准的占管辖海域面积的14.95%；符合四类海水水质标准的占管辖海域面积的16.22%；劣于四类海水水质标准的占管辖海域面积的5.69%。按照点位进行评价，2020年连云港市近岸海域18个监测点位中，符合优良（一、二类）海水水质标准的点位比例为44.44%，符合三类、四类及劣四类海水水质比例分别为16.67%、33.33%和5.56%。项目废水达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准后纳管排放，对地表水影响较小，不会降低当地水环境质量。</p> <p>综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38号）的要求。</p> <p>（3）与资源利用上线相符性分析</p> <p>根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）要求分析，具体分析结果详见表1-2。</p>
--	---

表1-2 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表			
指标设置	管控内涵	项目情况	相符合性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年修订)》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目不开采地下水，所需水量由现有的市政管网提供。	相符
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%	项目选址为工业用地，利用厂区现有土地，不需新增用地。	相符
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。同时，本项目能耗较小。	相符
综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37号）的要求。			
<p style="text-align: center;">（4）环境准入清单</p> <p>项目所在区域尚无规划环评，对照连云港经济技术开发区产业投资项目负面清单（2019年版），项目位于文件中划定的一般管控区内，且不在文件划定的负面清单内，能满足我市环境管理要求。本项目与连云港经济技术开发区产业投资项目负面清单（2019年版）的环境准入要求对比分析见表1-3。</p>			

表 1-3 连政办发[2018]9 号文相符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符合
1	属国家发改委、商务部《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的项目，不予引进；	本项目不属于国家发改委、商务部《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的项目。	相符
2	属国家发改委《产业结构调整指导目录（2013年本）》限制、淘汰类的项目，不予引进	本项目所在区域不属于属国家发改委《产业结构调整指导目录（2013年本）》限制、淘汰类的项目。	相符
3	属《长江经济带市场准入禁止限制目录（试行）》中禁止、限制类的项目，不予引进	本项目不属于《长江经济带市场准入禁止限制目录（试行）》中禁止、限制类的项目。	相符
4	属《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）、《省政府办公厅关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的实施意见》（苏政传发〔2017〕225号）和《市经信委关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作的通知》（连经信发〔2017〕196号）中落后产能行业的项目，不予引进	本项目不属于《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）、《省政府办公厅关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的实施意见》（苏政传发〔2017〕225号）和《市经信委关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作的通知》（连经信发〔2017〕196号）中落后产能行业的项目。	相符
5	排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物、持久性有机污染物以及列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的项目，不予引进	开发区已上会研究，原则上同意。	相符
6	对食品、饮料、纺织、服装、家具、文体用品、医疗器械、电子电器、工艺品等适合多层厂房生产的项目，原则上不单独供地，可以租用区内多层标准厂房（对厂房建设有特殊要求的除外）。	本项目不属于食品、饮料、纺织、服装、家具、文体用品、医疗器械、电子电器、工艺品等适合多层厂房生产的项目。	相符
7	从开发区实际出发，对以下类别产业项目原则上不予引进：1.农副食品加工业；2.食品制造业；3.烟草制品业；4.纺织业：棉纺织及印染精加工，毛纺织及染整精加工，麻纺织及染整精加工，丝绢纺织及印染精加工，化纤织造及印染精加工，针织或钩针编织物及其制品制造；5.皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：皮	本项目不属于开发区原则上不予引进的产业项目。	相符

	<p>革鞣制加工，毛皮鞣制加工，羽毛（绒）加工；6.木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；7.家具制造业：有机溶剂型涂料的家具制造工艺（高流量低压（HVLP）喷漆工艺除外）；8.造纸和制品业；9.印刷和记录媒介复制业；10.石油加工、炼焦和核燃料加工业；11.化学原料和化学制品制造业；12.医药制造业；13.化学纤维制造业；14.橡胶和塑料制品业；15.非金属矿物制品业；16.黑色金属冶炼和压延加工业；17.有色金属冶炼和压延加工业；18.金属制品业；19.通用设备制造业；20.专用设备制造业；21.汽车制造业；22.铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；23.电器机械和器材制造业；24.计算机、通信和其他电子设备制造业；25.其他制造业：煤制品制造；26.废旧资源综合利用业；27.金属制品、机械和设备修理业：船舶修理；28.电力、燃气及水的生产和供应；29.交通运输、仓储和物流业；</p>		
	<p>本项目属于G5990 其他仓储业，由此，本项目满足连云港经济技术开发区产业投资项目负面清单（2019 年版）要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p> <p>（5）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》相符性分析</p> <p>本项运行过程会产生粉尘，本项目拟通过采用滤筒式除尘器、密闭生产、覆盖、洒水抑尘、对运输车辆加盖帆布等措施，降低粉尘对周围大气环境的影响。根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》，对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等通用操作过程，以及典型工艺过程(指各行业的工艺无组织排放源，如焙烧、锻造等)提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“（六）其他行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行符合性分析，见表 1-4。</p>		

表 1-4 本项目与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》相符性分析				
序号	“整治方案”要求		本项目建成后 实际情况	是否符合 要求
1	物料运输	(1) 运输散装粉状物应采用密闭车厢或罐车	项目原料采用封闭式自卸车或者集装箱方式运输，不会洒落。	相符
		(2) 运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘发物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	本项目原料、产品运输过程中采用封闭式自卸车或者集装箱方式运输，不会有物料遗撒。	相符
		(3) 厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目建成后，道路硬化，定期清扫。本项目采用洒水抑尘、运输车辆清洗等措施。	相符
2	物料装卸 (装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1) 密闭操作；	本项目原料、产品装卸均位于密闭车间。	相符
		(2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸；	本项目卸料在封闭式卸料厂房内卸料，厂房为封闭的钢架结构，有较好的防风、防雨等措施产品装载在封闭车间内进行，不易散发粉尘。	相符
		(3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目建成后，车间物料装卸区采取局部气体收集处理的控制设施。	相符
3	物料储存	(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内	项目产品储存于密闭车间	相符
		(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料存储于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓内。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。	本项目建成后，原料及产品均储存于封闭车间原料及产品堆放区域。	相符
		(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。	-	不涉及
		(4) 临时露天堆存粒状、块	-	不涉

		状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。		及
4	物料转移 (厂区转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1) 采用密闭输送系统;	采用密闭输送系统	相符
		(2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送;	本项目建成后，物料转移和输送均在封闭车间内进行	相符
		(3) 在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理、洒水增湿等控制措施	本项目在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理措施。	相符
5	物料加工与处理	(1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)包装等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行，不能密闭的，应采用局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目生产线位于封闭车间内，生产设备全封闭，生产设备进出口等产尘部位使用风机抽取产生的粉尘进入滤筒式除尘器处理，处理达标后在厂区无组织排放。	相符
		(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	项目生产设备全封闭，生产设备进出口设置除尘设施，生产设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	相符
6	运行与记录	(1) 生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目建成后，生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施均同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，均停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	相符
		(2) 封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	本项目建成后，封闭式厂房除人员、车辆、设备进出时，以及气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位均随时保持关闭状态。	相符
		(3) 应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	本项目建成后，由专人负责记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的运行时间、废气处理量，洒水作业周期、用量等。	相符
	(6) 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析			

项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符合性分析见表 1-5、1-6。

表 1-5 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符合性分析

文件相关内容	相符合性分析	是否相符
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为混矿项目，不属于严禁新增产能行业	相符
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业	相符
持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。	项目产生的污染物均能达标排放	相符
到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。	本项目不涉及煤炭使用	相符

表 1-6 与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符合性分析		
文件相关内容	相符性分析	是否相符
严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为混矿项目，不属于严禁新增产能行业	相符
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求；按照“先停后治”的原则，实施分类处置：列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业	相符
持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。	项目产生的污染物均能达标排放	相符
到 2020 年，全省煤炭消费量比 2016 年减少 3200 万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到 2020 年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量 55%左右。	本项目不涉及煤炭使用	相符
2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不涉及燃煤锅炉的使用。	相符
<p>（5）与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析</p> <p>项目与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析内容见表 1-7。</p>		

表 1-7 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱”企业建档立册，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。	本项目不属于“散乱污”企业。
2	有序实施钢铁行业超低排放改造。各地要按照生态环境部等 5 部门联合印发的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，增强服务意识，协调组织相关资源，帮助钢铁企业因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术路线，为企业超低排放改造尤其是清洁运输等提供有利条件。2020 年 12 月底前，力争 60% 左右产能基本完成超低排放改造，上海市完成宝武集团 3 台 600 平方米烧结机和 553 万吨焦炭产能超低排放改造；江苏省完成 9000 万吨、浙江省完成 560 万吨、安徽省完成 670 万吨粗钢产能超低排放改造。	本项目属于混矿项目，不属于钢铁行业。
3	落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。	本项目为混矿项目，不属于钢铁、建材、焦化、化工行业，不属于重污染企业。
4	江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020 年底前，沿长江干支流两侧 1 公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020 年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。	本项目不属于化工行业。
5	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消不必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、	本项目无 VOCs 排放，能够满足相应的大气污染物特别排放限值。

	安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	
6	严格控制煤炭消费总量。各省（市）完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，继续推进电能替代燃煤和燃油。2020年，长三角地区接受外送电量比例比2017年显著提高。加快天然气基础设施互联互通重点工程建设，确保按计划建成投产。地方政府、城镇燃气企业、上游供气企业和国家管网公司要加快储气设施建设步伐。新增天然气量优先用于城镇居民和燃煤锅炉、炉窑替代，实现增气减煤。“煤改气”要坚持以气定改、以供定需。	本项目不使用燃煤机组，不消耗煤炭。
7	深入开展锅炉、炉窑综合整治。依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020年底前，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，3万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。	本不涉及燃煤锅炉的使用。
(6) 与2017年第106号质检总局 环境保护部 商务部关于公布进口铜精矿中有毒有害元素限量的公告的相符性分析。		
表1-8 与2017年第106号质检总局 环境保护部 商务部关于公布进口铜精矿中有毒有害元素限量的公告的相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	铜精矿产品是指含铜矿石经浮选或其他方法选矿得到的含铜量不小于13%的供冶炼铜用的精矿产品。	相符
2	进口铜精矿中有限量要求的有毒有害元素包括铅、砷、氟、镉、汞，具体要求如下： 铅（Pb）不得大于6.00%； 砷（As）不得大于0.50%； 氟（F）不得大于0.10%； 镉（Cd）不得大于0.05%； 汞（Hg）不得大于0.01%。	开发区已上会研究 原则上同意。
3	铜精矿中铅、砷、氟、镉、汞元素的化学成分仲裁分析方法按GB/T 3884.5、GB/T 3884.6、GB/T 3884.7、GB/T 3884.9、GB/T 3884.11的规定进行。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>超标精矿供应长期存在。我国对入境铜精矿和锌精矿有害元素（铅、砷、氟、镉、汞）含量上限实施严格管制，多家国际大型矿企如 Codelco、BHP、Glencore、Rio Tinto、Anglo、Teck 以及诸多中小矿山的大量超标精矿无法直接进入中国。2020 年海外超标铜精矿产量已达到 160 万 t 金属量，约占全球精矿产量的 10%，超标锌精矿产量已达到 200 万 t 金属量，约占全球精矿产量的 13%。面对矿山资源开发的诸多风险、主要消费国家严格的环保政策和矿山开采品位持续下降、杂质含量持续上升的大趋势，国外多家大型贸易商如 Trafigura、Glencore、OP 已将混矿业务作为竞逐的新热点，在秘鲁、智利、墨西哥、西班牙、韩国、马来西亚、我国台湾地区等建立混矿厂，对各类原料进行混配以满足我国环保要求和冶炼厂的个性化需求。由于全球精矿资源供应长期偏紧，而中国所需铜精矿 80%以上依赖进口，所需锌精矿 30%以上依赖进口，国内冶炼企业对混矿精矿有较大且稳定的需求，2019 年我国进口混矿铜精矿约 93 万 t 金属量，约占当年精矿进口总量的 17%，进口混矿锌精矿约 20 万 t 金属量，约占当年精矿进口总量的 13%。因此，中国市场对混矿原料需求长期稳定。</p> <p>为此，五矿有色金属江苏有限公司拟投资 3600 万元于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路，建设精矿保税混矿项目。该项目从秘鲁、智利、墨西哥、缅甸、澳大利亚、加拿大、塔吉克斯坦等国家进口的超标精矿、干净精矿等按照一定的比例，进行物理混矿，混匀后获得合格精矿。</p> <p>2.2 工程组成</p> <p>项目由位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路。</p>
------	--

表 2-1 项目主要建设内容一览表			
项目	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1F，占地面积 11313 m ² ，主要设置原料堆场、一条混矿生产线、合格铜精矿和锌精矿堆场；密闭结构	2#厂房内
辅助工程	原料仓库	占地面积 5000 m ² ；位于生产车间内	2#厂房内
	成品仓库	占地面积 3500 m ² ；位于生产车间内	
	一般工业固废堆场	占地面积 10m ²	
	危废仓库	占地面积 10 m ²	
	办公室	1 栋 1F，建筑面积约 800 m ²	1#厂房内
	制样室	1 栋 1F，建筑面积约 120m ² ，主要用于取样送检，位于成品仓库内	/
	中控室	1 栋 1F，建筑面积约 600 m ²	1#厂房内
公用工程	给水	本项目最大总用水量约为 22.65m ³ /d	由市政管网供水
	排水	生活污水排放量 198m ³ /a，排放污水管网；本项目车辆冲洗水设置沉淀池沉淀后循环使用，不外排	雨污分流，排入市政污水管网
	供电	来自市政电网，用电量 41.03 万 kW·h/a	/
环保工程	废水	混矿厂生活污水经化粪池处理后接管墟沟污水处理厂；车辆冲洗废水沉淀后作为冲洗水循环使用，废水不外排。	达标接管/
	废气	卸矿、混矿过程产生的粉尘经滤筒式除尘器处理后在厂区无组织排放，设置洒水抑尘设施	达标排放
	噪声	隔声、减振、消声等措施	厂界噪声达标排放
	固废	废包装袋外售综合利用；废机油、废油桶暂存于危废间，外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运	各类固废合理处置不外排

2.2 生产规模及内容

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计能力	年运行时数
1	混矿生产线	30 万吨/年（16 万吨铜矿+14 万吨锌矿）	7920h

2.3 产品方案

本项目将超标精矿和干净精矿按比例进行混合成合格的精矿，年混矿规模为 30 万吨，铜精矿执行《铜精矿》（YS/T 318-2007），其中 Hg、F、Cd 杂质限量执行《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》（GB20424-2006），标准见下表。锌精矿执行《锌精矿》（YS/T 320-2014），其中 As、Cd，Hg 杂质限量执行《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》（GB20424-2006），标准见下表。

表 2-3 铜精矿产品质量标准

品级	Cu 不小于	化学成分 (质量分数) /%						
		杂质含量, 不大于						
		As	Pb+Zn	MgO	Bi+Sb	Hg*	F*	Cd*
一级	32	0.10	2	1	0.10	0.01	0.10	0.05
二级	25	0.20	5	2	0.30	0.01	0.10	0.05
三级	20	0.20	8	3	0.40	0.01	0.10	0.05
四级	16	0.30	10	4	0.50	0.01	0.10	0.05
五级	13	0.4	12	5	0.6	0.01	0.10	0.05

备注：铜精矿化学成分摘录自《铜精矿》（YS/T 318-2007），其中水分不得大于 12%，冬季应不大于 8%。

表 2-4 锌精矿产品质量标准

品级	Zn 不小于	化学成分 (质量分数) /%				
		杂质含量, 不大于				
		Cu	Pb	Fe	As	SiO ₂
一级品	55	1.0	1.2	6	0.2	3.5
二级品	50	1.2	1.8	8	0.4	4.5
三级品	45	1.5	2.5	12	0.5	5.0
四级品	40	1.5	2.5	14	0.5	5.5

备注：锌精矿化学成分摘录自《锌精矿》（YS/T 320），其中水分不得大于 12%，冬季应不大于 8%。

表 2-5 铜精矿产品中有害元素的限量规范

有害元素 含量, 不大于%	Pb	As	F	Cd	Hg
12	8	0.6	0.3	0.04	

表 2-6 锌精矿产品中有害元素的限量规范

有害元素 含量, 不大于 (%)	As	Cd	Hg
0.60	0.3	0.06	

通过对海外铜精矿和锌精矿货源品质进行认真调研，根据环境影响评估情况，结合本项目实际需求，本次环评提出进口超标铜精矿和锌精矿中所含有害元素应不大于表 2-7 和 2-8 的建议值。

表 2-7 进口超标铜精矿有害元素的限量建议值

/	有害元素 含量, 不大于, %	Pb	As	F	Cd	Hg
标准值	6.0	0.5	0.1	0.05	0.01	
建议值	16	8	0.6	0.1	0.05	

表 2-8 进口超标锌精矿有害元素的限量建议值

/	有害元素 含量, 不大于, %	As	Cd	Hg
标准值	0.60	0.3	0.06	
建议值	1	0.9	0.1	

2.4 主要生产设施及设施参数

混矿厂主要设备见表 2-9。

表 2-9 混矿厂主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	1#胶带输送机	B=800mm, L70.50m, H2.5m, 12.37°	条	1	外购
2	2#胶带输送机	B=800mm, L55.15m, H6.1m, 20.46°	条	1	外购
3	3#胶带输送机	B=800mm, L70.50m, H2.5m, 12.37°	条	1	外购
4	4#胶带输送机（移动式）	B=800mm, L8m, H0m, 0°	条	1	外购
5	5#胶带输送机	B=800mm, L79.75m, H9m, 19.96°	条	1	外购
6	卸料小车	B=800mm, 轻型	台	1	外购
7	仓壁振动器	CZ600	台	12	外购
8	YB-JGC 定量皮带给料机	B=1000mm, L4m	台	6	外购
9	电子皮带秤	B=800mm	台	1	外购
10	圆筒混料机	Φ3000mm×12000mm	台	1	外购
11	皮带自动取样机	B=800mm	台	1	外购
12	装载机	/	台	3	外购
13	地面清扫机	/	台	1	外购

2.5 原辅材料

(1) 主要原辅材料及动力消耗

项目主要原辅材料及动力消耗情况见表 2-10。

表 2-10 项目主要原辅材料及动力消耗情况表

序号	原料名称	用量 (t/a)	最大存储量 (t)	来源	储存方式	运输方式
一、原辅材料						
1	干净精矿	68181.82	7500	智利、秘鲁、澳大利亚等国	袋装或散货	汽车
2	超标精矿	231818.182	18750	智利、秘鲁、加拿大、缅甸、塔吉克斯坦等国	袋装或散货	汽车
3	机油	1.5	0.2	外购	桶装	汽车
4	黄油	0.9	0.09	外购	桶装	汽车
二、动力消耗						
1	新鲜用水量	7474.5m ³ /a	/	市政供水	/	/
2	电	41.03 万 kW·h/a	/	市政供电	/	/

(2) 主要原材料来源及成分

本次混矿原料为进口的精矿（超标矿和干净矿），其中超标矿指用于混矿加工的来源于海关备案矿源的高杂精矿；干净矿指用于混矿加工的 As、Pb、Hg、F

元素不超标的进口精矿。原料主要成分见下表。

表 2-11 干净铜精矿原料主要成分表

矿种	Cu	As	Pb	S	Fe	F	Hg	Cd	Cr
	%	0	%	%	%	ppm	ppm	0.0001	%
El Baztan	25.6	0.03	0.026	28	30.5	0	10	0.0001	0.38
Centinela	24.5	0.01	0.25	34.5	27.3	0.03	1	0.00016	
Gibraltar	28.5	0.05	0.009	32	27	4	0.03	0.0002	
Mina Justa (Marcona)	23.5	0.13		38	34.5	9	5.4	0.0003	
Escondida	30.1	0.04		33.3	22.5	20	1	0.0004	
DeGrussa	25.5	0.025	0.11	28	31	23	4	0.0004	0.004
Miduk	32.5	0.124	0.01	32.5	21.5	25	0.9	0.0004	
Pyhasalmi	29.68	0.37	0.69	34.7	29.9	29	9.1	0.0004	
Cayeli	22	0.01	0.75	38.4	31.5	39	4.5	0.0005	0.024
Mantos Blancos	29.2	0.12	0.6	22	12	49	1.5	0.0006	0.004
Candelaria	30.4	0.01	0.12	31.5	29	50	1.6	0.0007	
Cerro Lindo	26.2	0.01	1.27	35.8	29.2	50	18	0.000774	
Highland Valley Copper	35	0.054	0.02	29	23	50	5	0.0008	
Myra Falls	25	0.18	9	37	25	50	5	0.0009	
Gay	15.85	0.05	0.4	40.2	33.4	60	20	0.001	
Marcapunta	26.87	0.12	1.9	39	19.34	63	30	0.001	0.003
Kure - Asikoy o/p	18	0.08	0.04	37.5	35.5	65	45	0.001	
Kadjaran (Zangezur)	20	0.064	0.2	32	29.7	65		0.0011	
Aitik	28.5	0.001	0.16	34.9	28.5	70	63	0.0015	
Red Chris	27	0.4	0.044	29.8	28.8	87	27	0.0019	3E-04
Cerro de Maimon	26	0.01	0.3	36.9	24.3	90	6.2	0.002	0.008
Jaguar Bentley	24	0.06	4.66	36.5	28.4	90		0.002	0.005
Kansanshi	23.6	0.07	0.01	28.8	28.4	95	0.01	0.002	
Piedras Verdes	24	0.3	0.01	32	27	95	4	0.002	
El Valle (Rio Narcea)	24	0.03	0.01	32	27	99	4.5	0.0022	

	Ernest Henry	26.8	0.04	0.13 6	34.5	30.4	100		0.0023	
	Iran - Small producers	16	0.05 5	6	30	29	100	1	0.0023	
	Didipio	28	0.03	0.05	32	27	100	0.1	0.0025	5E-0 4
	Guelb Moghrein	22	0.05	0.00 2	31.5	30	100	0.9	0.0028	0.00 2
	Lumwana	30	0.12	0.00 6	29	25.5	100	0.01	0.0029	0.11
	Minto	38.5	0.15	0.01	26.5	20	100	5	0.003	0.00 4
	Erdenet	22.5	0.03 7	0.08	35.5	27.5	108	4	0.003	
	Guemassa	29	0.05	1.5	32	27.5	114	5	0.003	0.00 2
	Cadia Hill	23.6	0.01	0.06	31.1	27.9	120	20	0.003	
	Philex	23.7 5	0.28	0.02 5	32	33	120	0.16 5	0.003	0.00 2
	La Arista	25	0.08	6	25	22.5	125	17.5	0.004	
	Ellatsite	24.1 3	0.03 3	0.00 5	37.3 4	28.1 3	125	4	0.004	0.05
	PT Freeport Indonesia	24.3	0.35	0.15	29.1	23.5	130	1.5	0.004	0.00 3
	Alumbrrera	25.8	0.00 1	0.2	34.2	29.8	150	3	0.004	
	Kidd	27.9	0.07	0.6	33	30	150	0.85	0.0048	
	Chapada	24.6	0.01 7	0.5	31.5	32	150	0.1	0.0048	0.00 2
	Cobre Panama (Petaquilla)	28	0.02	0.1	30	26	150	0.9	0.0049	0.00 3
	Eloise	29	0.03 5	0.01 5	33	28.5	150	4	0.005	
	Buenavista del Cobre	26.5	0.00 9	0.14	31.9 8	26.9 2	160	1	0.005	0.00 1
	Min Caraiba (Jaguarari)	36.0 5	0.13	0.07	22.4 7	18	160	1	0.005	
	Batu Hijau	28.5	0.00 5	0.03	28.5	27.5	170	3	0.005	0.00 5
	La Caridad	22.5	0.09	0.1	36.9	30.5	170	1.5	0.005	0.00 2
	Pinto Valley Restart	26.8	0.3		32.9	29	173	3	0.0052	0.00 3
	Agarak	25.4	7E-0 4	0.05	30.2	25.8	178	8	0.0057	0.00 5
	Atacocha	23.9	0.00 2	7.4	30	18	180	28	0.006	
	Collahuasi	25.3 4	0.02	0.02	35.3 8	27.4 4	199	1.9	0.006	
	Chuqui Open Pit	28.0 1	0.02	0.21 9	32.7 7	24.2 9	200	4	0.006	

	Cobar - CSA	30	0.02	0.3	33	30	200	1	0.007	0.00 3
	Doe Run	27	0.03	3.6	25	24	200	0.05	0.0075	
	Cakmakkaya/Damar (Murgul)	22.5	0.01	0.32 9	32.5	31.5	200	2	0.0077	
	El Soldado	24.2	0.03	0.02	18	17	200	1.4	0.0077	0.00 8
	Jabal Sayid	26	0.05 7	0.01 5	33	28	200	3	0.009	
	Los Bronces	27.6	0.1	0.02	32	22	200	2.2	0.009	
	Mount Isa Copper	29	0.15	0.08	29.5	28	200	1	0.01	0.00 5
	Los Pelambres	34	0.11	0.02 4	33.8	23.6	240	0.9	0.01	0.00 3
	Antapaccay	36	0.00 2	0.04 6	26.2	18.9	243. 5	0.9	0.01	
	Las Bambas	38	0.1	0.05	23	16.5	250	2.5	0.01	
	Mount Polley	24.5	0.16	0.06	27.9	21.5	250	6	0.01	
	Cerro Verde Mill	25.5	0.01 3	9.4	32.5	28	260	3	0.01	
	Chino	30	0.01 9	0.12 5	31.5	29	275	0.3	0.01	
	Cerro Corona	28	0.01	0.1	32.2	25.5	300	2	0.011	
	Antamina	27.8	0.00 2	0.17	31.5	25.8	330	0.8	0.0125	0.00 1
	Morenci	32.5	0.15	0.03	31.5	18	350	5.5	0.0127	0.00 1
	Rosebery	19.5	0.45	9	30	22	390	29	0.0135	
	Koktaus	20	0.08	0.04	31.7	33.5	440	3	0.015	
	Black Mountain	26.4 2	0.00 6	2.77	25.1	28.9	450	0.4	0.015	
	Bingham Canyon	25	0.00 5	0.4	26	22	450	0.03	0.0175	0.00 2
	Aranzazu	23	0.00 2	0.4	32	30	500	70	0.02	
	Boddington Expansion	17.5	0.00 7	0.08 5	24	29	500	3	0.02	0.03
	Golden Grove	20	0.05	1.05	31.5	30	500	1	0.02	0.03 7
	Palabora	32	0.28	0.02 5	13.3	21	500	13	0.02	0.01 1
	Oyu Tolgoi	24	0.27	0.06	35	27.5	550	0.2	0.02	0.00 6
	Prominent Hill	50	0.33	0.02	20	12	600	0.9	0.02	
	Las Luces	32.4	0.1	0.5	10.5	7.8	690	99	0.02	
	Northparkes	33	0.23	0.1	18.5	12	700	0.5	0.021	
	Ok Tedi	26.2	0.25	0.07	31.7	29.3	700	0.2	0.022	0.03

	Rudna	29.4	0.45	2.25	22.7	3.6	800	3.9	0.023	
	Boliden Mill	20.3	0.00 8	5.5	32.2	24.8	810	53	0.026	0.05
	Polkowice	26.1	0.32	1.15	9	2.3	840	4.9	0.03	
	Abrud (Rosia Poeini)	19	0		29.5				0.05	
	Akhtala	25	0.00 1		30	26			0.06	
	Al Masane	22.4	0.00 1						0.06	
	Andacollo	27	0.00 2	0.02	29	27		65	0.1	
	Assarel	23.6 7	0.00 2	0.06	32.4	29.5 2		0.3	0.02	
	Atlas	27	0.00 3	0.1	30	27		1		0.01
	Austria Duvaz	25	0.00 3	5.7	31.4	13.8				
	Avino	21.1	0.00 3	3.3	28.9	24.4				
	Bagdad	30	0.00 5	0.03	33.0 1	28.6 4			0.00 2	
	Bleida	25	0.00 6	0.9	3.5	7.5				
	Bozymchak	19.5	0.00 9							
	Bucim/Cukar	20.6	0.00 9	0.12	32	27.2		5		
	Butte	28.3	0.00 9	0.8	30.1	27.6		3		
	Cerovo	19.4	0.01		37					
	Chambishi (NFC)	46	0.01 4		20.4	11.3				
	Charcas	27.4	0.01 7	10.5	26.1	21.2				
	Chelopech	16.1	0.01 9	0.63	37.6	24.3		15		
	Cobrizo	23.2	0.02	1.9	33	33.5		7.5		
	Coemin (Carola)	24.9	0.02	0.17	33.8	29.7		8		0.01
	Condestable	26	0.02	0.1	27.5	26				
	Constancia	28.1	0.02		28.3 5	22.9		0.4		
	Cozamin	22	0.02	2.5		31		2.9		
	Cuajone	25.9 8	0.02 5	0.14 5	32.0 4	28.3 3				
	Delta	32	0.03	0.06	21.4 5	13.9		1.52		
	Dexing	25.3	0.03		32					
	EI Borce (Atacama)	28.2	0.03	0.07	33	29.5		3		

	Kozan)							
	El Teniente	30	0.03		32.5	26		
	Falconbridge Nickel Ops	31	0.04 5		34	30		
	Frontier (ex Lufua)	28	0.04 5		26.5	26.5		
	Galena	22	0.04 5	4.5	15	10	120	
	Gedabek		0.05	0.00 9	16.3	0.28	50	
	Huaron	23.5	0.05 4	9.9	31.8	11.2		
	Kapan	21	0.07	0.01	36	31	37	0.01 5
	Kinsenda	40	0.07 5	0.00 1	23	12	140	0.05
	La Negra	24.5	0.09	3.5	34.3	29.3		5E-0 4
	Lalor Lake	25.3	0.09	0.53	33.3	29.5	8.1	
	Las Cenizas (Cabildo)	24	0.1	0.13	23.2	18.2	29	
	Lepanto	26	0.1	0.1	37	18	25	
	Lubin	16.5	0.12	1.4	11.3	6.3		
	Mahr Tunnel	15.1	0.12	5.4	36.7	29.2		
	Mina Ministro Hales	33.0 5	0.14		30.9 8	17.9 8		
	Mission	28.2	0.15	0.02	24.7	22.3		
	Morococha	19.1	0.15	8.8	29	17.3		
	Mount Milligan	27.4	0.16	0.08 5	33.9	28.2	0.5	
	Mufulira	42.6	0.16		25.5	16.8		
	Munella	18	0.18	0.00 9	40.1	33.7	5	0.00 9
	Nchanga	34.5	0.19	0.00 2	11	5.4		
	Neves Corvo	24.5	0.19	0.2	35	33	50	
	New Afton	27.5	0.2	0.00 9	30.7	28.8	6.8	
	Nifty Mill	27.5	0.2	0.00 5	32	27.7		
	Nkana	31.9 3	0.2		29.8	22.9		
	Norilsk	21	0.21		33	37		
	Ojos del Salado	30.4	0.25	0.01	33.1	29.2	3	
	Olympic Dam	47.8	0.25		23.7	18.4		
	Phu Kham	25	0.28 3		35	25		

Punta del Cobre	29.4	0.36	0.08	33.1	30.2		3.8		
Quebrada Blanca	26.5	0.38							
Raura	30.9	0.38	3.5	33.6	23.8				
Ray	27.0 5	0.4		33.3 7	25.3 2				
Ridder	25.2 5	0.4	2.25	40	28				
Robinson	27	0.43		34					
Sabinas	20.1	0.45	8	28.1	22.7				
Saindak	16.7	0.45	0	33.6	31.1		4		
Salvador	23.8 8	0.5		34	27.2 8				
San Andres (Ch)	14.7 3	0.5	0.97	18.7 5	18.3 6		17		

表 2-12 高氟铜精矿原料主要成分表

矿种	Cu	As	Pb	S	Fe	F	Hg	Cd	Cr
	%	%	%	%	%	ppm	ppm	%	%
Bisha	30	0.005	0.25	43	29	1000	10	0.0025	0.025
Garpenberg	21.5	0.05	10	29.9	20.5	1290	45	0.026	0.05
Don Mario	21	0.03	10	19	12.5	1500	2	0.02	0.0004
Salobo	38	0.49	0.0059	13.7	19.7	1800	100	0.0023	0.01

表 2-13 高镉铜精矿原料主要成分表

矿种	Cu	As	Pb	S	Fe	F	Hg	Cd	Cr
	%	%	%	%	%	ppm	ppm	%	%
Andina	29	0.002	0.08	33	28	/	/	0.8	/

表 2-14 高砷铜精矿原料主要成分表

矿种	Cu	As	Pb	S	Fe	F	Hg	Cd	Cr
	%	%	%	%	%	ppm	ppm	%	%
Los Bronces	18%-26%	0.5-1.3 %		32%	26%-36%	200ppm		1ppm	
Collahuasi	24%-28%	0.5-1.3 %		35%-39%	22%-27%	<200ppm		100-400ppm	
Kadjaran	23%-27%	<0.8%		28%-31%		<200ppm		<50ppm	
DMH	25%-29%	3-6%			21%-22%	220-350ppm		100-200ppm	
Chuquicamata	25%-31%	0.35-1.8%		30%-36%	28	300ppm			
Toromoc ho	20-21	<2%		34	18%-31%	0.06		0.012	
New Afton	24%-34%	0.7-0.9 %		24%-35%	13%-21%	100-300ppm		4-14ppm	
Salobo	35%-40%	200-350ppm		10%-18%	25%	1700ppm-3500ppm		1ppm-3ppm	
Grasberg	23%-27%	250ppm		32%	29%	500-1200ppm		100ppm	
Bisha	25-30 %	450ppm		43%	33%	1000ppm		30ppm	
Vietnam	24%	0.01%		36%	20.07 %	2000ppm			
PMC	22.70 %	<0.01%		17.11 %	24.30 %	0.12%		<0.003%	
Cerro de Maimon	16%-20%	0.3% typical 0.12%				100ppm		500-1000 ppm typical 700ppm	
San Francisco	30.7	0.51	6.4						
San Geronimo (Talcuna)	26.5	0.55	6.7	20.5	13.8	278	16	0.0009	0.001
Santa Barbara	29.4	0.6	6.18	27.1	25.1				
Santa Maria de la Paz	23.3	0.64	0.2	29.8	29.4			0.02	23.2
Sarcheshmeh	28	0.7	0.23	30.5	25.5	30	5	0.01	0.01
Sentinel	24	0.7	0.01			250			

	Sierra Gorda	28	0.7	0.15	32	28		1	0.0001	0.00 24
	Sierrita	28	0.72	0.15	33.5	30	225	2	0.0015	0.00 11
	Siirt	21	0.75	1.75	37	29		30	0.017	
	Sora	22	0.8	0.4	38	30	700			
	Sossego	29.4	0.86	0.00 6	32.07	30.6	140	1	0.0001	
	Sungun	31.5	0.9	0.07	33.5	23.5	12	0.9		
	Tayahua (Santiag o)	24.5	0.94	2.25	29	23		6	0.05	
	Telfer	18	1.1	0.07 5	26.5	22	75	4	0.004	
	Tepeoba	24.3	1.17	0.05	35	30.5	90	1	0.009	0.01
	Thalanga	31	1.2	1.01	36.4	19.6	80	6000	0.019	0.00 15
	Tintaya	29.78	1.2	0.08	26.7	23.05	60	0.6	0.03	
	Tizapa	26.3	1.7	12.1	27.3	23.1				
	Toquepal a	27.1	2.11	0.05 1	34	29.01				
	Toromoc ho	20.25	2.15	0.5	27.5	27.5	400	20	0.03	
	Uchal	16	2.2	1.5	41	33			0.01	
	Urup	15.5	2.5	0.45	36					
	Vale Sudbury	33.2	2.6	0.07 8	34.2	31.1			0.0035	
	Valle Central	29.2	2.76	0.02	28.6	22.37	147	4	0.005	0.00 5
	Varvarin skoye	19.7	2.9	0.04	30.2	35.8		37		
	Velarden a	23.4	2.9	16.4	23.3	22.3		Lao Phon gsali		
	Voisey's Bay	31	2.95	0.03	36	33			0.007	0.00 1
	Wushan Cu Mine	22.6	3		33					
	Yauricoc ha	24.5	3.5	3.8	34	22.6		16		
	Yongping	22.6	3.58		37					
	Zaldivar	31.8	3.6	0.04 15	12.3	6.25	815	1		
	Zyryano vsk	23.5	3.6	2.5	32.5	27.5				
	Toromoc ho	21.62	4.5	0.16 67	34.60 7	27.86	0.0603	0.001	0.012	

Lao Phongsali	32-36	4-7		15.78	25.3	2000		0.058	
Laos kasi	26-29	7-9	0.05	31.33	24.7	3000		0.074	
表 2-15 干净锌精矿原料主要成分表									
矿种	Zn	Cu	As	Pb	SiO ₂	Fe	Hg	Cd	
	%	%	%	%	%	%	ppm	%	
Broken Hill	49.39	0.24	0.06	3.5	1.95	10.5	10	0.16	
Cannington	47	0.2	0.15	4.5	2.5	10	20	0.22	
Spanish	47	1.15	0.3	1.25	0.65	10.5	0	0.17	
Duddar	49	0.08	0.08	1.2	8	6	300	0.06	
Dugald River	48	0.2	0.02	1.75	3.5	11	15	0.1	
Gamsberg	48	0.09	0.0022	0.14	3	12	20	0.0311	
Antamina	51	3.5	0.1	0.9	3	8.5	0.5	0.2	
Rasp	50	0.3	0.05	2	5	10.5	4	0.15	
Bisha	55	1.2	0.1	1	1	12	30	0.15	
San Cristobal	53	0.14	0.086	1.52	2.52	3.49	25	0.23	
Golden Grove	52.4	0.8	0.18	1	3	9	9	0.12	
Gorevsk	49.3	0.06	0.013	1.8	5.43	10	300	0.08	
Black Mountain	50	0.9	0.008	2.5	1.7	11	0.3	0.14	
Peak	50	0.25	0.008	2.5	2.86	9.27	30	0.136	
Zinkgruvan	53	0.075	0.01	1.75	4	5.5	12.5	0.12	
Mont Isa	51	0.25	0.05	3	2.75	8	100	0.2	
Al Masane	50	0.7	0.02	0.15	1.6	8	70	0.13	
Dapolymetal	49	1	0.1	0.75	1.75	11	0	0.25	
Jaguar	49	1	0.2	1.25	3.5	10	0	0.12	
Casapalca	58	0.8	0.02	0.5	1.7	2.5	9	0.2	
Guemassa	43	0.65	0.075	1.15	3	12.28	4	0.08	
Bolivia1	52.54	0.66	0.07	0.96	2.5	8.86	119	0.16	
Bolivia2	51.57	0.34	0	1.28	4	7.93	50	1.5	
Marcona	42	3.3	0.28	8.5	2	9	55	0.2	

表 2-16 高镉、高汞锌精矿原料主要成分表

矿种	Zn	Cu	As	Pb	SiO ₂	Fe	Hg	Cd
	%	%	%	%	%	%	ppm	%
Red Dog	53	0.2	0.02	3.4	4.5	5	80	0.4
Penasquito	54	0.33	0.12	2.07	6	3.47	0	0.32
Altyn Topkan	52	0.5	0	3.1	0	4	1	0.69
Angouran	52	0.02	0.7	4.9	14	2.4	1	0.38
Santander	48	0.89	0.04	0.76	1.4	11.8	3	0.43
Greens Creek	29	0.65	0.25	4.5	2.5	14.25	118	0.4
Fresnillo	52	0.6	0.065	1	3.5	8.8	0	0.5
Akzhal	54	0.1	0	1.9	0	1.5	0	0.4
Santa Francisca	49	0.96	0	1.52	3.22	11.4	0	0.43
El Mochito	52.5	0.075	0.02	3	1.26	10	5	0.51
Doe Run	57.2	0.3	0.0075	3	0.75	2.8	1	0.75
Campo Morado	46.2	0.82	0.1	1.29	0.5	12.25	125	0.35
Sasa	50	1.5	0	2	2.5	9.5	0	0.3
San Francisco	52	1.14	0.4	0.88	3.4	5.9	0	0.41
Fresnillo Saucito	50	0.55	0.2	1.6	3.9	10.4	0	0.45
Lucky Friday	51	0.3	0.2	1.94	2.75	5	350	0.35
Neves Corvo	49	1.1	0.4	2	1.25	10.75	625	0.14

本项目明确：

一、铜精矿实行矿源备案制，确保矿源选择受控

由企业向口岸海关提交近半年内原料矿山代表性样本的认可实验室提供的检验报告，海关审核通过的备案矿山可列为部分有害元素超标矿准许来源地。签订采购合同后，企业需及时向海关进行申请采购合同备案；发货前逐批提交装船前检测报告及相关的合同文本复印件进行审核，审核通过方能申报进境混配。海关可根据工作需要对备案矿矿源为境外长期供货的指定矿山的质量状况开展实地验证和风险评估。

如签订的采购合同为装港检验，企业及时委托装港检验机构，及时到达装货现场监看货物过磅、装船、取制样，检验人员全程参与，拍照留档。检测机构及时检测并反馈货品质，若检测结果与合同约定品质出现较大差异，及时向企业反馈，企业同时向海关报备。

二、铜精矿和锌精矿是法检产品，海关执法保证检验环节

由于铜精矿和锌精矿是法检产品，因此，海关会严格执行检验关。对于散货海运的精矿，在港口海关会实施放射性检验、外来夹杂物检疫和固体废物排查，一旦不合格将立即退运，只有合格的精矿才运往我司厂房。对于集装箱海运的精矿，将在港口实施完放射性检验后原箱运往厂房堆放，待海关实施外来夹杂物检疫和固体废物排查后才能进行掏箱卸货操作。

三、铜精矿严格落实“两段申报、两段准入”，确保混矿过程合规、产品达标，锌精矿严格落实出库申报，确保产品达标

铜精矿入库前：“第一次申报、第一段准入”。①试点获批后，企业将原料矿山近期半年内代表性样本的认可实验室提供的检验报告报海关备案审核；②审核通过后，企业与境外供货商签订采购合同，并根据预计到货时间编排混矿时间计划；③境外供货商发货，经海运至试点区最近的码头靠泊；④向海关申报登记备案，进行铜精矿固废和放射性检验；⑤固废和放射性检验通过后，非备案矿通过封闭汽运至混矿仓库；备案矿则采取车船直取方式，通过封闭汽运至混矿仓库。

铜精矿入库后：封闭作业、联合监管。①铜精矿运至混矿仓库后，中国检验认证集团（简称 CCIC）及外商委托的第三方机构进场开展采制样，出具品质检验报告后，企业与境外供货商进行品质交换和办理结算；②企业提交中国检验认证集团的品质检验报告和混矿方案；③铜精矿按品质分区堆存；④根据混矿方案进行混矿；⑤混矿过程中，相关部门跟踪监管。

铜精矿出库前：“第二次申报、第二段准入”。①进行第一次混配后，中国检验认证集团进场开展二次采样检验，出具二次品质检验报告；②二次检验的铅、砷等五项有害元素含量不合格，则由企业进行二次混配，直至五项有害元素取样检测合格 ③检验的铅、砷等五项有害元素含量合格后，企业向海关进行出库申报，经海关检验合格并办完清关手续后，准许企业将混矿产品出库。矿源、运输、混矿监管流程图如下：

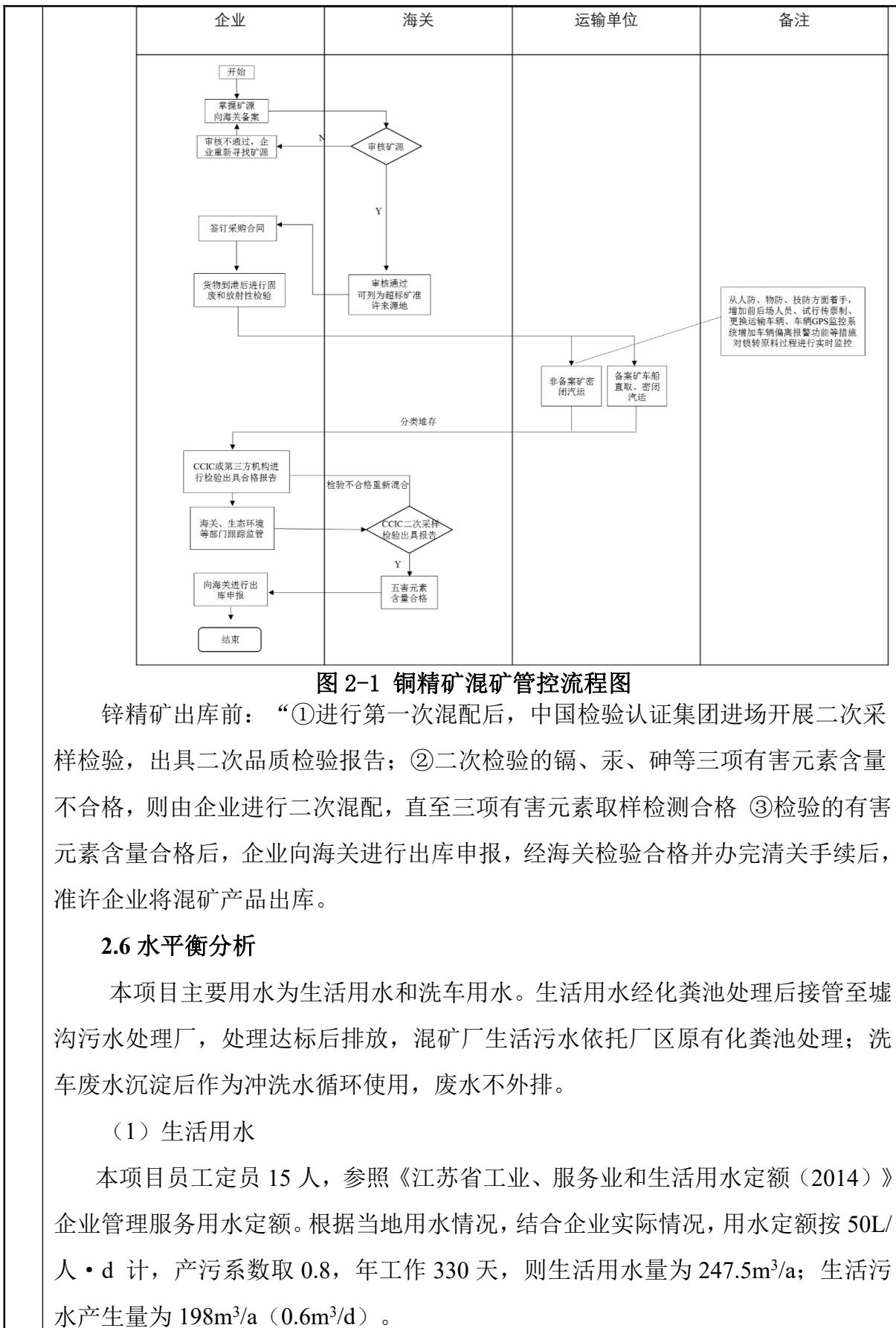


图 2-1 铜精矿混矿管控流程图

锌精矿出库前：“①进行第一次混配后，中国检验认证集团进场开展二次采样检验，出具二次品质检验报告；②二次检验的镉、汞、砷等三项有害元素含量不合格，则由企业进行二次混配，直至三项有害元素取样检测合格 ③检验的有害元素含量合格后，企业向海关进行出库申报，经海关检验合格并办完清关手续后，准许企业将混矿产品出库。

2.6 水平衡分析

本项目主要用水为生活用水和洗车用水。生活用水经化粪池处理后接管至墟沟污水处理厂，处理达标后排放，混矿厂生活污水依托厂区原有化粪池处理；洗车废水沉淀后作为冲洗水循环使用，废水不外排。

(1) 生活用水

本项目员工定员 15 人，参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014）》企业管理服务用水定额。根据当地用水情况，结合企业实际情况，用水定额按 50L/人·d 计，产污系数取 0.8，年工作 330 天，则生活用水量为 247.5m³/a；生活污水产生量为 198m³/a (0.6m³/d)。

(2) 洗车用水

料仓出口处设置两个车辆冲洗台，一个冲洗装运备案矿和非备案矿的车辆，另一个冲洗装运成品车辆。根据建设单位提供资料，项目洗车平台清洗用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $990\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车废水经沉淀池处理后作为冲洗水循环使用，废水不外排。损耗量以10%计。

(3) 洒水抑尘

项目占地内需定期洒水抑尘，项目占地面积约 20600m^2 ，按平均 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天洒水1次，本项目工作日为330天，则洒水抑尘用水量为 $7128\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部自然蒸发，无废水产生。

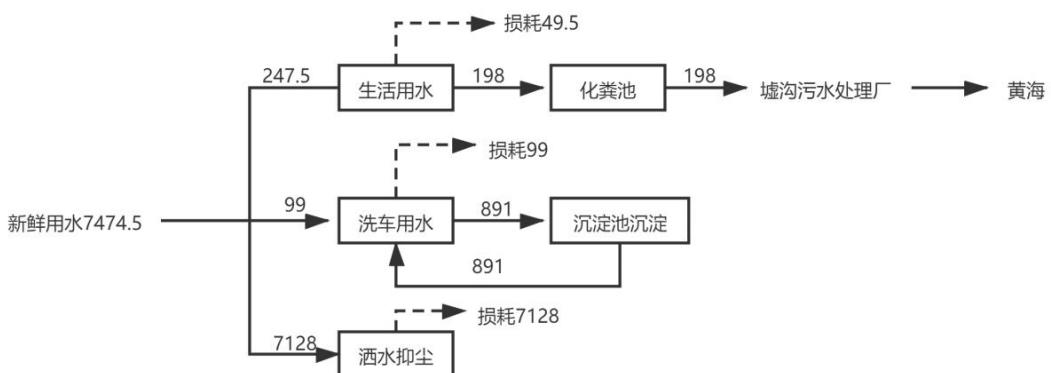


图 2-2 项目水平衡图

2.7 劳动定员与工作制度

项目劳动定员15人，混矿厂工作制度为330天/年，3班/天，8小时/班。厂区不设置食堂和宿舍。

2.8 厂区平面布置

项目位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路。位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路的混矿厂由两个厂房组成，东面2#厂房主要由原料仓库、混矿生产线、合格精矿堆场组成，由南向北依次分布，于2#厂房北侧设洗车池与沉淀池；西面1#厂房由办公室、中控室、一般工业固废堆场、危废仓库组成，由南向北依次分布办公室、中控室，一般工业固废堆场和危废仓库并列存在于南侧。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.9 工艺流程:																														
	2.9.1 施工期																														
	本项目无土建过程，施工期建设内容主要包括设备安装和调试。																														
	2.9.2 运营期																														
	中国进口铜精矿主要涉及到两个国家强制性标准，分别是《有色金属矿产品的天然放射性限值》（GB20664-2006）及《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》（GB 20424-2006），铜精矿中所含有害元素应符合表 2-17 的规定。																														
	表 2-17 铜精矿产品中有害元素的限量规范																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>有害元素</th><th>Pb</th><th>As</th><th>F</th><th>Cd</th><th>Hg</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含量，不大于%</td><td>6</td><td>0.5</td><td>0.1</td><td>0.05</td><td>0.01</td></tr> </tbody> </table>	有害元素	Pb	As	F	Cd	Hg	含量，不大于%	6	0.5	0.1	0.05	0.01																		
有害元素	Pb	As	F	Cd	Hg																										
含量，不大于%	6	0.5	0.1	0.05	0.01																										
中国进口锌精矿主要涉及到一个国家强制性标准和推荐性标准，分别是《有色金属矿产品的天然放射性限值》（GB20664-2006）及《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》（GB 20424-2006），锌精矿中所含有害元素应符合表 2-18 的规定。																															
表 2-18 锌精矿产品中有害元素的限量规范																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>有害元素</th><th>As</th><th>Cd</th><th>Hg</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含量，不大于%</td><td>0.60</td><td>0.3</td><td>0.06</td></tr> </tbody> </table>	有害元素	As	Cd	Hg	含量，不大于%	0.60	0.3	0.06																							
有害元素	As	Cd	Hg																												
含量，不大于%	0.60	0.3	0.06																												
本项目生产工艺相对比较简单，主要进行混拌等物理工艺过程。生产时干净精矿与超标精矿按一定的比例配比混合，混出符合要求的精矿，配矿方式有两种：																															
第一种是超标矿配超标矿，混配比例因矿种而异，利用两种、三种超标矿重金属元素含量的差别，经混合后精矿限量元素的含量符合《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》（GB 20424-2006）的要求。配矿模式例子见表 2-19。																															
第二种是超标矿配干净矿，配矿模式例子见表 2-20。																															
表 2-19 配矿模式一（超标矿：超标矿=1:3.4）																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>矿种</th><th>矿山名</th><th>As (%)</th><th>Hg (%)</th><th>Cd (%)</th><th>F (%)</th><th>Pb (%)</th><th>投料占比</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">高杂矿</td><td>Toromocho</td><td>2.12</td><td>0.002</td><td>0.03</td><td>0.04</td><td>0.5</td><td>22.73%</td></tr> <tr> <td>Bisha</td><td>0.005</td><td>0.001</td><td>0.0025</td><td>0.1</td><td>0.25</td><td>77.27%</td></tr> <tr> <td colspan="2">混配后含量</td><td>0.486</td><td>0.0012</td><td>0.0088</td><td>0.086</td><td>0.30681</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	矿种	矿山名	As (%)	Hg (%)	Cd (%)	F (%)	Pb (%)	投料占比	高杂矿	Toromocho	2.12	0.002	0.03	0.04	0.5	22.73%	Bisha	0.005	0.001	0.0025	0.1	0.25	77.27%	混配后含量		0.486	0.0012	0.0088	0.086	0.30681	/
矿种	矿山名	As (%)	Hg (%)	Cd (%)	F (%)	Pb (%)	投料占比																								
高杂矿	Toromocho	2.12	0.002	0.03	0.04	0.5	22.73%																								
	Bisha	0.005	0.001	0.0025	0.1	0.25	77.27%																								
混配后含量		0.486	0.0012	0.0088	0.086	0.30681	/																								

表 2-20 配矿模式二（超标矿：干净矿=1:3.4）

矿种	矿山名	As	Hg	Cd	F	Pb	投料占比
高杂矿	Toromocho	2.12	0.002	0.03	0.04	0.5	22.73%
干净矿	Centinela	0.01	0.001	0.0025	0.03	0.25	77.27%
混配后含量		0.49	0.0012	0.0088	0.032	0.31	/

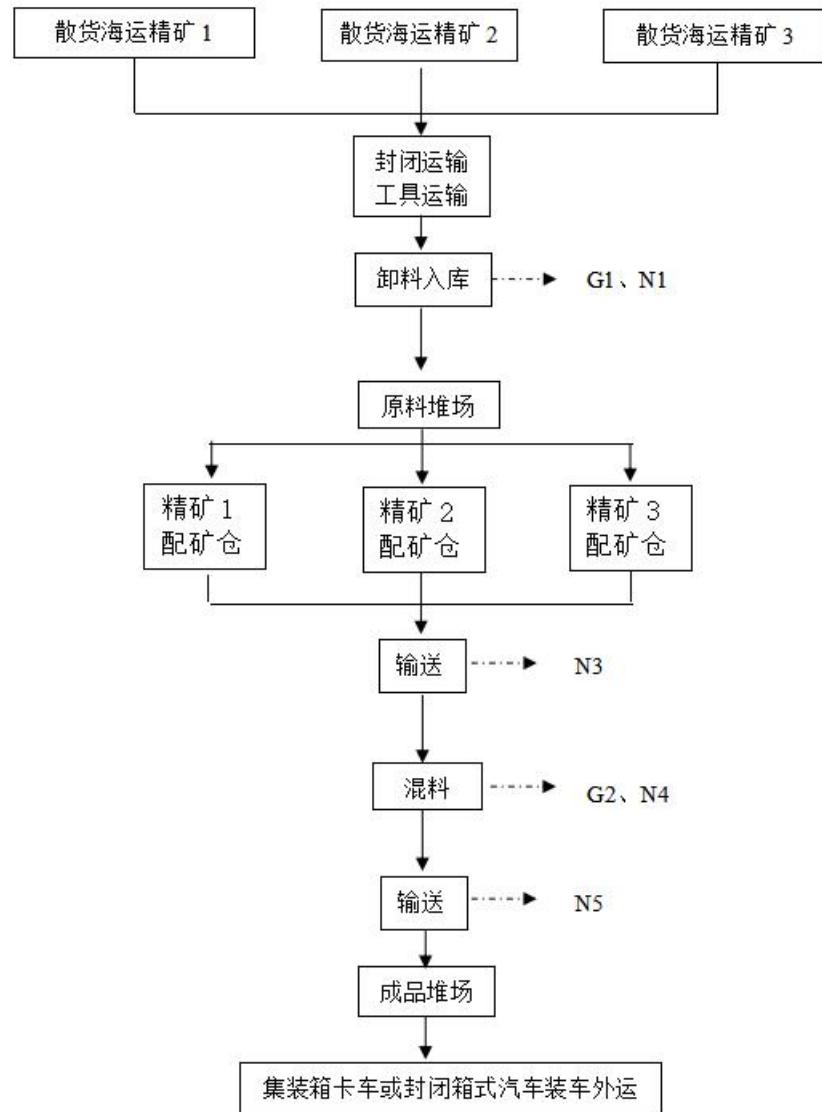


图 2-3 项目营运期主要工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

(1) 原料卸料入库

散货海运 30 万吨原料车船直取通过封闭方式运输，通过人防、物防、技防，实现货物（含原料和产品）运输全方位受控，增加前后场人员，实行传票制（做

到每车次有专一铅封号、专一传票），对运输车辆实施铅封（精矿转运车辆采用封闭箱式车辆运输，到达混矿仓后再由现场人员进行检查确认无误后解开封条，确保中途无人接触原料转运车辆及原料安全），并全面安装 GPS 和随车摄像头，对运输过程进行全方位实时监控。规范运输管理。规范发车、运输流程，在运途中因车辆故障原因，发生停车处理情况时，立即向主管部门汇报。加强内外部沟通协调，防范发生沿途抛洒、泄漏及扬尘现象（运输单位每班安排专人随机抽查车辆和道路巡检，对先偏离、后汇报进行从严考核，情节严重直接取消运输资格，切实做到全程管控，保障运输过程环境安全）。

在汽车的排气系统中安装尾气净化装置，低速平稳运行，以减少尾气排放保护环境，沿着港口-大港路-新光路路线运至保税区混矿厂 2#仓库的原料堆场卸料（车辆到达生产厂区后必须在控制室进行登记，由控制室工作人员对车辆所装载的货物与现场实际卸货位置进行核对区分非备案矿与备案矿卸货位置），堆场内设装载机配合卸料，卸货完成后将车厢内清理干净，并记录车数。

原料堆场可通过移动挡板进行隔离，不同批次、不同品质的精矿分别堆存，并进行标识。原料混矿完毕后，堆场地面采用地面清扫机进行清扫，回收原料和清洁地面。

仓库货场堆存区设置明显堆头标识牌，明确区分已检、未检货物，与实际货物一一对应，且库内施行人车分流，内容显示有货位名称，船号名称、货物名称、数量、状态等信息。

原料精矿在保税仓库内要求批进批出，即入保税库报关的精矿与出保税库报关的精矿必须是同一批，且是等量的。

在关键环节，控制点设置专人对原料各环节进行监管。码头前沿设置货代专人监管负责船舶靠泊、卸货组织、转运车辆信息、开具提货单，监督车队贴好铅封、填写传票内容、现场监管等工作；开单制卡车队管理人员负责车辆到位情况，车辆基础设施，防护措施（铅封、篷布、尾门扣、密封性等）的检查。在混矿仓后场设置四名员工轮班负责现场卸货事宜，包括货位确认、转运车辆铅封检查、转运车辆时间管控、装载机调派、核对传票信息等工作；车队后场人员负责车辆的检查，卸车秩序及过程监督管理工作。

(2) 铜精矿、锌精矿计量

铜精矿、锌精矿混矿前，需向海关提交混矿方案，海关审核同意后方可进行混矿作业。多种不同品质铜精矿、锌精矿通过装载机上料，分别进入不同的配矿仓。单条生产线有配矿仓3个，单个有效容积 $V=16m^3$ 。配矿仓下通过定量皮带给料机给料，定量皮带给料机可定量控制给矿量，并通过显示屏可显示瞬时流量和累计量，多种精矿汇集到1#胶带输送机上，转运至2#移动胶带输送机送至圆筒混料机进行下一步混矿作业。

(3) 混矿

混矿采用1台圆筒混料机，圆筒混料机进料采用2#移动式胶带输送机，胶带机头部伸入圆筒混料机内部1m，减少因高差产生的扬尘，同时避免采用溜槽进料时发生的堵料故障。混矿后合格精矿排至3#胶带输送机送入合格精矿堆场内。3#胶带输送机上设置自动取样机，定时取样，以满足海关监管的要求。

(4) 合格精矿堆存

在连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路的混矿场设置1个合格精矿堆场，堆场最高堆高6.5m。合格精矿装车完毕后，堆场地面采用地面清扫机进行清扫，回收合格精矿和清洁地面。

合格精矿出监管区前需向海关提出出库报关申请，由海关对合格精矿按批次进行取样，化验合格，该批次合格精矿得到出库批示后，通过封闭方式运输，并严防泄露、至火车装卸站或或码头发运五矿集团冶炼厂自用、或外售，基本上不会洒落，所以粉尘产生量很小。

2.9.3 产污环节：

废气：本项目在连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路的混矿厂房产生的废气主要包括厂区道路运输扬尘、原料区扬尘、上料和落料粉尘等。

废水：项目车辆冲洗产生冲洗废水，员工产生生活污水。

噪声：设备运行产生设备噪声。

固体废弃物：本项目生产过程中产生的固体废物主要有工作人员生活垃圾，除尘器收集到的铜精矿、锌精矿和沉淀池沉淀的铜精矿、锌精矿。

表 2-21 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G ₁	装卸料	颗粒物	间断	无组织排放
	G ₂	混料	颗粒物	间断	经滤筒式除尘器处理后达标排放
	G ₃	运输	颗粒物	间断	无组织排放
噪声	N	生产设备	噪声	间断	选用低噪声设备，合理布置，减震隔声
固废	S ₁	生产过程	除尘器收尘	间断	回用于生产
	S ₂		沉淀池污泥	间断	有资质单位清运处置
	S ₃	工作生活	生活垃圾	间断	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

项目所在地原为空置厂房，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>3.1 环境空气质量状况</p> <p>根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；根据连云港市生态环境局公布的《2020年度连云港市环境状况公报》，2020年市区空气质量优良天数共297天，占全年总有效天数的81.1%，比2019年上升8.3个百分点。空气质量超标天数共69天，其中轻度污染57天，中度污染8天，重度污染4天。</p> <p>市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM_{10})、细颗粒物($PM_{2.5}$)年平均浓度分别为10微克/立方米、28微克/立方米、55微克/立方米、37微克/立方米，一氧化碳第95百分位浓度为1.3毫克/立方米、臭氧8小时第90百分位浓度为163微克/立方米，其中细颗粒物($PM_{2.5}$)年平均浓度、臭氧8小时第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM_{10})年平均浓度、CO日均值的第95百分位浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p> <p>与2019年相比，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM_{10})细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度降幅分别为23.1%、6.7%、16.7%、11.9%，臭氧8小时第90百分位浓度和一氧化碳第95百分位浓度分别下降2.4%和13.3%。</p> <p>《连云港市环境空气质量达标规划》由环境保护部华南环境科学研究所编制，2016年9月获得连云港市人民政府批复（批复文号：连政复[2016]38号）。</p> <p>根据达标规划，连云港市SO_2、NO_x、烟尘、VOC减排潜力分别为4.82万吨、3.00万吨、2.28万吨、3.92万吨。在基础上，连云港市政府印发了《连云港市“十三五”大气污染防治工作计划》、《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（连政发〔2019〕10号）、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020年工作计划的通知》，将区域减排工作分解到年度。</p> <p>连云港市环境空气质量达标规划预测：在落实了《连云港市空气质量达标规划》中的减排方案后，2020年$PM_{2.5}$浓度相比2014年下降31.7%，年均浓度43.9</p>
----------	---

微克/立方米，基本达到污染控制目标（下降 28%），2030 年 PM_{2.5} 浓度相比 2014 年下降 46%，年均浓度 33.05 微克/立方米，占标率 94.42%，优于二级标准要求。预测结果显示，预计 2020 年超标天数为 54 天，主要集中在冬季，全年优良率 85% 以上，2030 年超标天数约 18 天，全年优良率达到 95% 以上。类比 2030 年 PM_{2.5} 年平均质量浓度占标率，PM₁₀ 95% 保证率日平均和年平均质量浓度占标率取 94.42%，达标规划日平均和年平均目标浓度分别为 0.1416mg/m³，0.066mg/m³。

2020 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度降低至 40 微克/立方米以下，空气优良率达到 78% 以上。达到了《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》中 2020 年环境质量改善约束性目标要求。

根据引用连云港鑫能污泥发电有限公司锅炉掺烧生活污水处理厂污泥和中药渣项目环境报告书的监测数据，连云港鑫能污泥发电有限公司位于连云港市连云区珠江路 6 号，距离本项目约 3 公里，在同一气象单元里，数据引用有效。大气污染物现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气污染物现状监测数据（单位：mg/m³）

监测日期	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度范围 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
2021.01.27	G1	汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
		铅	24h	1	ND	/	0	达标
		砷	24h	0.012	0.006	50	0	达标
		镉	24h	0.01	ND	/	0	达标
2021.01.28	G1	汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
		铅	24h	1	ND	/	0	达标
		砷	24h	0.012	0.01	83.3	0	达标
		镉	24h	0.01	ND	/	0	达标
2021.01.29	G1	汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
		铅	24h	1	ND	/	0	达标
		砷	24h	0.012	ND	/	0	达标
		镉	24h	0.01	ND	/	0	达标
2021.01.30	G1	汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
		铅	24h	1	ND	/	0	达标
		砷	24h	0.012	0.009	75	0	达标
		镉	24h	0.01	ND	/	0	达标
2021.01.31	G1	汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
		铅	24h	1	ND	/	0	达标
		砷	24h	0.012	ND	/	0	达标
		镉	24h	0.01	ND	/	0	达标

			汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
			铅	24h	1	ND	/	0	达标
			砷	24h	0.012	0.011	91.7	0	达标
			镉	24h	0.01	ND	/	0	达标
2021.02.01	G1		汞	24h	0.1	ND	/	0	达标
2021.02.02	G1		铅	24h	1	ND	/	0	达标
			砷	24h	0.012	ND	/	0	达标
			镉	24h	0.01	ND	/	0	达标

以上可以看出，汞、铅、砷、镉能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的限值要求。

3.2 水环境质量状况

2020 年我市国控水质监测点位年均值优良面积比例为 67.2%，三类面积比例为 14.3%，四类面积比例为 7.7%，劣四类面积为 10.8%。2020 年我市水质目标考核点位年均值优良点位比例为 66.7%。

2020 年连云港管辖海域符合优良（一、二类）海水水质标准的占管辖海域面积的 63.14%；符合三类海水水质标准的占管辖海域面积的 14.95%；符合四类海水水质标准的占管辖海域面积的 16.22%；劣于四类海水水质标准的占管辖海域面积的 5.69%。按照点位进行评价，2020 年连云港市近岸海域 18 个监测点位中，符合优良（一、二类）海水水质标准的点位比例为 44.44%，符合三类、四类及劣四类海水水质比例分别为 16.67%、33.33% 和 5.56%。

2020 年我市连岛海滨浴场和连云港苏马湾海水浴场质量等级一类、二类和三类均有，分别占 64.3%、21.4% 和 14.3%。85.7% 水质为优或良，游泳适宜度为适宜游泳或较适宜游泳，14.3% 的水质为差，不适宜游泳。2020 年海水浴场水质为“优”的频次较 2019 年有较大幅度上升，表明 2020 年浴场海水水质有较大幅度的提升，但三类所占比例亦有所上升，主要是由于两次大暴雨所致。

3.3 土壤环境质量状况

根据引用连云港鑫能污泥发电有限公司锅炉掺烧生活污水处理厂污泥和中药渣项目环境报告书的监测数据，连云港鑫能污泥发电有限公司位于连云港市连云区珠江路 6 号，距离本项目约 3 公里，在同一水文地质单元里，数据引用有效。土壤监测结果见表 3-2。

表 3-2 土壤监测结果一览表

样品类型	污染物项目	土壤深度		
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
土壤	砷 (mg/kg)	9.69	12.9	10.4
	镉 (mg/kg)	0.07	0.10	0.01
	铅 (mg/kg)	34.2	35.2	37.4
	汞 (mg/kg)	0.039	0.067	0.047

由表 3-2 可以看出，项目所在地土壤各监测因子均可以达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值的要求，区域内土壤环境质量良好。

3.3 声环境质量状况

根据《2020 年度连云港市环境状况公报》：

(1) 2020 年全市声环境质量总体较好。市区（含赣榆区）区域环境噪声基本稳定，239 个测点年均等效声级为 52.6 分贝，同比上升 0.1 分贝，主要声源是社会生活噪声和交通噪声。

(2) 功能区声环境。2020 年连云港市区（含赣榆区）17 个功能区噪声昼间达标率为 95.6%，夜间达标率为 79.4%。市区 17 个功能区噪声测点中胡沟公园、城南污水处理厂、墟沟污水处理厂、国展中心、云台宾馆昼间年平均等效声级噪声超标。

项目的厂房位于连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路，按区域环境噪声功能区划的规定，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，根据《2019 年连云港市环境质量公报》数据，项目所在地声环境现状良好，区域环境噪声现状能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本项目不要对声环境质量现状进行监测评价。

3.4 环境保护目标

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-3。

环境
保
护
目
标

表 3-3 混矿厂主要环境保护目标							
环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	功能	保护级别	
大气环境	项目 500m 范围内无大气环境保护目标					《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	
声环境	厂界及厂界周围	/	200	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	
水环境	排淡河	W	500	/	景观、排洪	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	
生态	云台山国家级森林公园	S	7400	/	自然与人文景观保护	《江苏省国家级生态保护红线规划》	
	连云港云台山风景名胜区	S	4900	/	自然与人文景观保护	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)	
3.5 废气							
运营期颗粒物、汞排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准，砷、铅、镉满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)。项目营运期大气污染物排放标准如下：							
表 3-4 大气污染物排放标准							
污染因子		排放标准					
		厂界无组织监控浓度限值 (mg/m ³)					
污染 物 排 放 控 制 标 准	颗粒物		0.5				
	铅		0.006				
	砷		0.01				
	镉		0.04				
	汞		0.0003				
	3.6 废水						
生活污水经化粪池处理，经处理后的废水经市政污水管网处理，尾水达一级标准 A 标准后排入黄海。污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水							

处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准见表3-5。

表3-5 项目废水接管标准及排放限值(mg/L)

类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
接管标准	6.5~9.5	500	400	45	70	8.0
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5

3.7 噪声

营运期，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，标准值详见表3-6。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.8 固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相应规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)。

废气：项目建成后混矿厂大气污染物排放总量(无组织)为：颗粒物0.2088t/a，砷 2.798×10^{-4} t/a，铅 1.889×10^{-3} t/a，镉 1.045×10^{-4} t/a，汞 2.089×10^{-5} t/a；

废水：项目废水接管量198m³/a，其中COD0.0594t/a、SS0.03564t/a、氨氮0.00396t/a、总氮0.00396t/a、总磷0.000495t/a。

排入外环境量198m³/a，其中COD0.0099t/a，SS0.00198t/a、氨氮0.00099t/a、总氮0.00297t/a、总磷0.000099t/a。废水污染物排放总量在墟沟污水处理厂总量范围内平衡，不申请总量。

固废：固废排放量为零，不申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期施工内容主要为在现有的仓库内安装生产设备等，主要在车间内进行施工，施工内容较简单，且施工期较短，本次评价不对施工期污染源进行分析。本项目在施工过程中，各种施工机械的运转，不可避免地将产生噪声污染。</p> <p>(1) 施工机械的作业声级</p> <p>根据类比调查，工程建设过程中，各施工机械噪声的源强在 70~90dB (A) 之间。现场施工设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。</p> <p>(2) 施工噪声控制措施</p> <p>为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；②施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大程度地降低噪声；③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点；④钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声。⑤应加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。 <p>通过采取上述措施，将大大减少施工噪声对周围环境的影响，并且这种噪声影响是短暂的、可恢复的，将随施工结束而消失。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染物产排环节及治理设施</p> <p>本项目在连云港经济技术开发区综合保税区二期云阳路的混矿厂房产生的废气主要包括厂区道路运输扬尘、原料区扬尘、上料和落料粉尘等。</p> <p>(1) 厂区道路运输扬尘</p> <p>原料的运入及精矿的外运过程会产生道路扬尘。项目厂区采取限速、洒水及保护路面整洁、对运输车辆加盖帆布等措施降低矿区运输车辆行驶扬尘。本项目运输路线距离较短且路面硬化，同时项目原料通过封闭箱式汽车密闭运输，运输过程全封闭不会产生粉尘污染，因此，项目运输扬尘主要为道路起尘，运输过程中原料洒落产生的粉尘很少，运输扬尘中含铜精矿和锌精矿原料的量很小，粉尘中的重金属元素较小。</p> <p>(2) 原料区扬尘</p> <p>本项目营运期时，原料及成品在厂区堆场堆放会产生的无组织排放粉尘，项目厂区将堆场设置在厂房内，厂房为封闭的钢架结构，有较好的防风、防雨等措施，同时通过加强车辆管理、合理布局，在原料堆场表面铺设防尘网抑尘，并在厂房内设置移动式喷雾设施，进行泼洒抑尘。</p> <p>(3) 上料和落料粉尘</p> <p>项目原料混矿工序上料及落料过程中产生一定粉尘，本项目设置一条混矿生产线，拟在混矿工序投料口、落料口处设置挡板和集气罩对粉尘进行负压收集，收集后进入滤筒式除尘器进行处理，风机总风量为 $10000\text{Nm}^3/\text{h}$，除尘效率为 99.0%。投料和落料粉尘经处理后，在厂区内无组织排放。</p> <p>大气污染物环保措施：</p> <p>本项目生产车间密封设计，进出口设置感应门，仅在车辆、人员进出时开门，减少车间无组织粉尘的逸散。生产线传输皮带采用封闭设计，对生产过程粉尘进行全流程管控，采用机械除尘系统在配料仓卸料点、皮带卸料点、圆筒混料机给料点及排料点设置吸尘罩，含尘气体经负压通过风管吸入滤筒除尘器除尘，在成品皮带下口加装软布袋对物料提供缓冲，减少扰动，降低粉尘产生量。粉尘经收</p>
--------------	--

集回用于生产。物料传输皮带加装盖板做到封闭运行，在配料仓上方、卸料口安装水喷淋装置，在作业期间运行。在成品输送皮带下口加装软布袋卸料装置，减少落地粉尘。定期清理混矿滚筒后，内部残余精矿另加犁式卸料器直接从滚筒卸料。

车间配置4台水平射程为40m的远程喷雾机及用可移动挡板阻隔的措施，可定期或持续对生产线、堆场喷雾抑尘；配置专业吸尘式扫地车，每次混矿作业间歇期或作业完毕后及时对车间内部空间、地面进行吸尘处理，减少铲车往返作业时产生的粉尘。

原料和成品须分区堆存，用可移动挡板予以物理阻隔，在无作业情况下及时用苫布遮盖。配备专业吸尘式扫地车，每次混矿作业间歇期或作业完毕后及时对地面进行吸尘处理，避免铲车往返作业产生粉尘。

对于可能产生粉尘的处理方案。通过制定固定转运路线，混矿仓库进出口处设置洗车台对车辆轮胎进行冲洗，每批混矿操作后对仓库外进行清扫，保持道路清洁。同时配置吸尘车、扫地车，每批混矿操作后对运输涉及区域进行清扫，保持区域卫生，对吸尘、扫地车辆无法处置的区域，设置清洁人员进行定期清理。

人员健康防护

粉尘、噪声、重金属等污染物会对人的健康产生影响。在卸料点及混矿仓内工作的人员配备防尘口罩和防护耳塞。将严格执行《五矿有色金属江苏有限公司劳动防护用品管理办法》、《五矿有色金属江苏有限公司职业健康管理制度汇编》。公司办公室将职业病防护设施的运行情况纳入安全检查内容，每周对防护设施的运行情况进行检查，当班工人每天对设施情况进行记录。对于生产中必须佩戴的安全帽、安全带、绝缘防护用品、防毒面具、防尘（毒）口罩等特殊防护用品，必须定期检查和保养。使用前要注意检查，使用中要注意维护，使用后要注意保养。对受到过较大外力冲击的安全帽，发现有磨损、疵点的安全带及出现刺穿、破损的安全鞋等，应不受使用年限的限制，及时更换。不合格或失效的防护用品严禁使用。

对接触职业危害的员工，应当按照国家有关规定组织上岗前、在岗期间和离

岗时的职业健康检查，并将检查结果应如实告知员工。对遭受或者可能遭受急性职业病危害的劳动者，应当及时组织进行健康检查和医学观察。职业健康检查和医学观察的费用，由公司承担。

4.1.2 废气源强核算

(1) 厂区道路运输扬尘

原料的运入及精矿的外运过程会产生道路扬尘。根据国内道路扬尘实测资料结果类比分析，工业扬尘浓度随距离增加而衰减，随着车流量增加而增大，主要影响范围在公路两侧 100m 范围内。项目厂区采取限速、洒水及保护路面整洁、对运输车辆加盖帆布等措施降低矿区运输车辆行驶扬尘，这样可将道路扬尘基本控制在厂区范围以内，使粉尘外排浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

由于本项目运输路线距离较短且路面硬化，同时项目原料通过封闭箱式汽车密闭运输，基本上不会洒落，因此，项目运输扬尘主要为道路起尘，运输过程中原料洒落产生的粉尘很少，运输扬尘中含铜精矿、锌精矿原料的量很小，粉尘中的重金属元素较小。

(2) 堆场扬尘

本项目营运期时，原料及成品在厂区堆场堆放会产生的无组织排放粉尘。参照“《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章 粒料加工厂”文献中各物料产生系数比例及推荐的合理、可用控制措施进行计算分析，堆场扬尘的产生量约为 0.01kg/t-原料。

项目原料的用量约为 30 万 t/a，则混矿厂原料及成品堆场扬尘的产生量约为 3t/a。依据建设单位提供资料，堆场设置在厂房内，厂房为封闭的钢架结构，有较好的防风、防雨等措施，同时通过加强车辆管理、合理布局，在原料堆场表面铺设防尘网抑尘，可降低粉尘产生量的 90%；另外，项目位于厂房内设置移动式喷雾设施，进行泼洒抑尘，可降低粉尘 80%以上，则项目混矿厂原料及成品堆场扬尘的排放量为 0.06t/a。

颗粒物中砷及铅的含量按产品质量标准中进行计算（砷含量取 0.2%、铅含量

取 1%）。另外，根据《关于公布进口铜精矿中有毒有害元素限量》（国家质量监督检验检疫总局公告 2017 年第 106 号），进口铜精矿中有限量要求的有毒有害元素铅不得大于 6%、砷不得大于 0.5%、镉不得大于 0.05%、汞的含量不大于 0.01%。进口锌精矿中有限量要求的有毒有害元素砷不得大于 0.6%、镉不得大于 0.3%、汞的含量不大于 0.06%。结合项目产品质量标准及国家质量监督检验检疫总局公告 2017 年第 106 号，本次评价中原料中含重金属量分别为砷 0.2%、铅 1%、镉 0.05%、汞 0.01%。

则废气主要污染物产排情况详见表 4-1。

（3）投料和落料粉尘

①混矿厂生产线粉尘

项目原料混矿工序上料及落料过程中产生一定粉尘，参照《逸散性粉尘控制技术》，其中上料过程中产生的粉尘量为 0.0029kg/t-料，落料过程中产生的粉尘量为 0.01kg/t-料。项目混矿厂生产线上料、落料各 2 次。经计算，混矿厂投料和落料过程产生的粉尘量为 7.74t/a。

本项目共设置一条混矿生产线，拟在混矿工序投料口、落料口处设置挡板和集气罩对粉尘进行负压收集，收集后进入滤筒式除尘器进行处理，每条生产线风机总风量为 10000Nm³/h，收集效率 95%，除尘效率为 99.0%。投料和落料粉尘经处理后，在厂房内无组织排放，排放过程中厂房密闭并在厂房内安装喷雾进行降尘处理，可进一步降低粉尘产生量的 80%。则颗粒物无组织排放量为 0.092t/a。

②混矿厂卸料至堆场、装车粉尘

上料过程中产生的粉尘量为 0.0029kg/t-料，落料过程中产生的粉尘量为 0.01kg/t-料。项目混矿厂上料、落料各 1 次。经计算，混矿厂投料和落料过程产生的粉尘量为 3.87t/a。依据建设单位提供资料，堆场设置在厂房内，厂房为封闭的钢架结构，有较好的防风、防雨等措施，同时通过加强车辆管理、合理布局，在原料堆场表面铺设防尘网抑尘，可降低粉尘产生量的 90%；另外，项目位于厂房内设置移动式喷雾设施，进行泼洒抑尘，可降低粉尘 80%以上，则无组织排放量为 0.0744t/a。

产排情况详见下表 4-1。

表4-1 混矿厂废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施	排放情况			
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a			去除率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
堆场粉尘	颗粒物	-	2	无组织	厂房封闭+防尘网+喷雾设施	98	-	0.005	0.04
	砷	-	0.004	无组织		98	-	1.01×10^{-5}	8×10^{-5}
	铅	-	0.02	无组织		98	-	5×10^{-5}	4×10^{-4}
	镉	-	0.001	无组织		98	-	2.525×10^{-6}	2×10^{-5}
	汞	-	2×10^{-4}	无组织		98	-	5.05×10^{-7}	4×10^{-6}
卸料至堆场、装车粉尘	颗粒物	-	3.84	无组织	厂房封闭+防尘网+喷雾设施	98	-	0.0097	0.0768
	砷	-	7.68×10^{-4}	无组织		98	-	1.94×10^{-6}	1.536×10^{-5}
	铅	-	0.0384	无组织		98	-	9.695×10^{-5}	7.68×10^{-4}
	镉	-	1.92×10^{-3}	无组织		98	-	4.849×10^{-6}	3.84×10^{-5}
	汞	-	3.84×10^{-4}	无组织		98	-	9.695×10^{-7}	7.68×10^{-6}
混矿厂生产线粉尘	颗粒物	-	7.74	无组织	厂房封闭+滤筒式除尘器+喷雾设施	99.8	-	0.012	0.092
	砷	-	0.0155	无组织		99.8	-	2.326×10^{-5}	1.842×10^{-4}
	铅	-	0.0774	无组织		99.8	-	1.163×10^{-4}	7.21×10^{-4}

	镉	-	3.87×10^{-3}	无组织		99.8	-	5.814×10^{-6}	4.606×10^{-5}
	汞	-	7.74×10^{-4}	无组织		99.8	-	2.834×10^{-7}	9.21×10^{-6}
合计	颗粒物	-	13.58	无组织	-	-	-	0.0267	0.2088
	砷	-	0.02	无组织	-	-	-	3.53×10^{-5}	2.798×10^{-4}
	铅	-	0.136	无组织	-	-	-	2.633×10^{-5}	1.889×10^{-3}
	镉	-	6.79×10^{-3}	无组织	-	-	-	1.019×10^{-5}	1.045×10^{-4}
	汞	-	1.35×10^{-3}	无组织	-	-	-	1.758×10^{-6}	2.089×10^{-5}

(3) 废气污染治理措施可行性分析

本项目废气主要产生于厂区道路运输扬尘、原料区扬尘、上料和落料粉尘等。原料的运入及精矿的外运过程产生的道路扬尘厂区采取限速、洒水及保护路面整洁、对运输车辆加盖帆布等措施降低矿区运输车辆行驶扬尘，同时项目原料通过密闭式自卸车或集装箱方式运输，不会洒落，这样可将道路扬尘基本控制在厂区范围以内，使粉尘外排浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中的无组织排放监控浓度限值；原料及成品在厂区堆场堆放产生的无组织排放粉尘拟采用将厂房设置为封闭的钢架结构，同时通过加强车辆管理、合理布局，在原料堆场表面铺设防尘网抑尘，可降低粉尘产生量的90%，在厂房内设置移动式喷雾设施，进行泼洒抑尘，可降低粉尘80%以上；项目原料混矿工序上料及落料过程中产生的粉尘，拟在混矿工序投料口、落料口处设置挡板和集气罩对粉尘进行负压收集，收集后进入滤筒式除尘器进行处理，上述处理符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1033-2019)中可行性技术要求。

(4) 废气达标排放分析

无组织废气达标情况分析

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN，模拟正常工况下各大气污染物的环境影响计算结果。根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源主要为原料撕碎以及压缩成型和筛选阶段均产生的粉尘。

表4-2 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 μg/m ³	排放标准		达标情况
			周界外浓度限值 μg/m ³	执行标准	
混矿厂车间	颗粒物	17.5674	500	DB32/4041-2021	达标
	砷	0.0247	10	GB 30770-2014	达标
	铅	0.1879	6	GB 31574-2015	达标
	镉	0.0098	40	GB 30770-2014	达标
	汞	0.0008	1.2	GB 30770-2014	达标

由上表可知，项目颗粒物、砷、铅、镉、汞无组织排放最大落地浓度值小于无组织排放浓度限值。

③卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/m³);

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时);

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米);

L 为工业企业所需的卫生防护距离(米);

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需

卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-3。

表 4-3 各无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)
混矿厂车间	颗粒物	0.0267	0.315	50
	砷	3.53×10^{-5}	56.982	100
	铅	2.633×10^{-5}	0.1149	50
	镉	1.019×10^{-5}	6.029	50
	汞	1.758×10^{-6}	0.041	50

由计算结果可知，本项目应设置以混矿厂厂界为边界的 100m 卫生防护距离。根据现场勘探，混矿厂厂界 100m 范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(5) 非正常工况分析

为减少开停机废气排放，企业生产时应先打开废气处理设施，再启动生产设施；因此项目的非正常工况主要为污染防治设施出现故障，废气未经处理直接排放，为减少非正常工况的产生，企业应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果，项目非正常工况项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表 4-4 非正常工况排放情况一览表

排放口	污染物	原因	排放情况					措施
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次	持续时间	排放量 kg/a	
生产车间	颗粒物	设施故障或失效	97.73	0.9733	1 次/年	0.5h/次	0.4867	定期检修，异常时及时停机维修
	砷		0.195	0.0020			0.001	
	铅		0.9775	0.0098			0.0049	
	镉		0.049	0.0005			0.00025	
	汞		0.01	0.0001			0.00005	

(6) 大气环境监测要求

根据当地生态环境主管部门要求企业制定如下监测方案，详见下表。

4-5 项目大气环境监测计划表															
序号	监测点位			监测因子			监测频次								
1	无组织	混矿厂界		颗粒物、砷、镉、汞、铅、镉			1 季度/次								
4.2 废水															
4.2.1 废水污染源															
项目营运期污水主要包括员工生活污水和洗车废水。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级排放标准后，接入保税区污水管网最终排入墟沟污水处理厂处理。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6、废水污染物排放信息见表 4-7。															
4-6 废水类别、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	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型						
					污染治理设施编号	污染治理设施名称									
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	墟沟污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	W1	化粪池	/	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口						
表 4-7 废水污染物排放信息表（新建项目）															
序号	排放口编号	污染物种类	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准												
			名称		浓度限值/ (mg/L)										
1	DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP	COD		500										
2			SS		400										
3			氨氮		45										
4			TN		70										
5			TP		8										
4.2.2 废水源强核算															
本项目主要用水为生活用水和洗车用水。生活用水经化粪池处理后接管至墟															

<p>沟污水处理厂，处理达标后排放，混矿厂生活污水依托厂区原有化粪池处理，洗车废水沉淀后作为冲洗水循环使用，废水不外排。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目员工定员 15 人，根据当地用水情况，结合企业实际情况，人均生活用水量以 50L/d 计，产污系数取 0.8，年工作 330 天，则生活用水量为 247.5m³/a，生活污水产生量为 198m³/a (0.6m³/d)。本项目生活污水污染物的产生浓度和产生量如表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 项目新增废水产生、处理及排放情况表</p>								
类别	污染物种类	产生浓度(mg/l)	产生量(t/a)	治理措施	接管浓度(mg/l)	接管量(t/a)	排放浓度(mg/l)	排放量(t/a)
生活污水	废水量	198		化粪池	198		198	
	COD	400	0.0792		300	0.0594	50	0.0099
	SS	300	0.0594		180	0.03564	10	0.00198
	氨氮	35	0.00693		20	0.00396	5	0.00099
	TN	40	0.00792		20	0.00396	15	0.00297
	TP	8	0.001584		2.5	0.000495	0.5	0.000099
	(2) 洗车废水							
<p>料仓出口处设置两个车辆冲洗台，一个冲洗装运备案矿和非备案矿的车辆，另一个冲洗装运成品车辆。洗车台是对车辆轮胎进行冲洗，做到半封闭，在车辆冲洗设施一侧设置三级沉淀池一座，车辆冲洗废水沉淀后作为冲洗水循环使用，废水不外排。洗车台两侧加装足够高的挡板，杜绝洗车用水外流。在沉淀池上加盖防雨水棚，预防溢出风险。沉淀池每月清理 1 次，每次生产运输完的间歇期或下雨前清理与沉淀池相连的回收沟，下雨必须覆盖沉淀池，洗车台中雨必须覆盖。中雨 15 分钟内必须封堵住回收沟和沉淀池的连通。根据建设单位提供资料，项目洗车平台清洗用水量约为 3m³/d，即 990m³/a。</p>								
<h4>4.2.3 生活废水接管可行性分析</h4> <p>本项目生活污水中污染物 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 浓度分别为 300mg/L、180mg/L、20mg/L、20mg/L、2.5mg/L，产生量约为 0.6m³/d，远小于墟沟污水处理厂的处理能力，因此生活污水通过化粪池处理后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂。</p>								

理厂处理规模（4万m³/d），本项目产生的废水经处理后水质、水量均满足墟沟污水处理厂接管要求。

墟沟污水处理厂采用生化处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

本项目位于综合保税区，目前污水管网已覆盖。

4.2.4 废水监测计划

根据当地生态环境主管部门要求企业制定如下监测方案，详见下表。

4-9项目水环境监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、铜、铅、镉、铬、砷、汞、锌	1月/次
2	雨排口（仅雨天时）	铜、铅、镉、铬、砷、汞、锌	1月/次

4.3 噪声

（1）噪声源强及治理措施

本项目噪声源主要为圆筒混料机、装载机、仓壁振动器等运行时产生的设备噪声，噪声源强约为75~90dB(A)。项目主要设备噪声源强、防治措施及降噪效果见表4-10。

表4-10 本项目主要噪声源源强 单位：dB(A)

位置	设备名称	数量	声压值 (dB(A))	治理措施	降噪效果 (dB(A))	排放强度 (dB(A))
车间	皮带机	1	90	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施	25	65
	圆筒混料机	1	90		25	65
	装载机	1	85		25	60
	仓壁振动器	1	80		15	65

（2）噪声达标情况分析

本项目从噪声源头控制，选用低噪声设备，安装减振装置，主要设备在厂区合理布局，加强门窗隔声性能；户外设备加装隔声罩，配备消音箱。项目厂界50m内无敏感目标，本项目混矿厂500m范围内无大气环境保护目标，在项目做好本环评要求的治理措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

(3) 噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目建成后需对噪声源进行监测，监测方案见表 4-11。

表4-11 项目噪声污染源监测方案表

类别	监测点位	监测指标	监测时段	监测次数
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	昼间	1 季度/1 次

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生及治理措施

本项目固体废物主要为废包装袋、废机油、废油桶、沉淀池沉渣、除尘器收集尘和员工生活垃圾。

(1) 废包装袋

项目原料包装采用吨袋包装，定期会产生一定量的废包装袋，无物料附着。根据建设单位提供的数据，废包装袋产生量约为 3.0t/a，收集后外售综合利用。

(2) 废机油

本项目当设备发生故障时，需要进行修理，根据企业生产经验，每年机修次数约 6 次，使用机油、黄油进行机修，从而产生废机油，每次产生量约 40kg，年产生量为 0.24t，产生的废机油属于危险废物 HW08，需交由有危险废物处置资质单位处理。

(3) 废油桶

本项目产生废油桶量约为 0.14t，属于危险废物 HW49，需交由有危险废物处置资质单位处理

(4) 沉淀池沉渣

项目沉淀池沉渣年产量约 100t/a，全部捞出混到超标矿里继续作为原料收集后回用于生产。

(5) 除尘器收集尘

项目产生颗粒物经收集后由滤筒式除尘器处理，根据 4.1 废气章节计算滤筒式除尘器收集尘量约 13.002t/a，收集后回用于生产。

(6) 生活垃圾

	<p>项目劳动定员为 15 人，生活垃圾按 1.0kg/d 人计算，每天产生量约 15kg，年产生量约 3.75t。生活垃圾集中堆置后由环卫部门统一清运，做到日产日清。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目所有副产物是否属于固体废物，给出判定依据及结果。项目固废产排情况见表 4-12。</p>																																																																						
	<p>表 4-12 项目固废产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">固废名称</th> <th rowspan="2">产生工序</th> <th rowspan="2">形态</th> <th rowspan="2">主要成分</th> <th rowspan="2">预测产 生量 t/a</th> <th colspan="3">种类判断</th> </tr> <tr> <th>固体废物</th> <th>副产品</th> <th>判定依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废包装袋</td> <td>/</td> <td>固</td> <td>塑料等</td> <td>3</td> <td>√</td> <td>×</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: middle; font-size: small;">《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废机油</td> <td>机械维修等</td> <td>液</td> <td>矿物质油</td> <td>0.24</td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废油桶</td> <td>原料使用</td> <td>固</td> <td>机油、铁桶</td> <td>0.14</td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>沉淀池沉渣</td> <td>/</td> <td>固/液</td> <td>原料</td> <td>100</td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>除尘器收集尘</td> <td>废气处理</td> <td>固</td> <td>粉尘等</td> <td>13.002</td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>生活垃圾</td> <td>职工生活</td> <td>固</td> <td>果皮、废纸等</td> <td>3.75</td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产 生量 t/a	种类判断			固体废物	副产品	判定依据	1	废包装袋	/	固	塑料等	3	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	2	废机油	机械维修等	液	矿物质油	0.24	√	×	3	废油桶	原料使用	固	机油、铁桶	0.14	√	×	4	沉淀池沉渣	/	固/液	原料	100	√	×	5	除尘器收集尘	废气处理	固	粉尘等	13.002	√	×	6	生活垃圾	职工生活	固	果皮、废纸等	3.75	√	×									
序号	固废名称							产生工序	形态	主要成分	预测产 生量 t/a	种类判断																																																											
		固体废物	副产品	判定依据																																																																			
1	废包装袋	/	固	塑料等	3	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)																																																															
2	废机油	机械维修等	液	矿物质油	0.24	√	×																																																																
3	废油桶	原料使用	固	机油、铁桶	0.14	√	×																																																																
4	沉淀池沉渣	/	固/液	原料	100	√	×																																																																
5	除尘器收集尘	废气处理	固	粉尘等	13.002	√	×																																																																
6	生活垃圾	职工生活	固	果皮、废纸等	3.75	√	×																																																																
	<p>表 4-13 本项目固体废物分析结果汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固废 名称</th> <th>固废 属性</th> <th>产生工 序</th> <th>形态</th> <th>主要成分</th> <th>危险特 性鉴别 方法</th> <th>危 险 特 性</th> <th>废 物 类 别</th> <th>废 物 代 码</th> <th>估 算产 生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废包装袋</td> <td>一般固废</td> <td>/</td> <td>固</td> <td>塑料等</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: middle; font-size: small;">《国家危险废物名录》 (2021 年)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>599-000-07</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废机油</td> <td rowspan="2">危 险 废 物</td> <td>机械维 修等</td> <td>液</td> <td>矿物质油</td> <td>T, I</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废油桶</td> <td>原料使 用</td> <td>固</td> <td>机油、铁 桶</td> <td>T/In</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>沉淀池 沉渣</td> <td rowspan="2">一 般 固 废</td> <td>/</td> <td>固/ 液</td> <td>原料</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>599-000-99</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>除尘器 收集尘</td> <td>废气处 理</td> <td>固</td> <td>粉尘等</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>599-000-66</td> <td>13.002</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>生活垃 圾</td> <td>生活 垃圾</td> <td>职工生 活</td> <td>固</td> <td>果皮、废 纸等</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>900-999-99</td> <td>3.75</td> </tr> </tbody> </table>	序号	固废 名称	固废 属性	产生工 序	形态	主要成分	危险特 性鉴别 方法	危 险 特 性	废 物 类 别	废 物 代 码	估 算产 生量 (t/a)	1	废包装袋	一般固废	/	固	塑料等	《国家危险废物名录》 (2021 年)	/	/	599-000-07	3	2	废机油	危 险 废 物	机械维 修等	液	矿物质油	T, I	HW08	900-249-08	0.24	3	废油桶	原料使 用	固	机油、铁 桶	T/In	HW49	900-041-49	0.14	4	沉淀池 沉渣	一 般 固 废	/	固/ 液	原料	/	/	599-000-99	100	5	除尘器 收集尘	废气处 理	固	粉尘等	/	/	599-000-66	13.002	6	生活垃 圾	生活 垃圾	职工生 活	固	果皮、废 纸等	/	/	900-999-99	3.75
序号	固废 名称	固废 属性	产生工 序	形态	主要成分	危险特 性鉴别 方法	危 险 特 性	废 物 类 别	废 物 代 码	估 算产 生量 (t/a)																																																													
1	废包装袋	一般固废	/	固	塑料等	《国家危险废物名录》 (2021 年)	/	/	599-000-07	3																																																													
2	废机油	危 险 废 物	机械维 修等	液	矿物质油		T, I	HW08	900-249-08	0.24																																																													
3	废油桶		原料使 用	固	机油、铁 桶		T/In	HW49	900-041-49	0.14																																																													
4	沉淀池 沉渣	一 般 固 废	/	固/ 液	原料		/	/	599-000-99	100																																																													
5	除尘器 收集尘		废气处 理	固	粉尘等		/	/	599-000-66	13.002																																																													
6	生活垃 圾	生活 垃圾	职工生 活	固	果皮、废 纸等		/	/	900-999-99	3.75																																																													

表 4-14 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	固废属性	废物类别	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	/	一般固废	/	599-000-07	3	外售综合利用	
2	废机油	机械维修等	危险废物	HW08	900-249-08	0.24	委托有资质单位	
3	废油桶	原料使用		HW49	900-041-49	0.14	委托有资质单位	
4	沉淀池沉渣	/	一般固废	/	599-000-99	100	回用于生产	
5	除尘器收集尘	废气处理		/	599-000-66	13.002	回用于生产	
6	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	900-999-99	3.75	环卫	

4.4.2 固体废物对环境的影响分析

(1) 安全贮存要求

a、一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所，本项目在车间设置一个 10m²的一般工业固废堆场。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

b、危险废物

本项目在车间设置一个 10m² 的危废暂存间，堆场要求如下：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存

	<p>污染 控制标准》（GB18596-2001）及 2013 年修改单设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施，不得随意露天堆放；</p> <p>②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能</p> <p>③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；</p> <p>⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；</p> <p>⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为 危险废物等。</p> <p>此外，根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中对危险废物暂存设施的规范要求，企业危废库应按照《环境保护图形 标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体到出口及其他净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p>c、生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。</p> <p>(2) 固废堆放处环境保护图形标志牌</p> <p>根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-15。</p>
--	--

表 4-15 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区大门	提示标志	方形边框	蓝色	白色	
危险固废暂堆场所门口	警告标志	方形边框	黄色	黑色	
危险固废分区	警告标志	方形边框	黄色	黑色	

本项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境 保护总局令第 5 号）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物 污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。

(3) 转移运输影响分析项目一般固体废物和危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

(4) 委托处置利用可行性分析

本项目产生的危险废物建议委托有资质的废物处置有限公司，本项目产生的危废在他的处理范围内，本项目产生的危废处理处置是可行的。

4.7 本项目对环境风险的影响分析

	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的定义，环境风险是指突发性事故对环境造成危害程度及可能性。</p> <p>(1) 评价等级</p> <p>据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q。</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中，q_1、q_2、q_3，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t； Q_1、Q_2、Q_3，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当$Q < 1$时，该项目环境风险潜势为I。</p> <p>当$Q \geq 1$时，将Q值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。</p> <p>根据《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，项目Q值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-16Q 值计算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>CAS</th><th>临界量/t</th><th>存贮位置</th><th>最大存在总量/t</th><th>该种危险物质的 Q 值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>机油</td><td>/</td><td>2500</td><td>机房</td><td>0.2</td><td>8.0×10^{-5}</td></tr> <tr> <td>2</td><td>黄油</td><td>/</td><td>2500</td><td>机房</td><td>0.09</td><td>3.6×10^{-5}</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废机油、 黄油</td><td>/</td><td>2500</td><td>机房</td><td>0.24</td><td>9.6×10^{-5}</td></tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">项目 Q 值</td><td>2.12×10^{-4}</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目重点关注危险物质主要有机油；黄油；废机油、黄油。本项目$Q < 1$，该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3节，风险潜势为I，可开展简单分析。</p> <p>(2) 环境风险分析</p> <p>本项目环境风险分析主要为废气处理设施故障废气超标排放，机油、黄油等发生泄漏，以及发生设备电气火灾事故，从而对周围环境产生影响。</p> <p>①废气超标排放的环境后果分析</p> <p>本项目废气处理设施故障的情况下，周边大气会出现短期颗粒物、砷、汞、</p>	序号	名称	CAS	临界量/t	存贮位置	最大存在总量/t	该种危险物质的 Q 值	1	机油	/	2500	机房	0.2	8.0×10^{-5}	2	黄油	/	2500	机房	0.09	3.6×10^{-5}	3	废机油、 黄油	/	2500	机房	0.24	9.6×10^{-5}	项目 Q 值						2.12×10^{-4}
序号	名称	CAS	临界量/t	存贮位置	最大存在总量/t	该种危险物质的 Q 值																														
1	机油	/	2500	机房	0.2	8.0×10^{-5}																														
2	黄油	/	2500	机房	0.09	3.6×10^{-5}																														
3	废机油、 黄油	/	2500	机房	0.24	9.6×10^{-5}																														
项目 Q 值						2.12×10^{-4}																														

镉、铅浓度超标，本项目配专人值守，一旦发现废气处理设施故障，立即停车检修，故障时间很短。因此废气处理设施故障排放，对周边大气环境的影响在可以接受范围内。

②油类储存区发生重大火灾、爆炸事故，对周边大气环境烟气污染和热辐射；
③油类泄漏进入地表水体或海，造成周边地表水体、海域污染；
④重大事故引起火灾、爆炸时用于灭火的消防水含有较高浓度的烃类物质，若含油消防事故污水直排（或因处理不当部分直排）进入附近地表水体，将直接导致周边水体环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1) 严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

此外，各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

2) 建立安全管理机构和管理制度

安全生产是企业立厂之本，尽管建设项目环境风险不大，但从保护环境、减少损失的角度考虑，建设单位仍要建立安全管理机构和管理制度，强化风险意识，加强安全教育，具体要求如下：

- ①设立安全科负责安全运营负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当；
- ②必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；
- ③建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产

落实到生产中的每一个环节；

④制定危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员必须严格按要求进行操作。

3) 风险防范具体措施

①在道路运输过程中的风险防范措施 在运输过程中只要按有关危险品运输条例进行，对运输路线的周边环境不会产生危害。但是运输过程中如果出现交通事故时（如倒翻、碰撞等），会引起火灾和爆炸，如车倒翻后机油从中溢出。

②机油储存过程中的风险防范措施在正常情况下，只要加强贮存管理，对周围大气环境质量不会造成明显的影响。

油桶应远离火种、热源；保持容器密封。在站内应配合相应品种和数量的消防器材。油存储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

③企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

（4）结论

项目运行过程中存在的风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免事故的发生。

本项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求对生产设备、原辅料运输储存以及生产过程进行严格监控和管理，认真落实本次环评提出的安全对策措施。在采取以风险防范措施后，该项目对周围环境的风险影响是可控的。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	精矿保税混矿项目			
建设地点	五矿有色金属江苏有限公司			
地理坐标	经度	119.32139397 (119.459984)	纬度	34.70804214 (34.740631)
主要危险物质及分布	机油、黄油、废机油、废黄油等，分布于原料仓库与危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、大气环境风险影响分析：本项目油类物质均采用桶装，容量较小，油桶在生产或储运过程中若出现破损、倾翻而发生泄漏事故，破损后泄漏量较少，能及时发现并进行清理，对周边大气环境影响较小。2、地表水环境风险影响分析：本项目油桶在生产或储运过程中若出现破损、倾翻而发生泄漏事故，有可能泄漏至周边河道水体。在做好相应的防范措施，如在仓库、生产车间周围设置集水沟，对原料桶定期检、巡查等情况下，则泄漏对地表水环境影响较小。本项目清洗废水经厂区沉淀池沉淀处理，生活废水经化粪池预处理后稳定达标纳管，经墟沟污水处理厂处理后外排。因此，事故工况下，废水泄漏至周边内河水体的风险概率较低，对地表水环境影响较小。3、土壤、地下水环境风险影响分析：本项目油桶在生产或储运过程中若出现破损、倾翻而发生泄漏事故，有可能因渗漏对周边土壤、地下水环境造成污染。在做好相应的防范措施，如在生产车间、危废暂存库地面敷设防渗漏材料，对原料桶定期检、巡查等情况下，则本项目有机溶剂泄漏对土壤、地下水环境影响较小。本项目废水在事故工况下有可能发生泄漏下渗，对周边土壤、地下水环境造成污染，但在严格执行地下水风险防控措施的基础上，本项目废水渗漏对周边土壤、地下水环境影响不大。			
风险防范措施要求	原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	/			

4.8、清洁生产分析

清洁生产的目的是通过先进的生产技术、设备和清洁原料的使用，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头减少污染物产生量并降低末端控制投资和费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。清洁生产是指淘汰技术工艺落后，设备陈旧、产污量大的项目，以便在生产过程、产品的设计和开发以及服务过程中，充分提高效率、减少污染物的产生，从而达到环境效益、经济效益和社会效益的有机统一。清洁生产可最大限度地利用资源、

<p>能源，使原料最大限度地转化为产品，把污染消除在生产过程中，以达到保护环境的目的。</p> <p>本评价依据《清洁生产审核评估及验收指南》评价指标，根据工程的主要内容，从原料及能源、生产设备、污染防治措施、环境管理制度、产品等方面，对本项目实施后，项目的清洁生产水平进行分析。</p> <p>（1）工艺装备与生产技术</p> <p>本项目采用的生产设备为先进的工艺成熟设备，能耗较低、效率较高，主要设备实现自动化，可以满足清洁生产二级标准要求。</p> <p>（2）资源与能源消耗</p> <p>本项目能源消耗主要为电能，属于清洁能源，使用过程中不会产生二次污染。</p> <p>（3）产品的清洁性分析</p> <p>本项目不仅在生产过程中考虑清洁生产，而且在产品性能和应用上贯彻清洁生产的要求。本项目的产品为方桩，使用过程中无污染，为清洁性产品。</p> <p>（4）污染防治措施</p> <p>本项目从储存到出料全部在密闭的管道及设备内进行，项目污染物主要为粉尘、砷、铅、镉、汞，卸矿、混矿过程产生的粉尘经布袋式收尘处理，设置喷淋和喷雾抑尘设备。车辆清洗废水经沉淀池处理后作为冲洗水循环使用，废水不外排。运输过程中可能会出现抛洒、车祸等意外，为了污染最小化以及事故最小化，在运输前多次检查车厢的封闭效果，确保封闭效果达到最优，不会出现抛洒现象，如若运输途中发生车祸现象，及时清扫车祸现场，确保产品损失最小化，粉尘污染最小化。）</p> <p>（5）环境管理制度</p> <p>企业应建立完备的环境管理制度，按照清洁生产审核指南的要求进行清洁生产审核；制定完善的岗位操作规程和各种设备检修制度，在公司和车间两级管理部门均设有专人监督执行情况；同时设置专职的人员管理该项目区的环境保护工作，严格按照公司的管理规定，建立健全的环境管理制度，同时管理各环保设施运行的情况。</p>
--

综上，本项目采用了国内常见的工艺及除尘设备，同时企业制定了相应的环境管理规章制度。因此，本项目能够满足相应能耗定额要求，能够达到国内较先进清洁生产水平。

4.9、环境管理

(1) 环境管理

《中华人民共和国环境保护法》第二十四条规定：产生环境污染和其他公害的单位，必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度；采取有效措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声振动、电磁波辐射等对环境的污染和危害。为了缓解建设项目运行期对环境构成的不良影响，在确保落实环保治理工程措施的同时，必须科学制定企业环境管理计划，实现环境保护制度化和系统化，有效预防和杜绝各类可能对周边环境构成污染风险的事件发生，促进经济与环境和谐发展。

运营期环境管理要求：项目投产运行后，会对周围环境产生一定的影响，项目所采取的各种环境保护措施，应尽可能的减小对周围环境的不利影响。

①项目的环境保护措施做到同时设计、同时施工、同时运行，充分发挥环保设备的作用；

②完善环境保护规章制度，生产过程中要保证生产设备和环保设施的正常运行，避免出现异常排污；

③监督全公司内各车间的污染防治设施的运行情况，各排污口污染物排放浓度 和排放总量及达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准。

(2) 排污许可制度

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，管理单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报、排污许可证执行报告、台账记录以及自行

	监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 本项目建成后应根据《排污许可证管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《市生态环境局关于开展连云港市2020年排污许可证申领和排污登记工作的通告》（连环发[2020]42号）中的相关规定，在排污许可申请平台提交排污许可证变更申请，并向核发机关提交书面申请材料，在规定的申请时限内完成排污许可证申领工作，做到持证排污，并按规定建设自行监测、信息公开、记录台账及定期报告制度。						
（3）排污口规范化设置							
根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号文)的要求设置与管理排污口(指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所):在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。							
4.10 环保“三同时”一览表							
项目环保“三同时”项目及投资估算情况详见表 4-18。							
表 4-18 环保投资一览表							
项目	环保设施名称		环保投资(万元)	效果	备注		
废水	生活污水	化粪池	13.10	墟沟污水处理厂接管标准	与主体工程同时设计、施工、投入运行		
	清洗废水	沉淀池	10	车辆冲洗废水沉淀后作为冲洗水循环使用，废水不外排。			
废气	滤筒式除尘器；喷淋设施；软布袋卸料装置；犁式卸料器；苦布等		96.14	颗粒物、汞达江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，砷、铅、镉达《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)			
						一般固废场所	4
						危废暂存间	5
固废	生活垃圾收集装置		5	分类收集、存放，定期处置			
	噪声	设备减振措施	4				
	绿化	/	/			/	
其他	/	2	物资遮盖、洒水抑尘等				
合计	/	139.24	/	/			

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	(无组织) 厂界	颗粒物、砷、铅、镉、汞	滤筒式除尘器；洒水抑尘、地面清扫机清扫地面、密闭式自卸车或集装箱方式运输等。	颗粒物、汞排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准，砷、铅、镉满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级标准
	洗车废水	SS、石油类	沉淀池	循环使用
声环境	厂界	噪声	隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
电磁辐射			/	
固体废物	废包装袋	外售综合利用	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)	
	沉淀池沉渣	回用于生产		
	除尘器收集尘	回用于生产		
	生活垃圾	环卫		
危险废物	废机油	委托有资质单位处理		
	废油桶			
土壤及地下水污染防治措施			无	
生态保护措施			无	
环境风险防范措施			无	
其他环境管理要求			无	

六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，符合生态红线区域规划要求；选址符合区域用地规划要求。拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显；环保投资可基本满足污染控制需要。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	/							
废水	废水	0	0	0	198	0	198	+198
	COD	0	0	0	0.0594	0	0.0594	+0.0594
	SS	0	0	0	0.03564	0	0.03564	+0.03564
	氨氮	0	0	0	0.00396	0	0.00396	+0.00396
	TN	0	0	0	0.00396	0	0.00396	+0.00396
	TP	0	0	0	0.000495	0	0.000495	+0.000495
	废机油	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废油桶	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
	沉淀池沉渣	0	0	0	100	0	100	+100
	除尘器收集 尘	0	0	0	13.002	0	13.002	13.002
危险废物	废包装袋	0	0	0	3	0	3	+3
	生活垃圾	0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



江苏省投资项目备案证

(原备案证号连行审备〔2021〕88号作废)

备案证号：连行审备〔2021〕123号

项目名称:	精矿保税混矿项目	项目法人单位:	五矿有色金属江苏有限公司
项目代码:	2105-320771-89-01-315152	法人单位经济类型:	有限责任公司
建设地点:	江苏省:连云港市_连云港经济技术开发区 综合保税区二期云阳路	项目总投资:	3600万元
建设性质:	新建	计划开工时间:	2021
建设规模及内容:	项目购置综合保税区二期原连通管业现有厂房约13000平方米，主要建设混矿车间、仓库、配套设施等，购置圆筒混料机、胶带输送机、除尘器等主要设备，形成年处理混配铜精矿和锌精矿30万吨的生产能力。（本企业承诺完善环保等相关手续，并在项目建设中认真履行安全生产职责，坚持安全生产。）		
项目法人单位承诺:	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求:	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。	连云港经济技术开发区行政审批局	2021-07-09





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制
编号 No 32018213181

不动产权证书

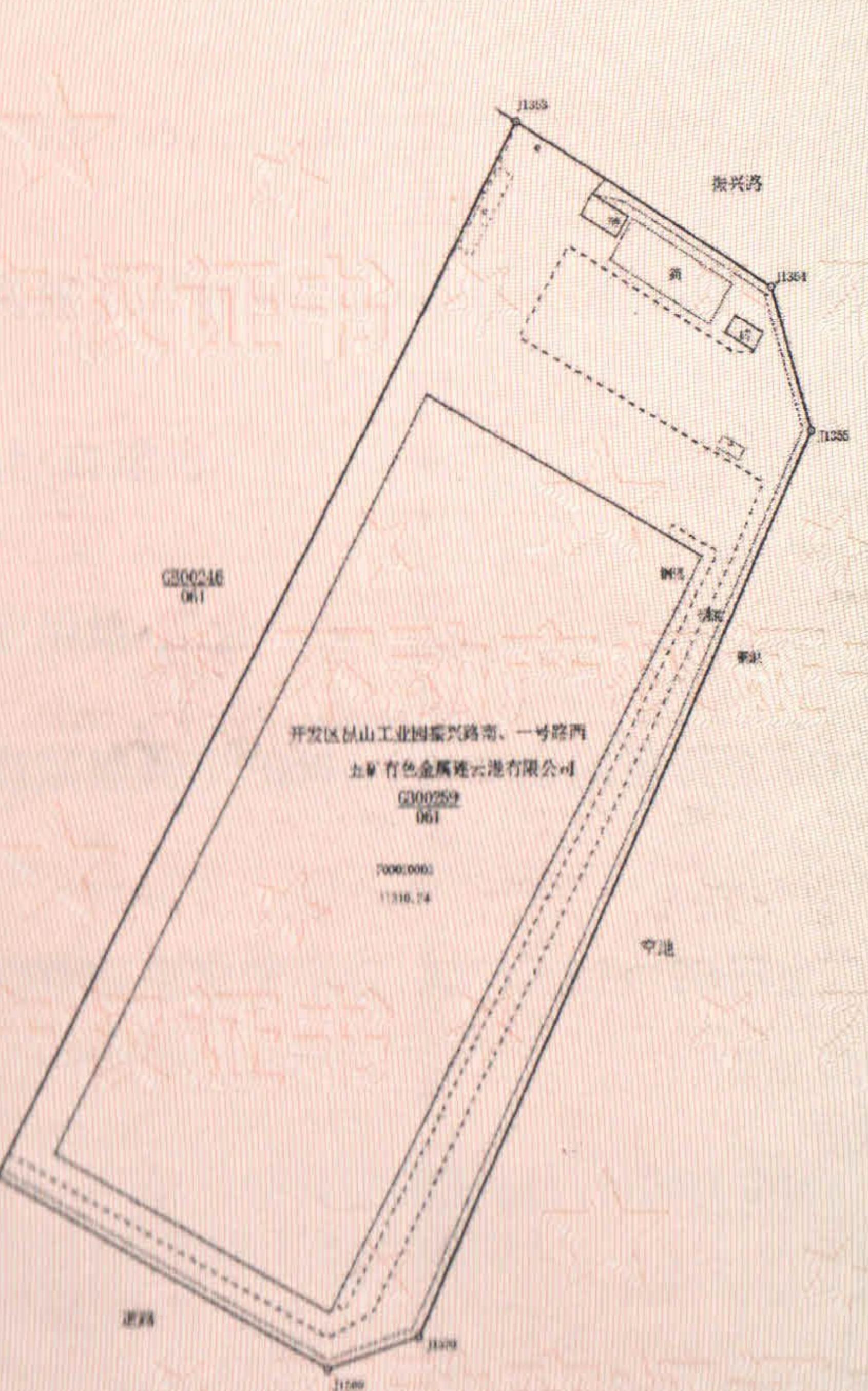


权利人	五矿有色金属连云港有限公司
共有情况	单独所有
坐落	开发区昆山工业园振兴路南一号路西
不动产单元号	320703 205205 GB00259 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积20556.70m ² /房屋建筑面积11310.24m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2056年09月28日止
权利其他状况	该不动产单元独自使用面积: 11310.24m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 1层 所在层数: 第1层 竣工时间: 2007年01月01日

宗地图

单位: m²

宗地代码: 320703205205GB00259 土地权利人: 五矿有色金属连云港有限公司
所在图幅编号: 842-506-32 等 宗地面积: 20556.70



J1353-J1354(63.64)
J1354-J1355(29.56)
J1355-J1356(196.88)
J1356-J1357(20.67)
J1357-J1358(80.39)
J1358-J1353(235.10)

2021年03月10日解析法测绘界址点

制图日期: 2021年03月10日

审核日期: 2021年03月10日

1:1500

制图者: 孙珊珊
审核者: 徐德伟

不动产权号	320703205205GB00259	结构	钢混	用途	工业用地
丘地号	07001228-1	总层数	1	分摊建筑面积(m ²)	20556.70
房屋代码		所在层次		建筑面积(m ²)	20556.70
坐落	开发区艮山工业园振兴路南、一号路西	建设年份	2007		

委 托 书

江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《环境影响评价法》的规定，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价工作，作为建设单位采取污染防治措施和环保管理部门进行环境管理的科学依据。

为此，特委托你单位进行五矿有色金属江苏有限公司精矿保税混矿项目项目环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：五矿有色金属江苏有限公司

2021 年 5 月

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	五矿有色金属江苏有限公司
社会信用代码	91320791MA25L58D04
项目名称	精矿保税混矿项目
项目代码	2105-320771-89-01-315152
信用承诺事项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批√，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治设施审批发放□，环境保护专项资金申报□，并作出如下承诺：</p> <p>1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。</p> <p>2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。</p> <p>3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。</p> <p>4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。</p> <p>5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。</p> <p>6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。</p> <p>7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。</p> <p>企业法人（签字）： 单位（盖章）</p> <p>年 月 日</p>

附件7 声明

声明

我单位已经详细阅读了江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司所编制的五矿有色金属江苏有限公司“精矿保税混矿项目”的环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容等资料均为我单位提供，无虚假、瞒报和不实。项目环评报告表所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按照环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中项目建设地点、建设规模、建设内容、污染防治措施等与我单位实际情况不符，则其产生的后果由我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明

建设单位：（盖章）

日期： 年 月

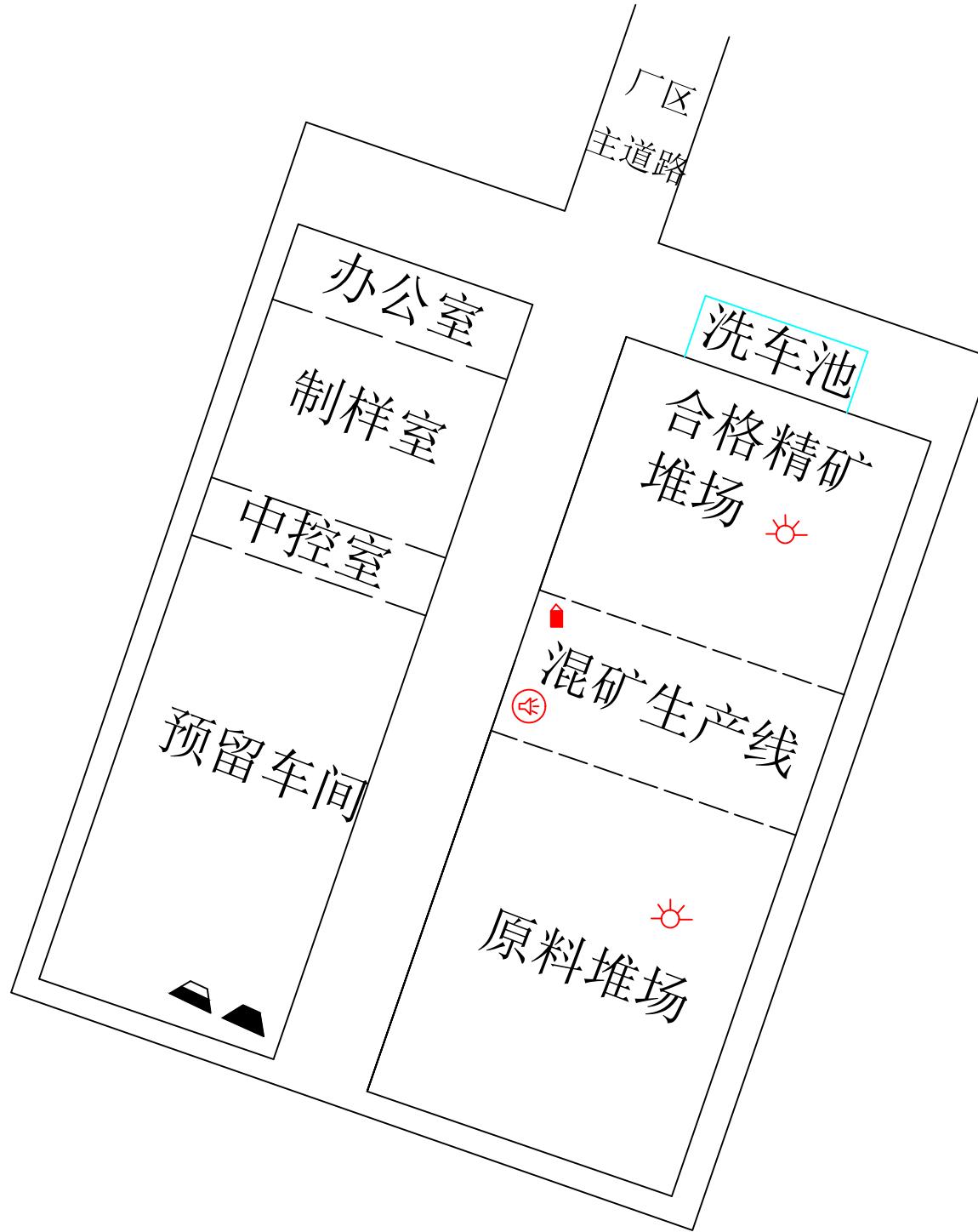


经度: 119.322484686567 °
纬度: 34.70831178729288 °
海拔: 1.43 米
精度: 4.90 米
倾角: 61.32 °
朝向: 西南
时间: 2021-06-18 13:16:32
地址: 江苏省连云港市连云区神泉路52号
靠近连云港综合保税区



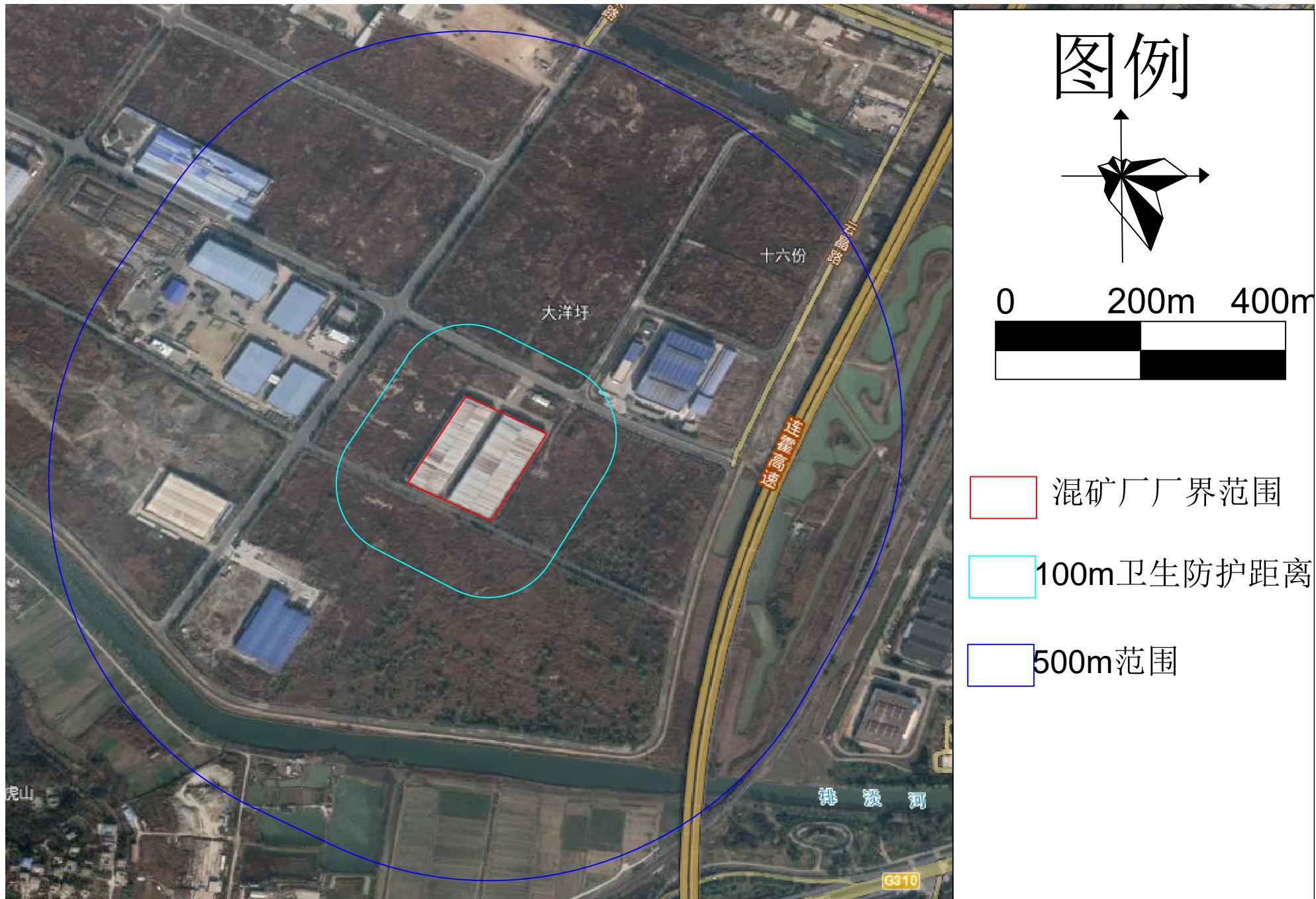


附件 1 地理位置图

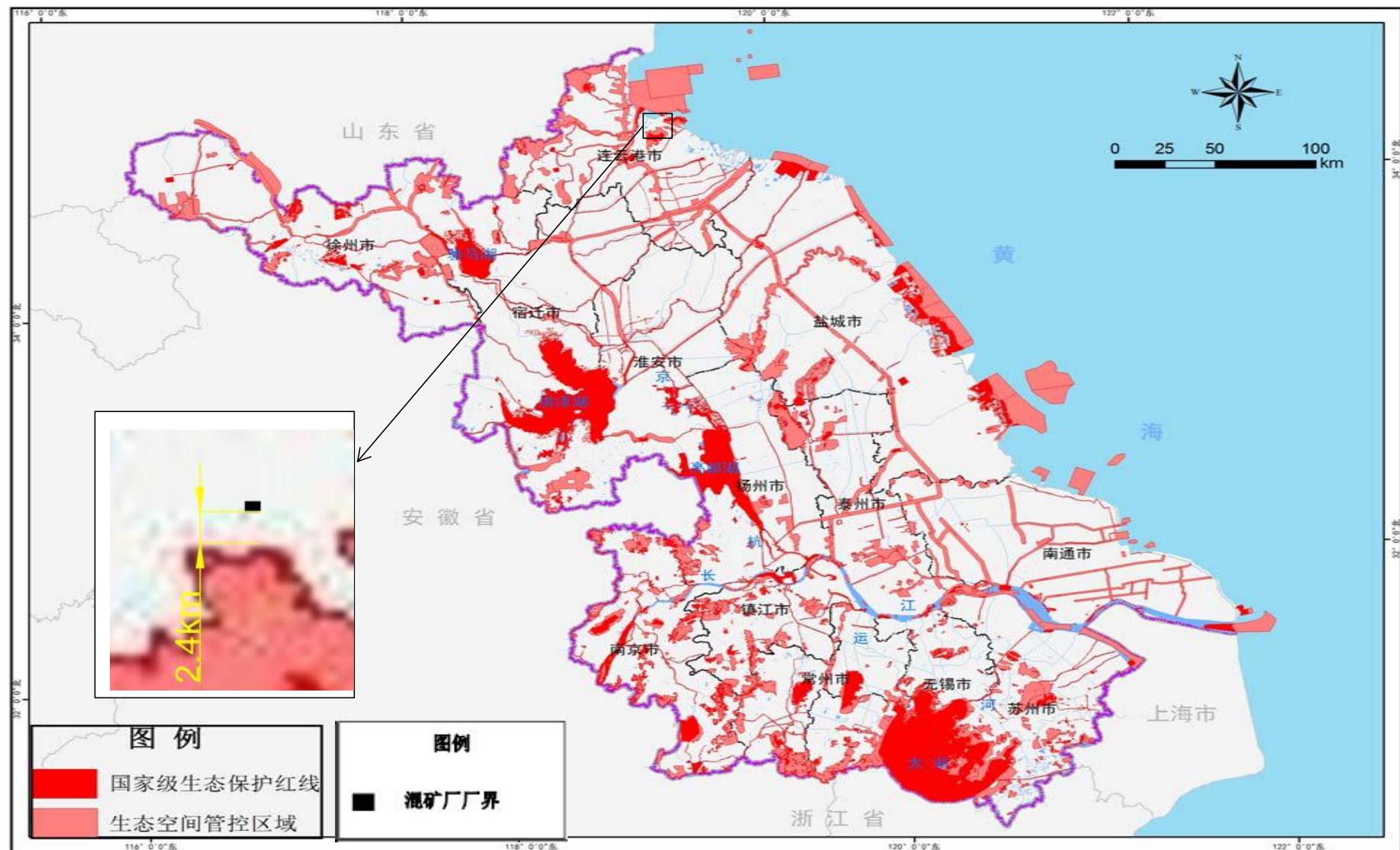


附图2 混矿厂平面布置图





附图3 混矿厂500m范围周边概况图



附图 4 项目所在地周边生态空间管控区域情况图