建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目

建设单位（盖章）：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王建成	联系方式	13998080787
建设地点	辽宁 省（自治区） 鞍山 市 立山区 县（区） 齐大山镇 乡（街道）		
地理坐标	（ 123 度 4 分 47.132 秒， 41 度 8 分 52.118 秒）		
国民经济 行业类别	C_3029 其他水泥类似制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	29.5
环保投资占比（%）	16.4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	扩建项目位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街现有厂区内，属于《鞍山（国家）高新技术产业开发区7.9km^2及周围32.6km^2区域规划（2018-2035）》划定的区域。鞍山高新技术产业开发区管理委员会于2018年委托鞍山高新技术产业开发区规划设计院编制完成了《鞍山（国家）高新技术产业开发区7.9km^2及周围32.6km^2区域规划（2018-2035）》。		
规划环境影响评价情况	鞍山高新技术产业开发区管理委员会2018年1月委托中冶焦耐（大连）工程技术有限公司进行《鞍山（国家）高新技术产业开发区7.9km^2及周围32.6km^2区域规划（2018-2035）环境影响报告书》的编制，于2018年11月1日取得了《关于鞍山（国家）高新技术产业开发区7.9km^2及周围32.6km^2区域规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（鞍行审批复环[2018]70号）（详见附件2）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	扩建项目与规划及规划环评中环境准入标准和要求的符合性分析详见表1-1。

表 1-1　扩建项目与规划及规划环评中环境准入标准和要求的符合性分析

序号	具体要求	项目情况	符合情况
1	《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》中限制类和淘汰类的项目禁止入驻产业区；	扩建项目为《产业结构调整指导目录（2021 年本）》中“允许类”项目。	符合
2	禁止不符合区域产业功能定位、重污染的三类工业项目入区；	扩建项目属于二类工业项目中的“非金属矿物制品类”，不属于重污染的三类工业项目入区；项目所在厂区用地性质为工业用地；根据《鞍山市城市总体规划》，项目位于城市总体规划的适建区内（详见附图 3）。	符合
3	禁止重污染、重风险、高耗能、高耗水、清洁生产水平低、水的重复利用率低的项目入区；	扩建项目不属于重污染、重风险、高耗能、高耗水、清洁生产水平低、水的重复利用率低的项目，项目所用能源为电能和水，且用量不大；项目生产过程所用水均进入产品，用水利用率高，无生产废水产生。	符合
4	严禁专业从事电镀和冶金、无涂装废气有效处理设施或环保措施的企业入区；	不涉及。	符合
5	禁止可能对土壤、地表水、地下水造成重金属污染且无完善有效防控措施的项目入区；	扩建项目生产过程不涉及重金属，不会对土壤、地表水、地下水造成重金属污染。	符合
6	禁止潜在巨大环境污染影响或重大环境风险的项目入区；	扩建项目产生的大气污染物为颗粒物，无生产废水产生，产生的固废物（包括危废）均无害化处置，故不属于潜在巨大环境污染影响或重大环境风险的项目。	符合
7	物流仓储用地严禁储存具有重大环境风险的危险化学品、危险废物以及附近矿山企业的尾矿等；	不涉及。	符合

	8	禁止排放“三致”污染物、难降解的有机污染物、恶臭气体和含盐量高且污水预处理达不到接管标准的项目入区。	不涉及。	符合
	根据表1-1，扩建项目符合园区的准入条件。			

其他符合性分析

1.1 产业政策符合性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2021 年本）》本次扩建项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目。

1.2 项目选址合理性分析

扩建项目利用现有厂区北侧的闲置厂房和空地进行建设，现有厂区东侧为齐矿检修车间、网架厂，南侧为鞍钢矿山建设有限公司建筑制品厂，西侧为鞍钢矿山建设有限公司陈家台搅拌站和齐大山矿中学，北侧为闲置的鞍钢机电公司家属楼；企业地理位置详见**错误!未找到引用源。**，项目周围环境详见**错误!未找到引用源。**。

（1）用地分析：扩建项目在辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内进行建设，所在厂区土地性质为工业用地（土地使用证见附件 2），用地符合国家供地政策和土地管理法律法规的条件。

（2）市政工程分析：扩建项目用水主要为生产用水、场地降尘用水和生活用水，依托区域自来水；扩建项目无生产废水，生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。

扩建项目电源来自区域依托厂区现有供电系统。

（3）周围制约因素分析：扩建项目距离厂界最近的环境保护目标为北侧的齐大山矿中学，其教学楼距离企业现有厂界约 72m；西侧陈家台村居民距离项目约 142m；扩建项目周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜、饮用水源保护地和基本农田保护区及生态脆弱区等特殊环境制约因素。

（4）与园区相符性分析：根据表 1-1，扩建项目位于园区的适建区，满足园区的准入条件。

综上所述，扩建项目选址合理可行。

1.3“三线一单”相符性分析

根据《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

通过对照环环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环评逐条分析了本项目与“三线一单”要求的符合性，据图分析内

容见表 1-2。

表 1-2　　扩建项目“三线一单”符合性判定分析

内容		具体要求	项目情况	符合情况
生态保护红线		综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	该扩建项目位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，项目用地性质为工业用地；位于园区的适建区，符合园区准入条件；选址不在鞍山市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。鞍山市生态保护红线划定详见附图 8。	符合
环境质量底线	总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	扩建项目属大气环境质量不达标区，针对于辽宁省内部分市区环境空气质量超标的问题，辽宁省人民政府印发《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）》通知，以环沈阳城市群（包括沈阳、鞍山、抚顺、本溪、辽阳、铁岭 6 市）为重点区域，以“精准溯源、科学分析、精细管理、联防联控”为工作思路，统筹推进“控煤、治企、降尘、管车船、控秸秆、抓重污染天气、治挥发性有机物”等重点工作，实现明显降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度。并且采取如下措施：深入调整能源结构——推进清洁取暖；控制煤炭消费总量；深入实施燃煤锅炉治理；实施散煤替代；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。推进调整产业结构——优化产业布局；严控“两高”行业产能；深入开展“散乱污”企业整治；深化工业污染治理；开展工业炉窑治理专项行动；强化	符合

				重点污染源自动监控体系建设；整治镁产业区域污染；大力培育绿色环保产业。积极调整交通运输结构，促进绿色低碳出行——改善货运结构；加强油品质量管理；加强移动源污染防治；加强非道路移动机械和船舶污染防治；实施超标排放车辆全治理工程。深入治理扬尘污染——加强扬尘综合治理；推进露天矿山综合整治。推进秸秆管控和氨排放控制——深入推进农作物秸秆综合利用；加强秸秆焚烧综合管控；控制农业氨源排放。加强基础能力建设——建立辽宁省蓝天工程治理指挥决策支持系统平台；提升全省重污染天气预测预报能力；完善环境空气质量监测网络。有效应对重污染天气——夯实应急减排措施；实施大气污染联防联控。 采取上述措施后，扩建项目所在区域环质空气质量超标问题可以得到有效的治理，环境空气质量能够明显得到改善。 扩建项目灌浆料生产线位于封闭车间内；水稳料生产线虽露天设置，但其生产过程中加水且在封闭搅拌机内加工；原料也位于封闭原料库或料仓内。生产过程产生的废气经过布袋除尘器处理后排放，污染物排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）相关标准限值要求，扩建项目大气污染物排放量较少，不会恶化环境质量。	
		水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单	该扩建项目位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，不在水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业污染重点管控区、水环境农业污染重点管	符合

			元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超柯超载问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	控区范围内。 扩建项目无生产废水排放，生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。	
		大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	扩建项目位于重点管控单元（高新技术产业开发区），项目主要产尘点均设有环保措施，生产过程产生的废气经过布袋除尘器处理后达标有组织排放，扩建项目冬季不生产，故不设有燃煤、油等燃料型锅炉，综上，符合重点管控单元管控要求。	符合
		土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区	项目选址位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，不新增用地，用地性质为工业用地，扩建项目行业为非金属矿物制品业类，不属于重点行业企业。	符合
	资源利用	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地	扩建项目选址位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，不在地下水开采重点管控区内。	符合

上线		下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。		
	土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	扩建项目不在土地资源重点管控区。	符合
	能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	扩建项目主要能源为电和水，不在高污染燃料禁燃区范围内。	符合
	自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖白等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	扩建项目选址位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，不新增用地，用地属工业用地，不在自然资源重点管控区内。	符合

经鞍山市生态环境局查询，扩建项目所在区域环境管控单元类别为：重点管控单元（高新技术产业开发区）；环境管控单元编码为：ZH21030220002（详见附件 3）。根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）及《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》，本项目相关具体相符性分析见下表 1-3。

表 1-3　扩建项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》相符性分析

《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》相符性		
管控单元编码：ZH21030220002		
重点管控单元（高新技术产业开发区）		
空间布局约束		
管控要求	本项目	符合性
（1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。	扩建项目位于鞍山市环境管控单元重点管控区，具体位置见附图11。 扩建项目选址位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街企业现有厂区内，企业现有厂区土地性质为工业用地。排放的大气污	符合

	染物采取了治理措施，排放的大气污染种类简单，排放量少，排放浓度和速率等满足相关要求，有组织达标排放。	
（2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。	扩建项目用地性质为工业用地；位于园区的适建区，符合园区准入条件。	符合
（3）本区所在的高新区处于鞍山市域内，为二类环境空气质量功能区，声环境规划，本规划区工业、居住、商业混合，为2类声环境功能区；主干线和次干线两侧划定4a类声环境功能区；合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	扩建项目区域，为二类环境空气质量功能区和2类声环境功能区；项目厂界与最近的环境敏感目标-齐大山矿中学距离约为72m。在采取环保措施后，扩建项目建成后对其产生的影响较低。	符合

污染物排放管控

管控要求	本项目	符合性
（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，强化天然气等清洁能源的使用，进一步削减污染物的排放。确保区域环境质量持续改善。	扩建项目大气污染物仅涉及颗粒物。无生产废水外排。故不在总量控制范围内。	符合
（2）源头控制措施、分区防控措施、防渗措施。工业废水经各自企业预处理达到园区污水处理厂的入水标准后统一处理。	扩建项目采取分区防渗措施。无生产废水产生，员工生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。	符合
（3）实行集中供热系统、提高清洁能源比重、采取先进工艺降低废气排放量、可燃气体及有毒有害气体的防治、扬尘防治措施、加大机动车污染控制力度、积极推进节能减排工作。对规划区排放的 TVOC 和非甲烷总烃进行总量控制。TVOC 总量控制指标为 57.26t/a、非甲烷总烃总量控制指标为 62.54t/a。	扩建项目不外排污水。不新建食堂，无餐饮油烟产生。设备均选用低噪声设备，大部分设备位于生产车间内。建成后，不会对厂界噪声产生明显影响，厂界噪声仍可满足2类限值要求。同时建设期采取相应的环保措施，降低施工期扬尘环境影响。扩建项目不排放TVOC和非甲烷总烃，不会增加规划区TVOC和非甲烷总烃总量控制指标。	符合
（4）对于园区未来引进可能产生的固体废物项目，特别是有毒有害废物，首先在项目入区前应由环境主管部门进行审查、评价，确实必须进入区的项目应专门进行环境影响评价，并接受主管环保部门的管理检查，各企业单位应对有毒有害固废进行有效地收集、适当地处理和安全地存放，	扩建项目依法进行环境影响评价，由鞍山市相关部门进行审查、评价，对扩建项目产生的有股有害固废均进行有效地收集、适当地处理和安全地存放，并运到集中统一的固体废物处理场所进行无害化处理，危险废物于危废间暂存，并委托有资质公司运输和处置。	

并运到集中统一的固体废物处理场所进行无害化处理或综合利用。		
环境风险防控		
管控要求	本项目	符合性
（1）建设区域应急响应中心：建设风险应急系统的，成立应急响应中心，建立一个平台，形成高新区管委会一把手负责，将区内各企业、安全环保、公安、消防、医疗救助、专业救援、园区周边地方政府等各方面的资源进行整合，实施统一调配。	不涉及。	符合
（2）建设完善产业区环境风险预警体系：区域管理机构应建立环境风险防范管理工作长效机制，建立与风险企业联动的、覆盖面广的可视化监控系统； 建立和完善自动监测预警网络，建立环境风险单位信息库。对重大环境风险单位加强监管，建立和完善集污染源监控、环境质量监控和图像监控于一体的数字化在线监控中心。	扩建项目建成后，建议企业根据相关法律法规要求，进行突发环境事件应急预案的编制并备案。	符合
（3）产业区环境风险防控工程：建立企业、产业区和周边水系环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施，建设产业区事故污水三级防控体系，有效防止泄漏物和消防水等进入园区外环境。采用低污染和低风险的产业以及防护绿地形成风险隔离区，合理选择绿化植物，减缓园区对周边环境影响。	扩建项目厂区内各污水管线均进行防渗处置，企业自建厂运行至今，未发生污水泄漏等环境风险事故。	符合
（4）建设产业区环境应急保障体系：入园企业必须制定环境应急预案和环境风险防范措施。区域管理机构应根据产业自身特点，制定产业区级综合环境应急预案，结合产业区新、改、扩建项目的建设，不断完善各类突发环境事件专项应急预案。	扩建项目建成后，建议企业根据相关法律法规要求，进行突发环境事件应急预案的编制并备案。	符合
资源开发效率要求		
管控要求	本项目	符合性
（1）鼓励支持使用新工艺、新技术替代传统工艺；引进项目的生	扩建项目生产工序主要为混合搅拌，生产工艺、设备、能耗、污染	符合

产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	物排放、资源利用等可以达到同行业先进水平。	
（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行；强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	扩建项目用水满足辽宁省能耗及水耗限额标准执行；项目生产用水全部进入产品，无生产废水产生。	符合
（3）根据能源需求量预测，本规划区 2035 年万元 GDP 能耗为 0.17t 标煤/万元，远低于全国平均水平。 未来的发展应当优先选择清洁的能源，采用先进的生产技术，加强对入区项目的审查，禁止采用落后的生产工艺，同时应当注意解决产业结构的问题，对于单位产值能耗较高的产业进行限制，鼓励引进单位产值能耗相对较低，更容易采用清洁能源的产业类型，走可持续发展道路。	扩建项目所用能源为电能和水，不消耗煤炭等化石能源，更有利于环境保护。	

综上所述，扩建项目的建设符合“三线一单”及《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》的相关要求。

1.4 项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8 号）相符性分析

扩建项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8 号）相符性分析见下表。

表 1-4　扩建项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

内容	符合性分析
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	扩建项目主要能源消耗为电能和水，由于项目规模不大，年用电量和用水量不大，项目行业为非金属矿物制品业，不属于“两高”项目。同时项目生产用水全部进入产品，无生产废水产生，有效的提高了水的利用效率。
推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水	项目生产用水全部进入产品，无生产废水产生，实现了资源节约高效利用。扩建项目在企业现有厂区内建设，不新增用地，满足节约用地

型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。	制度，提高了土地利用集约度。同时利用现有厂房进行建设，即节约了资源又降低了施工期的环境影响。
加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	扩建项目严格落实了区域“三线一单”生态环境分区管控要求，又满足园区的准入条件。项目依法编制环评报告，并报相关部门审查。严格落实环评制度为主体的源头预防体系。
以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，统筹实施水润辽宁工程，合理调配水资源，逐步恢复水体生态基流，实施入河排污口整治等“四大行动”。	扩建项目生产用水全部进入产品，无生产废水产生，有效的提高了水的利用效率。生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河，不会对本区域地表水环境质量产生影响。

1.5 项目与《辽宁省大气污染防治条例》相符性分析

扩建项目与《辽宁省大气污染防治条例》相符性分析见下表。

表 1-5　　扩建项目与《辽宁省大气污染防治条例》相符性分析

内容	符合性分析
企业事业单位和其他生产经营者应当履行防治大气污染的法定义务，执行国家和省规定的大气污染物排放和控制标准，采取措施防治生产经营或者其他活动对大气环境造成的污染。	扩建项目根据自身的项目特点及污染物产排情况，采取了相应措施进行大气污染的有效防治，大气污染物可以做到达标排放。
企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响评价报告书或者报告表未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	扩建项目按照国家法律相关规定，编制了本项目的环境影响评价文件并进行报批，在取得相关批复后方可开工建设。
向大气排放工业废气或者国家有毒有害大气污染物名录中大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的排污单位，应当按照国家有关规定取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物。向大气排放污染物的单位，应当按照国家和省有关规定，设置大气污染物排放口及其标志。	扩建项目所在行业尚未开展于排污许可管理，但建议企业在条件允许的情况下，开展排污许可管理。要求扩建项目按照国家和省有关规定，设置大气污染物排放口及其标志。
实行重点大气污染物排放总量控制制度	扩建项目排放大气污染物为颗粒物，不属于重点大气污染物。
企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构对其排放的工业废气和国家有	扩建项目建成后，需根据相关要求，做好例行监测工作。

毒有害大气污染物名录中的大气污染物实施监测。原始监测记录保存期限不得少于三年。	
建设单位与施工单位签订施工合同，应当明确施工单位扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。	项目施工期，企业需明确、落实扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。
建筑工程施工应当遵守下列防尘规定：（一）施工工地出入口应当公示施工扬尘防治措施、负责人、投诉举报电话等信息；（二）施工工地周围应当按照有关规定设置连续、密闭的围挡。（三）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；（四）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；（五）建筑垃圾、工程渣土等在四十八小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；（六）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；（七）需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，禁止现场露天搅拌；（八）闲置三个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化、铺装或者遮盖；（九）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；（十）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。	施工期，企业需严格落实《辽宁省大气污染防治条例》中的施工防尘规定。
矿山、码头、填埋场和消纳场应当实行分区作业，堆放易产生扬尘物料的，应当遵守下列防尘规定：（一）场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施，大型堆场应当配置车辆清洗专用设施；（三）对物料应当采取相应的覆盖、喷淋等防风抑尘措施；（四）露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应当在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。	项目原料和产品均在封闭的厂房和筒仓中存放，同时部分产品（水稳料）的含水率较高，可进一步降低物料产生扬尘。

1.6 项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

扩建项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表。

表 1-6　扩建项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

内容	符合性分析

建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面,健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。	扩建项目严格落实了区域“三线一单”生态环境分区管控要求，具体见表 1-3。
健全生态保护补偿机制。完善相关配套政策措施。建立占用补偿、损害赔偿与保护补偿协同推进的生态环境保护机制。	扩建项目在现有厂区建设，不涉及新增生态环境影响。
强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造.全面推进清洁能源采暖。	项目冬季不生产，不涉及新建燃煤锅炉等。
强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。	扩建项目根据厂区建筑布置、声环境控制措施情况和周围环境特点，大部分设备均在厂房内，并安装减振基础，项目建成后，对厂界和齐大山矿中学的声环境现状不会产生明显影响。
强化水资源刚性约束。深入落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，统筹生产、生活、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水，推动节水重点工程建设，提高用水效率。	生产用水全部进入产品，无生产废水产生，有效的提高了水的利用效率。生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河，降低对地表水环境的影响。
加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目,居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	扩建项目不新增用地，不占用基本农田。项目主要大气污染物为颗粒物，且排放量较少，不会对周围土壤产生明显影响。项目依托的污水管线以及危废间等均做防渗处理，避免对土壤和地下水产生污染。

1.7 项目与“两高行业”相关政策的相符性分析

目前辽宁省尚未公布“两高”项目名录，根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）和《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》，具体分析如下：

表1-7　与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》和《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》符合性判定分析

内容	符合性分析

	年综合能源消费量 1000 吨（含）—5000 吨标准煤的固定资产投资项目，其节能审查管理权限由市级节能审查机关负责。	扩建项目所用能源为电和水，折算成标准煤约为 324 吨。低于 1000 吨的能耗要求。
	石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	扩建项目属于非金属矿物制品业，不属于石化、现代煤化工等行业。
	对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	扩建项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。

通过表 1-7，扩建项目不属于石化、现代煤化工等项目，项目使用能源为电和水，且年消耗能源不高，折算成标准煤约为 324 吨。不属于国家规定的“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司为国有企业，成立于 1978 年，是一家以生产商品混凝土为主的企业。其位于鞍山市高新区齐大山镇樱一街的樱桃园搅拌站于 2018 年 5 月编制了《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站环境影响报告表》，鞍山市行政审批局于 2018 年 8 月 1 日以鞍行审批复环[2018]45 号予以批复（详见附件 4），随后企业于 2018 年 8 月对项目进行了环保验收（备案证明详见附件 5）

企业为了满足自身发展的需求，并结合市场实际情况，拟在现有厂区北侧利用闲置厂房和空地进行《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目》，扩建项目占地面积 3110m^2，建筑面积 1326m^2，新建一条灌浆料生产线，预计年产灌浆料 1000 吨；新建一条水稳料生产线，预计年产水稳料 3 万 m^3（51000t/a）。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），扩建项目属于“**二十七、非金属矿物制品业** 30”中“石膏、水泥制品及类似制品制造 302”的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类，项目需编制环境影响报告表。具体分类详见表 2-1。我单位接受委托后，开展了详细现场勘查、资料收集工作，对有关环境现状和影响分析后，编制了本环境影响报告表。

表 2-1　　项目环境影响报告分类依据

项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十七、非金属矿物制品业 30				
石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/	

2.2 建设内容及规模

扩建项目占地面积 3110m^2，建筑面积 1326m^2，用地情况见表 2-2。

表 2-2　　项目用地指标表

序号	项目		单位	数量	备注
1	规划总用地		m^2	3110	
2	其中	建筑（构）物占地面积	m^2	1326	
		道路占地面积	m^2	450	
		其他用地情况	m^2	1334	
3	建筑系数		%	42.6	
4	总建筑面积		m^2	1326	

扩建项目利用厂区东北侧闲置的生产车间建设 1 条灌浆料生产线，利用西北侧原料

库东侧的空地建设 1 条水稳料生产线，所有建筑均依托现有，不新建建（构）筑物。扩建项目涉及的具体建（构）筑物情况见表 2-3。

表 2-3　　扩建项目涉及建（构）筑物一览表

序号	建筑名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	建筑结构	层数	备注
1	灌浆料生产车间	35×9=315	315	砖混结构	1 层	利旧
2	原料库	92.6×9.4≈870	870	钢结构	1 层	依托存储能力 10000 吨
3	办公楼	15×9=135	135	砖混结构	1 层	利旧
4	水稳料操作室	3×2=6	6			
合计		1326	1326	/	/	/

扩建项目的工程组成情况详见表 2-4。

表 2-4　项目工程组成一览表

序号	名称		项目建设内容	备注
1	主体工程	灌浆料生产车间	建筑面积 315m^2，高 8m。建设 1 条机灌浆料生产线。主要设备包括 1 台搅拌混料机、1 台包装机以及配套的环保设备等。	利旧
		水稳料生产线	利用原料库东侧的空地建设 1 条水稳料生产线。主要包括 1 台双卧轴强制式搅拌机、1 座水泥筒仓、若干皮带运输机及操作间等。	
2	储运工程	原料库	建筑面积 870m^2，高 10m。企业现有一座原料库，扩建项目利用其东侧约 870m^2 区域作为水稳料生产原料石子的暂存之用。 最大存储量 10000 吨，可以满足项目 30-40 天的原料石子存放需求。	依托
		原料暂存区	灌浆料生产车间北侧设置有约 120m^2 的原料暂存区，用于灌浆料原料的暂存。	利旧
		成品暂存区	灌浆料生产车间南侧设置有约 120m^2 的成品暂存区，用于灌浆料成品的暂存。	利旧
3	辅助工程	办公室	扩建项目利用现有厂房改造 1 座办公室，占地面积 130m^2。可满足扩建项目人员办公需求。	利旧
4	公用工程	供暖	项目全年生产 180 天，根据客户需求量，每年生产 9 个月（2-10 月），故不需冬季供热。每月生产 18-23 天，	
		供水	扩建项目总用水量为 2854.2m^3/a，用水来源为区域自来水。	
		排水	扩建项目无生产废水排放，生活污水依托现有污水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。	

		供电	扩建项目用地依托现有一座变电站供给，年用电量约 50 万 kW·h/a	
5	环保工程	废气	1、扩建项目灌浆料生产线配有 1 套脉冲布袋除尘系统，进料口、包装出料口均设有集尘罩，混料机封闭设置，捕集的粉尘经管道送入布袋除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放； 2、水稳料生产线的水泥筒仓顶部设有滤芯除尘器，筒仓进料时产生的粉尘经滤芯除尘器处理后通过筒仓顶部排气筒排放。仓顶排气筒距离地面约 16m； 3、水稳料生产线中双卧轴强制式搅拌机封闭设置，避免粉尘外逸；搅拌过程中加入水，可进一步降低粉尘产生； 4、灌浆料生产车间和原料局封闭设置，配吸尘车定期清理生产车间地面和道路上的落尘。 5、厂区地面及道路硬化，配洒水车定期洒水抑尘；运输车辆低速慢行。	新建
		废水	扩建项目生活污水经现有污水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。生产用水全部进入产品，无生产废水产生。	新建
		噪声	选用低噪声设备，采用对噪声源进行基础减震及厂房隔声降噪等措施。	新建
		固体废物 一般固废	收尘、降尘均重新利用；生活垃圾由环卫部门清运；废包装收集后外售；废包装袋收集后于灌浆料车间设置的一般固废暂存区存放后由原料供应厂家回收利用。	新建
		固体废物 危废	现有厂区成品库内设置了一座 10m^2 危废间，扩建项目设备定期维修产生的废机油依托此危废间暂存后由有资质公司处置。	
6	依托工程	供电	扩建项目用地依托现有一座变电站供给，年用电量约 50 万 kW·h/a	依托
		危险废物	扩建项目设备定期维修产生的废机油依托现有危废间暂存后由有资质公司处置。	依托
		废水	生活污水经现有污水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。	依托

2.3 主要生产设备

本项目设备详见下表。

表 2-5　　项目设备情况一览表

序号	名 称	型 号	数 量（台）	备 注
水稳料生产线				
1	双卧轴强制式搅拌机	生产能力：600t/h 浆片数量：64 片 允许粒径：60mm	1	新增

		外形尺寸：5.22×2.25×2.65m		
2	进料斗	外形尺寸：2.25×2.25m 顶部设有封闭送料口，顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘	4	新增
3	水箱	型号：卧式 容积：5m^3 利用高度差，经系统控制自流送水进入双卧轴强制式搅拌机	1 座	新增
4	水泥筒仓	型号：50m^3	1 座	新增
5	螺旋给料机	型号：LXC 螺旋转速：40-85r/min 生产能力：0-100t/h	1	新增
6	皮带机	4-12m	4	新增
7	滤芯除尘器	型号：YD-14 布袋过滤面积 30m^3 除尘效率 99.7% 风速 0.9-1.2m/min	1	新增 水泥筒仓仓顶除尘器
8	引风机	风量为 1750Nm^3/h	1	新增
9	水泥筒仓排气口	内径 0.4m，距地面大于 15m	1 根	新增
灌浆料生产线				
1	搅拌式混料机	型号：DSH 处理能力：20t/h	1	新增
2	包装机	型号：TLD-420A 生产能力：5t/h	1	新增
3	布袋除尘器	型号：SCM-10 布袋过滤面积 60m^3 除尘效率 99.7% 风速 0.9-1.2m/min	1	新增
4	引风机	风量为 3500Nm^3/h	1	新增
5	排气筒（DA001）	内径 0.6m，高 15m	1 根	新增
6	进料口集尘罩	顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘 2×2×1.5m	1	新增
7	包装机集尘罩	下部设垂帘 0.5×0.5×0.3m	1	新增
其他				
1	铲车	855	2 辆	新增
2	洒水车	5 吨	1 辆	依托现有
3	收尘车	/	1 辆	依托现有

2.4 产品方案

扩建项目生产规模为：年产水稳料 3 万 m^3/a（51000 万 t/a）和灌浆料 1000t/a，合计

产品 52000t/a。

水稳料为散装料，经出料口直接装车外运，顶部苫布覆盖。

灌浆料采用编织袋包装，铲车装车后外运。

产品具体规格详见下表。

表 2-6　扩建项目主要产品情况表

产品名称	设计年产量（t/a）	产品规格	包装方式	暂存位置	运输方式	备注
水稳料	51000（3 万 m^3）	0-50mm 含水率 5.3% 密度 1.7t/m^3	散装	不储存，根据生产调度进行生产，成品直接装车外运	汽运	路面基层
灌浆料	1000	0-20mm	袋装	灌浆料生产车间成品暂存区域	汽运	建筑用
合计	52000	/	/	/	/	/

水稳料执行标准见下表。

表 2-7　水稳料质量标准情况表

项目	单位	指标	本项目
压碎值	%	≤35	≤30
筛孔尺寸	mm	90-100（26.5mm）	90-100（26.5mm）
含泥量	%	≤3	≤3
水泥	等级	32.5 或 42.5 等级	≤42.5 等级
针片状含量	%	≤15	≤15

灌浆料参考执行《水泥基灌浆材料应用技术规范 GB/T50448-2015》中相关标准，详见表 2-8。

表 2-8　灌浆料质量标准情况表

类别		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	本项目
最大骨料粒径（mm）		≤4.75			>4.75 且≤25	≤20
竖向膨胀率（%）	3h	0.1-3.5				3.0
	24h 与 3h 的膨胀率之差	0.02-0.50				0.1-0.45
抗压强度（MPa）	1d	≥15	≥20			≥20
	3d	≥30	≥40			≥40
	28d	≥50	≥60			≥60
氯离子含量（%）		＜0.1				＜0.1
泌水率（%）		0				0
本项目灌浆料满足Ⅳ标准要求。						

扩建项目建成后全厂的产品变化情况见下表。

表 2-9　　扩建后全厂项目主要产品情况表

产品名称	规格	现有项目年产量（t/a）	扩建项目年产量（t/a）	扩建后全厂年产量（t/a）	变化量（t/a）
商砼	C10- C60	486000	0m^3	486000	+0
水稳料	0−50mm 含水率 5.3% 密度 1.7t/m^3	0	51000 （3 万 m^3）	51000 （3 万 m^3）	+51000 （3 万 m^3）
灌浆料	0-20mm	0	1000	1000	+1000
合计		486000	52000	538000	+52000

2.5 原辅材料及能源消耗

扩建项目原辅材料主要为铁矿废岩，具体消耗情况见下表。

表 2-10　　主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	主料名称	单位	年用量	最大暂存量	暂存位置	备注
水稳料						
1	水泥	t/a	1326.001	50m^3	水泥筒仓	42.5 等级 袋装
2	石子	t/a	46971.025	10000t	依托现有原料库东侧暂存	粒径：＜50mm 散装 汽运
3	水	t/a	2703	/	/	区域自来水
灌浆料						
1	减水剂	t/a	8.5	1.0t	灌浆料原料暂存区	袋装
2	砂子	t/a	152.53	12t		散装
3	石子	t/a	136.03	10t		粒径：＜30mm 散装
4	水泥	t/a	678.139	50t		42.5 等级 袋装
5	生石灰	t/a	25	2t		袋装
能源及其他						
1	电	万 kWh/a	50	/	/	区域电网，经现有厂区变电站供给
2	机油	t/a	0.2	0.05	原料库	外购，桶装 20kg/桶
3	水	t/a	151.2	/	/	区域自来水 洒水降尘用水
4	除尘器滤芯	条/a	5	/	由外购厂家负责运输及更换	外购 长 8m 直径 0.292m 过滤面积 7.3m^2

						有效过滤面 6.7m^2
5	包装袋	条/a	20000	4000	灌浆料原料暂存区	规格 50kg/袋

减水剂：扩建项目用减水剂是一种固体聚羟酸减水剂，由不饱和酸和其他不饱和单体在有机溶剂中进行共聚，然后经分离沉淀和低温干燥后制备得到，其常温下为固体。可使混凝土在减水、保塌、环保等方面有优良性能的一种高分子聚合物。聚羧酸高性能减水剂的低掺量、高减水率、可控的分子结构、良好的分散性、绿色环保、适应性强等优点，受到广大学者和专家的重视和研究，广泛应用在各个领域工程建设中，从而成为混凝土外加剂今后的发展趋势，聚羧酸高性能减水剂的研究是混凝土领域的必然要求。

生石灰：又称烧石灰，主要成分为氧化钙（CaO），外形为白色（或灰色、棕白），无定形，在空气中吸收水和二氧化碳。氧化钙与水作用生成氢氧化钙，并放出热量。溶于酸水，不溶于醇。

2.6 公用工程

（1）给水

扩建项目用水主要为水稳料生产用水、厂区道路洒水抑尘用水和生活用水，由于项目员工均由现有项目人员调配，其生活用水已在原环评报告中统计，因此本次用水不再计算此部分生活用水，故扩建项目总用水量为 2854.2m^3/a。具体如下：

扩建项目厂区每天洒水降尘 2 次，降尘面积约 300m^2，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），道路、场地浇洒（通用值）系数为 1.4L/m^2·d，全厂全年洒水天数约为 180 天，故洒水抑尘用水量为 151.2m^3/a；

水稳料生产中用水比例为 5.3%，项目年产水稳料 3 万 m^3（51000t/a），其用水量为 2703m^3/a（169.5m^3/d）；

项目用水来自区域自来水。

（2）排水

扩建项目无生产废水，生活污水依托现有污水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。

扩建项目定员 8 人，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）按照生活用水为 80L/人·d 计算，生活用水量为 115.2m^3/a（0.64m^3/d）。扩建项目生活污水产生量按用水量的 80%计，产生量为 92.2m^3/a（0.51m^3/d）。

由于生活用水（排水）已在原环评报告中统计，因此本次用（排）水不再计算此部分生活用（排）水，仅进行简单分析。

（3）供电

由市政供电管网供电，经现有变电站供给，扩建项目年用电量 50 万 kW·h。

（4）生活垃圾

生活垃圾采用袋装收集，集中收集后由当地环境卫生部门运走。

（5）供暖

扩建项目全年生产 180 天，每年 2 月-10 月生产，故不需冬季供热。

（6）其他

扩建项目不设员工食堂、浴池和宿舍等生活设施。

利用现有厂房改造 1 座办公室共人员办公。

扩建项目依托可行性分析：

（1）扩建项目新增用电 50 万 kW▪h/a，依托企业现有供电系统，企业供电系统可满足本项目用电需求。

（2）扩建项目危险废物依托厂区中部西侧现有的 1 座 10m^2 危废间，地面采用混凝土防渗，并将废机油桶存放在铁槽内，铁槽高约 10cm，防止危险废物泄漏或流失，现有危险废物已分区存放，并对应张贴危废识别标识，尚有贮存空间，可满足扩建项目依托原有危废间的可行条件。现有危废间情况见图 2-1。

图 2-1　　企业现有危废间外部和内部图片

（3）扩建项目定员 8 人，均有企业现有员工调配。企业目前产生的生活污水经管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。由于不增加员工数量，产生的生活污水无变化，不增加生活污水排放负荷，不会对鞍山市判甲炉污水处理厂产生影响。

2.6 劳动定员及工作制度

扩建项目劳动定员8人，全年工作180天，根据市场需求，自2月到10月平均每月生产18-23天。

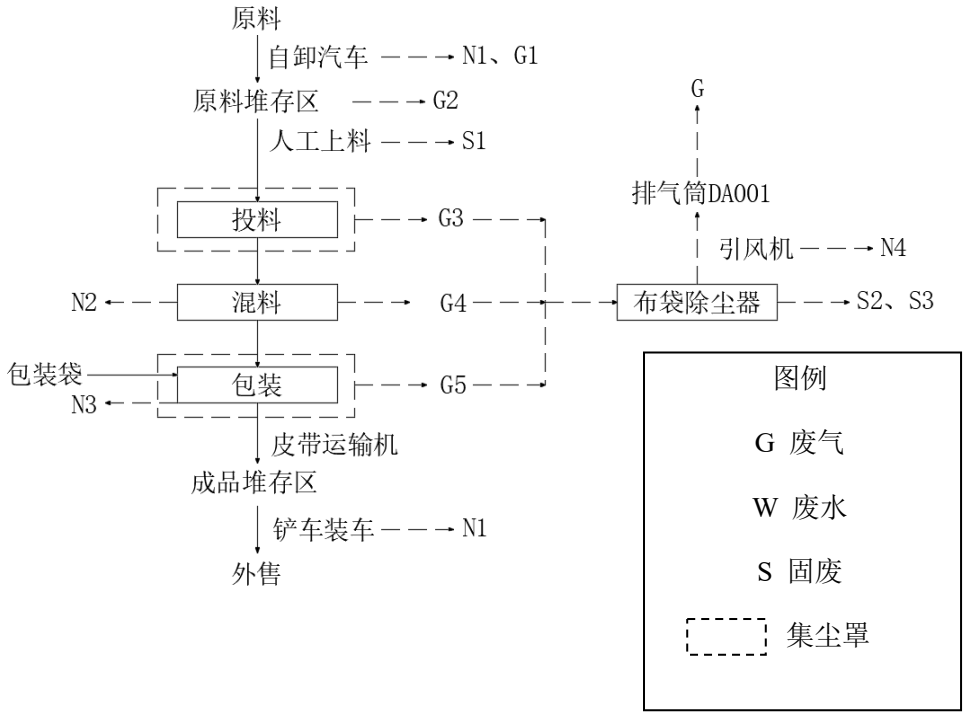
灌浆料生产线采用一班每班8小时工作制，设备运行时间5h/d，设备运行时间为900h。

水稳料生产线采用一班每班8小时工作制，设备运行时间8h/d，设备运行时间为1440h。

2.7 项目平面布置及四邻情况

扩建项目位于辽宁省鞍山市铁东区大孤山街道大孤山村，扩建项目现有厂区东侧为齐矿检修车间、网架厂，南侧为鞍钢矿山建设有限公司建筑制品厂，西侧为鞍钢矿山建设有限公司陈家台搅拌站和齐大山矿中学，北侧为闲置的鞍钢机电公司家属楼；项目周围环境详见附图2。

扩建项目为了充分利用现有建筑，将厂区东北部的车间改造为灌浆料生产车间，原理西侧齐大山矿中学；为了便于原料存储和运输，在依托现有原料库的东侧空地建设水稳料生产线，并充分利用现有建筑物布局，利用西侧原料库和西厂界设置的隔声屏障降

	低扩建项目营运对齐大山矿中学的噪声影响。 综上，项目在充分利用原有基础的条件上，使主要产尘工序尽量的远离周围环境敏感目标，利用建筑布局和隔声条件降低对齐大山矿中学的声环境影响，从环保角度，布置合理。
工艺流程和产排污环节	**2.8 施工期工艺流程** 由于依托现有建筑物进行建设，厂区内路面已硬化设置，故扩建项目施工期主要为设备的安装，不涉及土建（道路）内容，因此施工期不长且环境影响较低，施工期环境影响分析略。 **2.9 运营期工艺流程** 项目营运期工艺及排污节点见下图2-2和2-3。  **图2-2　　灌浆料生产工艺流程及排污节点图** 灌浆料生产工艺介绍如下： 1、上料 灌浆料生产所需原料中水泥、减水剂和生石灰采用袋装形式包装，汽运入厂，于灌浆料生产车间原料暂存区分区存放后，由员工进行手动上料。 原料石子和砂子为散装入厂，于灌浆料生产车间原料暂存区卸料存放后由员工进行手动上料。卸料过程中将产生一定的粉尘（G2）。 员工按照原料配比（减水剂0.85%，生石灰2.5%，砂子15.25%，石子13.60%，水

泥67.80%）通过投料口上料，投料口顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料软帘。顶部通过管道与布袋除尘器连接，收集的粉尘（G3）进入布袋除尘器净化后排放。

进料过程产生的废包装（S1）收集后于灌浆料生产车间的一般固废暂存区暂放后由原料供应厂家回收利用。

2、搅拌混料

按比例添加的原料在封闭设计的搅拌式混料机内充分搅拌后，经出料口进入包装机进行包装。搅拌式混料机封闭设计顶部通过管道与布袋除尘器连接，收集的粉尘（G4）进入布袋除尘器净化后排放。

3、包装

产品经包装机利用编织袋包装，随后运至成品暂存区待售。出料口上部设有1处集尘罩，捕集的（G5）通过管道进入布袋除尘器净化后排放。

上述捕集的粉尘（G3、G4、G5）送入1台布袋除尘器，净化后通过15m高排气筒（DA001）有组织排放。

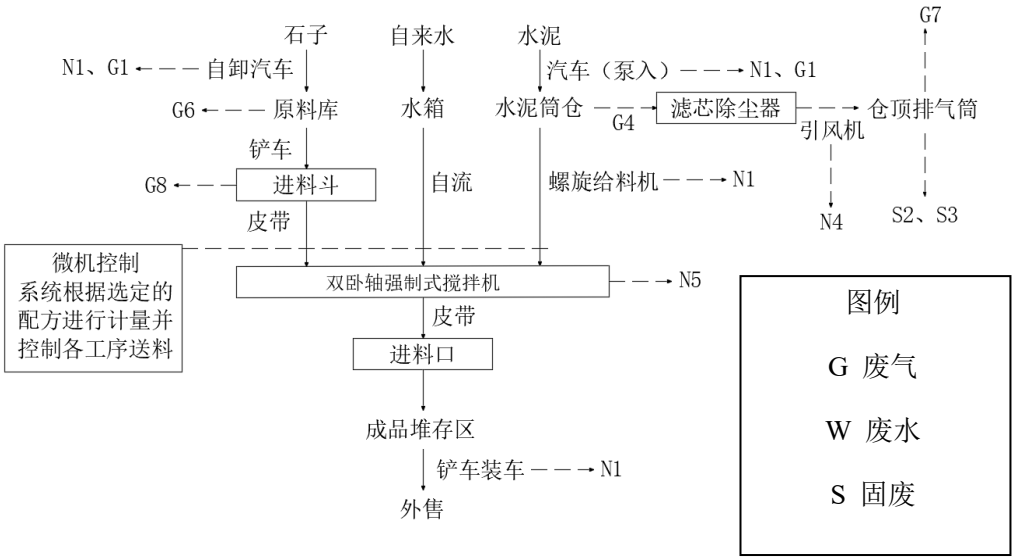


图2-3　　水稳料生产工艺流程及排污节点图

水稳料生产工艺介绍如下：

1、上料

水稳料生产所需材料中石子通过汽运至现有原料库东侧的暂存区存放。卸料过程产生少量的卸料粉尘（G6）

原料水泥经水泥罐车入厂后泵入水泥筒仓中，输料过程产生的粉尘（G7）通过筒仓上部的滤芯除尘器净化后通过排气筒排放。排气筒距离地面高度约16m。

上料过程中石子经铲车送入进料口，水稳料生产线设有4个2.25×2.25m的进料口，

石子经下方皮带送入双卧轴强制式搅拌机中。进料口上部设有降尘罩，顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘，以降低石子进料过程产生的粉尘（G8）。

水泥通过筒仓低端的出料口经螺旋给料机送入双卧轴强制式搅拌机中。

水箱中的生产用水利用水箱的高度差经微机控制自流进入双卧轴强制式搅拌机中。三种原料的比例为：水：5.3%，水泥2.6%，石子92.1%。

2、搅拌混料

三种原料在双卧轴强制式搅拌机中进行混合，双卧轴强制式搅拌机封闭设置，且搅拌过程中原料中含水率为5.3%，其产尘较少。

3、装车

混合后的成品水稳料经出料口落入皮带机送至落料斗中等待装车，落料斗规格为3×3×4m，有效容积约28m^3。水稳料生产线不设置成品料仓等，根据调度安排，需要外售时才进行生产，落料斗仅起到暂存的作用，水稳料进入落料斗后通过下方出料口落入外运车料中直接外售出厂。

表 2-11　　扩建项目营运期排污节点表

工序	序号	污染源		污染物	排放规律	排放去向
废气	G1	车辆		运输扬尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G2	灌浆料生产线	卸料	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G3		投料	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G4		混料	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G5		包装	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G6	水稳料生产线	卸料	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G7		物料输送	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
	G8		投料	粉尘（颗粒物）	间歇	大气环境
废水	W1	生活污水		COD、氨氮、SS 等	间歇	经污水管网进入鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河
噪声	N1	车辆行驶		噪声	偶发	环境
	N2	搅拌式混料机		噪声	偶发	环境
	N3	包装机		噪声	偶发	环境
	N4	引风机		噪声	频发	环境
	N5	双卧轴强制式搅拌机		噪声	偶发	环境
固废	S1	上料		废包装袋	间歇	外售
	S2	除尘器		收尘	连续	回用
	S3	收尘车		收尘	连续	回用
	S4	设备检修		废机油	间歇	委托有资质单位处理
	S5	设备维护		废油桶	间歇	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续情况

企业环保手续履行情况见下表。

表 2-12　企业环保手续履行情况

项目名称	报告类别	审批时间	审批文号
鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站项目	环境影响报告表	2018年8月20日	鞍行审批复环[2018]45号
鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站项目	环保竣工验收	2018年11月16日	/

二、现有项目概况

现有项目组成内容见表2-13，原辅材料及能源消耗情况见表2-14和表2-15，主要设备情况见表2-16。

表 2-13　现有项目组成一览表

分类	项目组成	占地面积(m^2)	建筑面积（m^2）	层数	数量	主要功能	备注
主体工程	搅拌楼	80	240	3	1 座	布设搅拌机、计量秤、部分螺旋输送机及配套除尘设施	钢结构（新建）
	1#站(筒仓)	100	100	1	3 个	主要储存水泥、超细粉、粉煤灰	钢结构(利旧)
	2#站(筒仓)				3 个		
辅助工程	空压机房	45	45	1	1 间	空压机、储气罐	彩钢板(新建）
	操作室	20	20	1	1 间	微机操作	搅拌楼二层(新建)
	调度室	20	20	1	1 间	车辆调度	搅拌楼一层(新建)
	斜皮带通廊	140	140	1	1 处	输送砂石骨料	彩钢板封闭(新建)
	平皮带通廊	120	120	1	1 处		地下（利旧）
	罐车检修地沟	8	8	1	1 处	主要是检查罐车的状况，不修车	新建
	办公室	50	50	3	3 间	办公	利旧
	休息室	20	20	2	2 间	员工休息	利旧
储运工程	封闭料场	2940	2940	1	1 处	存放砂子、瓜子石	封闭（新建）
	碎石料场	1512	1512	1	1 处	存放碎石子	封闭（新建）
	水泥罐车	——	——		13 台	水泥运输	——
	外加剂间	50	50	1	1 间	2 个 30 m^3，2 个 5 m^3 外加剂罐体	彩钢板（新建）
	备件库房	15	15	1	1 间	备品备件暂存处	新建

	库房	50	50	1	3 间	材料贮存	利旧
公用工程	洗车平台	96	地上	/	1 处	砂石分离机，沉淀池，清洗罐车	钢筋砼(新建)
	蓄水池	120	地下	/	1 处	储水，480m^3(15*8*4m)	钢筋砼(新建)
依托工程	采暖	项目冬季不生产，无采暖设施					
	污水	无浴池及食堂设施。废水经区域管网排入判甲炉污水处理厂。					
	供水	区域供水管网					
	供电	区域供电管网					
环保工程	筒仓仓顶除尘器	在筒仓顶设有除尘器，除尘净化后的气体由仓顶排放，1#站筒仓距离地面高度 30m，2#站筒仓距离地面高度 25m。			6 套	净化粉料仓装进料过程产生的颗粒物（新购置）	
	搅拌机除尘器	搅拌机落料口设有集尘罩，收集的粉尘经滤芯除尘器除尘后排放，搅拌楼距离地面高 15m。			2 套	净化搅拌进料过程产生的颗粒物（新购置）	
	三级沉淀池	一级沉淀池、二级沉淀池均为 54m^3（6*3*3m），三级沉淀池 108 m^3（9*4*3m）			3 个水池	搅拌机、罐车等清洗废水处理（新建）	
	危废间	占地面积 10m^2，彩钢板结构，地面采用混凝土防渗，并将废机油桶存放在铁槽内			1 间	存放废机油等危险废物（新建）	

表 2-14　　现有项目主要原、辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格	单位产品消耗量（t/m^3）	年用量(万吨)	最大存储量 (t)	运输方式	来源及储存
1	水泥	42.5	0.28	5.6	400	密闭罐车	外购，筒仓
2	矿粉（微细粉）	S75,350 比表面积	0.08	1.6	250	密闭罐车	外购，筒仓
3	粉煤灰	细	0.03	0.6	70	密闭罐车	外购，筒仓
4	河沙	中	0.8	16	3000	汽车运输	外购，封闭料场
5	人工沙				3000		
6	碎石	5—31.5mm	1.05	21	7000	汽车运输	外购，封闭料场
	瓜子石				1300		外购，封闭料场

7	外加剂（聚羧酸）	NST-5B	0.01	0.2	70	槽车运输	外购，封闭间
8	水	——	0.18	3.6	480	管道输送	厂内
9	合计		2.43	48.6	——		

表 2-15　　现有项目能源消耗

名称	年用量（吨）			来源
水	生产	原料用水	36000	区域供水管网
		搅拌机冲洗用水	432	
		场地抑尘用水	480	
		罐车清洗用水	192	
	生活等		18.7	
	绿化		312	
电	生产和生活		640 万 kwh	区域供电网
压缩空气	生产		0.3m^3/min	站内空压机房

企业现有生产的主要产品为C10- C60商砼，生产规模为20万m^3/a，着重以市场需求量较大的C25、C30、C35、C40，确定生产混凝土强度等级权重按C25占20%，C30占60%，C35 占 10%， C40 占 5%， 其 他 强 度 混 凝 土 占 5%。 执 行 标 准 为《 预 拌 混 凝 土 》（GB14902-2012）。

表 2-16　　现有项目设备情况一览表

序 号	设备名称	型号、规格	数量	备注
1	搅拌机	MAO2000 150m^3/h	2(套）	
2	水泥筒仓	150m^3	1 套	
		100m^3	1 套	
	超细粉筒仓	150m^3	1 套	
		100m^3	1 套	
	粉煤灰筒仓	150m^3	1 套	
		100m^3	1 套	
3	外加剂储罐	30m^3	2 套	
		5m^3	2 套	
4	混凝土罐车	豪沃，8m^3	5 辆	
5	混凝土罐车	三一，15m^3	8 辆	

6	装载机	三工，150m³/h	3 辆	
7	直皮带机	800，150m³/h	2 条	
8	斜皮带机	800，150m³/h	2 条	
9	空压机	浪潮，18m³/h	2 台	
10	除尘器（滤芯）	YD-14	6 台	
11	除尘器（滤芯）	SCM-10	2 台	
12	砂石分离机	——	一台	
13	洒水车	——	1 辆	
14	收尘车	——	1 辆	

现有项目生产工艺流程及排污节点见图2-4。

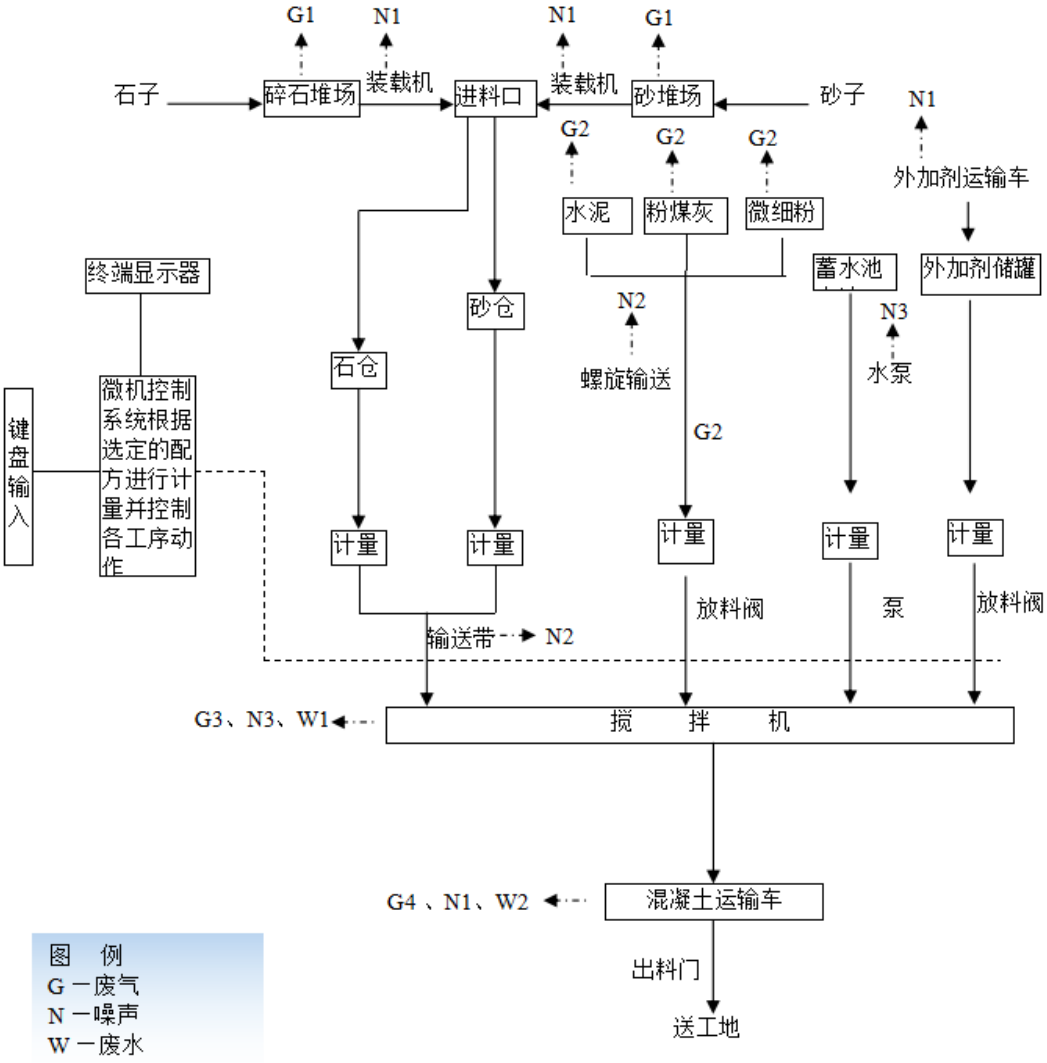


图 2-4　　现有项目工艺流程及排污节点图

主要现有工艺说明：

现有项目工艺主要为混合、搅拌过程，为物理反应，无化学反应。

1.物料储存及称量

⑴骨料储存及称量：所需骨料包括砂石料，由汽车运至厂区（要求混凝土所需骨料需符合使用标准，或经过洗石机洗石达标的骨料），其中沙和瓜子石存放在密闭的料场内，碎石运至碎石堆场（全封闭），骨料均由装载机运至落料口（位于封闭料场），下方均接一个计量称，分别对各种骨料按质量配比称量，称好的骨料由地下平皮带输送机运至斜皮带，经密闭的斜皮带机送搅拌机内搅拌。物料的落料口设置集尘罩，收集的粉尘经搅拌机顶部除尘器处理后排放至搅拌楼内。

⑵粉料储存及称量（水泥、微细粉、粉煤灰等）：所需的粉料由密封罐车运至厂区，再通过压缩空气泵打入立式料仓，开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称好的粉料由粉料称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。

在筒仓顶及搅拌机顶部均装有滤芯除尘器，每台除尘器内有振打装置，振打装置控制按钮放在搅拌楼微机控制台上，当有水泥罐车往上风送物料时，开启除尘器振打按钮。这样边风送物料（水泥或微粉）边振打。从除尘器滤芯振打下来物料自动落入存储筒仓（搅拌机）内。

⑶水储存及称量：水由管道进入站内蓄水池，由水泵把水池的水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

⑷外加剂储存及称量：外加剂由外加剂运输车运至站内，靠重力倾斜卸入外加剂储存罐，所需的外加剂由自吸泵从外加剂罐内抽至称量箱称量，称好的外加剂投入水箱经喷水器喷入混凝土搅拌机。

2.混凝土搅拌站的搅拌

骨料、粉料、水及外加剂等是按照设定的时间投入混凝土搅拌机的，进入混凝土搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压， 磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开， 由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在混凝土搅拌机下的运输车，成品料由混凝土罐车运往施工现场。

3.罐车清洗、搅拌站清洗工艺

⑴罐车清洗工艺

项目洗车平台位于厂区南侧，运送混凝土的罐车，每天运送物料后需要清洗，罐车开至洗车平台后，接入三沉池的清水，冲洗管内，废水首先经砂石机，将砂石分离除渣，剩余浑水经斜流板，进入一沉池，上清液进入二沉池，最后清水进入三沉池，经过三级沉淀的废水回用于罐车清洗。

⑵搅拌机清洗工艺

搅拌机每天生产结束需要清洗，接入清水冲洗搅拌机内部，清洗下来的混合物，由

落料口落入装载机料斗，运至洗车平台，先砂石分离，然后经三级沉淀，回用于罐车清洗。

洗车平台的工艺流程详见图 2-5。

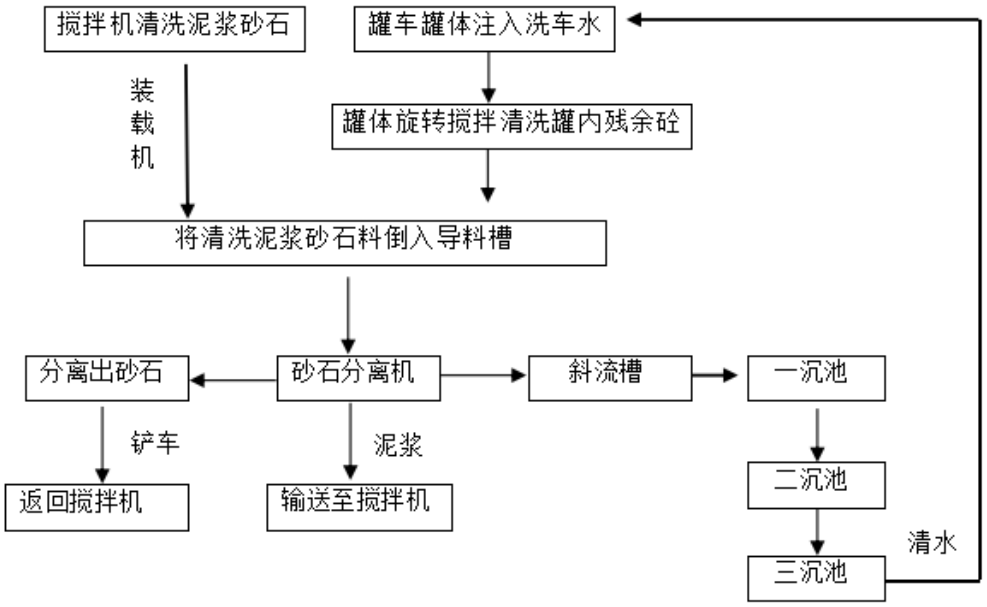


图 2-5　　现有项目洗车平台工艺流程及排污节点图

三、现有工程污染物产排情况

1、废气

现有项目营运期主要大气污染物为粉尘和扬尘。水泥（超细粉）筒仓呼吸粉尘和搅拌机搅拌产生的粉尘均采用了除尘器回收进行处理，除尘效率分别在 99%以上；设置封闭料场，存放沙、瓜子石及碎石；对运输车辆采取了限速和限重等措施，并定期对生产场所的场地洒水抑尘，在采取以上措施基础上，项目产生的粉尘和扬尘对区域环境空气质量的影响较小。

根据现有项目验收监测数据，厂界无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 0.45mg/m^3，小于其标准限值 0.5mg/m^3。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。

2、噪声

现有项目营运期，搅拌机和空压机封闭，采用了减振、隔声，保证综合隔声量达到 30 dB 以上，严禁运输车辆由北门出入等措施。

根据现有项目验收监测数据，厂界昼间噪声测定值在 51.2~52.7dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

附近声环境敏感点（齐大山矿中学教学楼）处的昼间环境噪声测定值在50.9~51.6dB(A)之间，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

3、废水

现有项目搅拌机清洗废水和罐车清洗废水排入厂内沉淀池，经沉淀处理后，回用于罐车清洗，不外排；卫生间依托机电公司办公楼，不设食堂、浴池，生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河，对区域水环境影响较小。

4、固废

沉淀池产生的沉渣，定期清掏运回用于生产，对环境影响较小；废机油、废润滑油暂存厂内危废间，定期由有资质的单位回收处置，符合危险废物管理要求；

5、其他

现有项目原料库卫生防护距离为 50m，在该距离范围内，无居民区和其它环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

三、现有工程存在的环保问题及“以新带老”措施

现有已完成建成并投产，通过项目验收及实地勘察情况，未发现存在环保问题。本次扩建项目亦未涉及“以新带老”问题。

四、现有工程污染物总量批复情况

化学需氧量 1.87 吨/年、氨氮 0.094 吨/年、二氧化硫 0 吨/年、氮氧化物 0 吨/年。

五、现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放情况见表 2-17。

表 2-17　　现有工程污染物排放情况

污染物种类		污染物名称	现有项目污染物排放量（固体废物产生量）（t/a）
废水		生活污水量	18.72
		COD	1.87
		氨氮	0.094
		SS	2.25
废气	有组织	颗粒物	0.60
	无组织	颗粒物	0.934
一般工业固体废物		回收粉尘	190.9
		生活垃圾	4.68
危险废物		废机油 废润滑油	0.2

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

扩建项目所在地区域环境功能见表 3-1。

表 3-1　　环境功能区划一览表

序号	名称	功能区级别
1	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类

3.1 大气环境质量现状

（1）基本污染物

按照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.1 的规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目环境空气质量现状参照《2021 年鞍山市环境质量简报》中的鞍山市区环境空气质量数据。本项目所在区域空气质量达标区判定情况如下表所示。

表3-2　　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m^3	标准值 μg/m^3	占标率 /%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	39	35	111.4	**不达标**
PM_{10}	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
CO	95 百分位数日平均	1900	4000	47.5	达标
O_3	90 百分位 8 小时平均质量浓度	131	160	81.9	达标

综上，区域空气质量现状的 SO_2、NO_2 和 PM_{10} 的年平均浓度均达标；CO 95 百分位数日平均浓度能够达标；O_3 90 百分位 8h 平均质量浓度能够达标。$PM_{2.5}$ 年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于不达标区。鞍山地区空气污染类型为烟煤-汽车尾气-城市扬尘复合型污染，冬季锅炉燃煤、汽车尾气等均为导致颗粒物超标原因。针对区域环境质量采取的治理方案为加快调整产业结构，优化城市空间布局；逐步淘汰燃煤小型锅炉；加强机动车环保监管，大力推广清洁能源汽车；完善扬尘污染管理机制，建立健全扬尘排污收费政策；提高秸秆综合利用，实现秸秆资源化等。

另外，鞍山市落实中央环保督察反馈意见，特召开了一系列镁制品企业综合整治审核工作会议，并制定了《鞍山市镁砂行业环境污染专项整治行动方案》（海政办发[2017]131 号）和《鞍山市人民政府办公室关于印发鞍山市镁制品企业综合整治审核工作方案的通知》（海政办发〔2018〕9 号）等文件，针对东部山区粉尘污染严重进行了整治，并取得了良好的效果。2021 年 5 月 11 日鞍山市人民政府发布的《鞍山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出“全面提升空气质量。深入推进大气环境治理，深入实施压煤、抑尘、控车、减排、迁企、增绿等大气污染防治行动。”随着该规划纲要的实施，鞍山市不达标区的情况将有所改善。

（2）特征污染物

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），“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。”

扩建项目特征污染物为颗粒物，企业委托辽宁华业检测有限公司 2022 年 12 月 14 日至 16 日于厂界当季主导风向下风向（南侧）对颗粒物进行了监测，具体监测点位见附图 2。具体监测数据详见表 3-3（监测报告见附件 8）。

表3-3　　厂界（下风向）无组织颗粒物监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	单位
2022.12.3（0:00）-2022.12..4（0:00）	厂区南侧（Q1）	TSP（日均值）	131	μg/m³
2022.12.4（0:00）-2022.12..5（0:00）			110	μg/m³
2022.12.5（0:00）-2022.12.6（0:00）			116	μg/m³

由表 3-3 可见，项目所在区域环境空气质量颗粒物浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求。

3.2 地表水环境

扩建项目无生产废水产生，员工亦均由现有项目员工进行调配，企业现状生活污水经市政排水管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。由于原项目环评已对生活污水产排情况进行了评价，故本次扩建项目环评仅进行简单叙述。因此无需

开展地表水环境质量现状调查。

3.3 地下水环境

扩建项目无需开展地下水环境质量现状调查。

3.4 声环境

扩建项目厂界外 50m 有无环境敏感点，但考虑项目北侧距离厂界约 72m 的齐大山矿中学为重要的声环境保护目标，企业委托辽宁华业检测有限公司于 2022 年 12 月 3 日对齐大山矿中学进行了声环境质量现状监测。具体如下：

（1）监测布点

距离扩建项目厂界最近的北侧大孤山村居民处设 1 个声环境监测点，详见图 6。

（2）监测时间和频率

2022 年 12 月 13 日，昼夜各监测一次。

（3）监测结果及评价

监测结果见表 3-4，监测报告见附件 8。

表 3-4　　声环境监测结果 LeqdB（A）

监测结果 采样点位	2022 年 12 月 13 日	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）
鞍山市齐大山矿中学	53	43
执行标准	60	50
执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准值。		

3.5 土壤环境

扩建项目无需开展土壤环境质量现状调查。

3.6 生态环境

扩建项目为污染影响类项目，且在已建成的现有厂区内进行建设，无新增占地，故无需开展生态现状调查。

3.7 电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射，未进行相关调查。

环境保护目标	扩建项目位于辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街现有厂区内，项目 500m 周围内主要敏感点为西侧的齐大山矿中学及陈家台村居民、北侧的鞍山市第五十七中学和齐欣社区、东南侧的判甲炉村，在评价范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜，项目评价范围内的环境保护目标为所在地的居民区及学校（齐大山矿中学、第五十七中学）。 1、大气环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，扩建项目厂界外 500 米范围内存在居民区及学校，属于大气环境保护目标。环境敏感区及功能及其与建设项目的相对位置关系见表 3-4，环境保护目标分布图见附图 5。 2、声环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，扩建项目厂界外 50 米范围内无居民区，因此无声环境保护目标。环境敏感区及功能及其与建设项目的相对位置关系见表 3-4，环境保护目标分布图见附图 5。 3、地表水环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，距离本项目最近的河流为南侧约 360m 的万水河。 万水河，原名南沙河，位于鞍山市北部，是由东向西的太子河的支流之一，发源于千山北麓的八盘岭，上游山区有 6 条支沟先后在陈家台桥上游汇合，其汇水面积为 272km^2。陈家台桥下游流经市区的河道长度约 6km，流域面积 75km^2，出市后经辽阳市刘二堡镇在南坨子附近入太子河，全长 67km。市区段堤距在 200~700m 之间，河槽宽在 20~40m 之间，年均径流量 2.45m^3/s。万水河除降水季节外，接纳的是鞍山东部和北部地区所排放的污水，这就形成了万水河特殊的水文特点，即河水流量主要随鞍山工业和生活排水量变化，与季节关系不大，日均流量变化不大，枯、平水期流量比较接近，丰水期流量增加。但随着鞍山市工业建设的发展和人口数量的增长，万水河的年平均流量有逐年增加的趋势。 扩建项目定员 8 人，均有企业现有员工调配。企业目前产生的生活污水经管网排放到鞍山市判甲炉污水处理厂，最终达标排入万水河。由于不增加员工数量，产生的生活污水无变化，不增加生活污水排放负荷，不会对鞍山市判甲炉污水处理厂及万水河增加环境影响。 4、地下水环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集

中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

扩建项目为污染影响类项目，且在现有厂区内进行建设，不新增占地，无生态环境保护目标。

主要环境保护对象与级别见表 3-4，项目周围环境保护目标情况见附图 5。

表 3-4　　环境保护目标情况一览表

环境要素	名称	坐标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	户（人）数	保护级别
环境空气	陈家台村	123°4'26.84" 41°8'50.89"	居民区	二类区	W	约 143	约 1600 户 5600 人	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级
	齐大山矿中学	123°4'37.53" 41°8'56.58"	学校	二类区	W	约 72	约 470 人	
	鞍山市第五十七中学	123°4'35.67" 41°9'14.10"	学校	二类区	N	约 412	约 550 人	
	齐欣社区	123°4'35.69" 41°9'17.26"	居民区	二类区	N	约 380	约 820 户 2870 人	
	判甲炉村	123°5'15.84" 41°98'39.81"	居民区	二类区	SE	约 410	约 620 户 2170 人	
声环境	齐大山矿中学	123°4'37.53" 41°8'56.58"	学校	二类区	W	约 72	约 470 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
土壤	厂区	/	/	/	/			《土壤环境质量标准　建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）
地表水	万水河	/	地表水	Ⅳ类	南侧			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，500 米范围内无分散式饮用水源。							

污染物排放控制标准

3.3 大气污染物排放标准

项目运营期有组织及厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）中表 1 和表 3 相关标准，具体见表 3-3。

表 3-5　　新污染源大气污染物排放浓度限值

生产过程	生产设备	污染物	排放限值（mg/Nm^3）
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	颗粒物	20
厂界无组织		颗粒物	0.5（监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值）

3.4 噪声排放标准

营运期扩建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表 3-6。

表 3-6　　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
标准值	60	50

3.5 固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量控制指标

根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）和《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法的通知》辽环发[2015]17 号规定，确定本项目总量控制因子为：NOx、挥发性有机物、COD_{Cr} 和 NH_3-N。

扩建项目排放物污染物情况为：颗粒物：0.309t/a（有组织排放颗粒物：0.002t/a ，无组织排放颗粒物 0.307t/a）。

扩建项目不排放上述污染物，故不需要申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>

4.1 施工期

由于扩建项目依托现有建筑物进行建设，厂区内路面已硬化设置，故扩建项目施工期主要为设备的安装，不涉及土建（道路）内容，因此施工期不长且环境影响较低，施工期环境影响分析略。

</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

4.2 运营期

4.2.1 废气产排及源强核算

本次扩建项目大气污染物源强计算依据主要参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”和《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境出版社，1989 年）》中 262 页“第十八章 粒料加工厂”的相关数据，具体参考数据详见下表。

表 4-1　　大气污染物源强计算产尘系数一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>行业</th><th>尘源</th><th>产尘系数</th><th>末端治理技术</th><th>末端治理技术平均去除效率</th><th>来源</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">粒料加工</td><td>卸料</td><td>0.0006kg/t</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境出版社，1989 年）》中 262 页“第十八章 粒料加工厂”</td></tr>
<tr><td>2</td><td>成品落料</td><td>0.00145kg/t</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">各种水泥制品</td><td>物料输送储存</td><td>0.19kg/t（产品）</td><td>袋式除尘</td><td>99.7%</td><td rowspan="2">《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”</td></tr>
<tr><td>4</td><td>物料混合搅拌</td><td>0.523kg/t（产品）</td><td>袋式除尘</td><td>99.7%</td></tr>
</table>

一、有组织源强核算

（1）废气（G3/G4/G5）

灌浆料生产过程中投料过程产尘（G3）、包装过程产尘（G5）经上部集尘罩收集；混料机封闭设置，产尘（G4）经上部管道收集。上述三部分粉尘收集后送至布袋除尘器处理后经过排气筒 DA001 有组织排放。三部分粉尘源强计算如下：

</td></tr>
</table>

a、投料过程产尘（G3）

灌浆料投料过程产尘系数参考表 4-1 中“各种水泥制品”的“物料输送储存”产尘系数（0.19kg/t[产品]）计算，灌浆料产量为 1000t/a，则产尘量为 0.19t/a，投料口顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘，顶部设有集尘管道。故其捕集率按 80%计算，则捕集粉尘量为 0.15t/a，未捕集粉尘量为 0.04t/a。

b、混料过程产尘（G4）

灌浆料混料过程产尘系数参考表 4-1 中“各种水泥制品”的“物料混合搅拌”产尘系数（0.523kg/t[产品]）计算，灌浆料产量为 1000t/a，则产尘量为 0.523t/a。混料机为封闭设计，顶部设有集尘管道，故按其产生粉尘均为捕集计算。

c、包装过程产尘（G5）

灌浆料包装过程产尘系数参考表 4-1 中“粒料加工”的“成品落料”产尘系数（0.00145kg/t）计算，包装量约为 1000t/a，则产尘量为 1.45kg/a。包装工序上方设有集尘罩，集尘罩下方设有软帘（集尘罩示意图见图 4-1）。其捕集率为 60%计算，则捕集粉尘为 0.87kg/a，未捕集粉尘为 0.58kg/a。

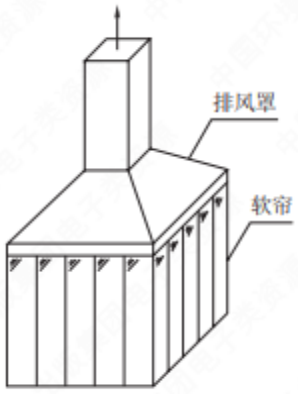


图 4-1　　集尘罩示意图

小计

上述环节同时运行，产生的粉尘（G3/G4/G5）合计产生量为 0.71445t/a，其中捕集粉尘量为 0.67387t/a，未捕集粉尘量为 0.40058t/a。灌浆料生产线有组织粉尘（G3/G4/G5）产尘情况详见下表。

表 4-2　　灌浆料生产线有组织粉尘(G3/G4/G5)产尘情况统计表

工序	序号	污染物名称	加工物料量 t/a	产尘系数 kg/t	产生量 t/a	治理措施/捕集率	种类	污染物量 t/a
投料工序	G3	颗粒物	1000	0.19	0.19	投料口顶部	捕集粉尘	0.15

						及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘，顶部设有集尘管道/80%	未捕集粉尘	0.04
混合工序	G4	颗粒物	1000	0.523	0.523	封闭设计，顶部设有集尘管道	捕集粉尘	0.523
包装工序	G5	颗粒物	1000	0.00145	0.00145	上方设有集尘罩，集尘罩下方设有软帘/60%	捕集粉尘	0.00087
							未捕集粉尘	0.00058
小计	/	颗粒物	/	/	0.71445	/	捕集粉尘	0.67387
							未捕集粉尘	0.40058

上述环节捕集粉尘（0.67387t/a）经管道送入布袋除尘器，参考表 4-1 中去除效率 99.7%，除尘器收尘为 0.67185t/a；有组织粉尘排放量为 0.00102t/a。除尘器年运行 900h，排放速率为 0.0011kg/h。项目除尘器配套引风机风量为 3500m^3/h，则排放浓度为 0.32mg/m^3。净化后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

未捕集粉尘为 0.40058t/a，经封闭车间沉降后（60%）有 0.24035t/a 粉尘沉降在车间内，有 0.16023t/a 粉尘逸散到车间外环境空气中。

（2）废气（G7）

水稳料原料水泥采用密闭专用运输车运至厂内，通过气泵由管道密闭输送至筒仓，输送过程中，仓顶排气孔产生粉尘。输送过程产尘系数参考表 4-1 中“各种水泥制品”的“物料输送储存”产尘系数（0.19kg/t[产品]）计算，灌浆料水泥用量约为 1326t/a，则产尘量为 0.25t/a，

水泥筒仓封闭设计，在筒仓顶部装有滤芯除尘器，除尘器内有振打装置，振打装置控制按钮放在微机控制台上，当有水泥罐车往上风送物料时，开启除尘器振打按钮。这样边风送物料（水泥）边振打。从除尘器滤芯振打下来物料自动落入存储筒仓内。

滤芯除尘器除尘效率参考表 4-1（99.7%），除尘器收尘为 0.249t/a，有组织粉尘排放量为 0.001t/a；水泥筒仓年均上料时间为 100h/a，排放速率为 0.01kg/h；除尘器风机风量为 1750 m^3/h，则排放浓度为 5.7mg/m^3。项目水泥筒仓距离地面高度分别为 15m，除尘器位于筒仓顶部，废气直接经除尘口排放，目前搅拌站均采用这种方式除尘。

二、无组织粉尘(G1)

（1）车辆运输扬尘（G1）

企业预计将厂区内运输道路硬化处理，运输车辆行驶过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；低于 10km/h。

W——汽车载重量，吨；空车重约 7.8t，重车重约 55t。

P——道路表面粉尘量，kg/m^2；见表 4-3。

扩建项目车辆在厂区内行驶距离约 550 米计，原料运输车空车重约 7.8t，重车重约 40t，平均每天运输车次为 18 辆次/d，均为昼间运输。车辆行驶在不同路面清洁度情况下的扬尘量详见表 4-3。

表 4-3　不同路面清洁度情况下的扬尘量　单位：

路况 车况	Q（空车） kg/km·辆	Q（重车） kg/km·辆	车次 次/d	形式距离/km	合计 kg/d
0.1(kg/m^2)	0.008	0.332	18	0.55	3.366
0.2(kg/m^2)	0.139	0.558	18	0.55	6.9003
0.3(kg/m^2)	0.189	0.756	18	0.55	9.3555

现有厂区道路均硬化处理，并有收尘车定期清扫，基于此种情况，道路表面粉尘量以 0.1kg/m^2 计，则项目汽车扬尘产生量为 0.61t/a。

厂区道路地面定时洒水，可以减少道路扬尘 80%，则项目汽车扬尘排放量为 0.122t/a。

（2）灌浆料原料卸料粉尘（G2）

灌浆料原料中水泥、减水剂和生石灰均为袋装，卸料粉尘忽略不计。砂子和石子为散装进厂，在灌浆料车间原料暂存区堆存。卸料时会产生一些粉尘。根据表 4-1，原料卸料粉尘产尘系数为 0.0006kg/a，灌浆料原料砂子和石子年用量为约 290t/a，则卸料粉尘产生量为 0.174kg/a。

项目灌浆料车间封闭设置，沉降率按 60%计，则 0.104kg/a 粉尘沉降在灌浆料车间地面，0.070kg/a 粉尘逸散到灌浆料车间外环境空气中。

（3）水稳料原料卸料粉尘（G6）

水稳料原料中水泥为散装进厂送入水泥筒仓，石子为散装进厂，在现有原料库东侧区域堆存。卸料时会产生一些粉尘。根据表 4-1，原料卸料粉尘产尘系数为 0.0006kg/a，水稳料原料石子年用量为约 4.7 万 t/a，则卸料粉尘产生量为 0.028t/a。

现有原料库封闭设置，沉降率按 60%计，则 0.017t/a 粉尘沉降在原料库地面，0.011t/a 粉尘逸散到原料库外环境空气中。

（4）水稳料原料（石子）上料粉尘（G8）

水稳料原料石子是通过铲车通过进料斗上料，其落入进料斗过程中亦会产生一些粉尘，其落料高度同石子进出卸料高度基本一致，故其上料产尘系数也参考表 4-1 中的原料产尘系数 0.0006kg/a，水稳料原料石子年用量为约 4.7 万 t/a，则上料粉尘产生量为 0.028t/a。

进料斗上部设有降尘罩，顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘，降尘罩降尘效率按 50%计，则 0.014t/a 粉尘沉降在厂区地面，0.014t/a 粉尘逸散到环境空气中。

综上，扩建项目废气产排情况汇总见下表。

表 4-4　　扩建项目废气产排情况汇总表

污染源	排放形式	污染物	废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	净化效率	消减量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织排放												
灌浆料生产线	排气筒 DA001	颗粒物	3500	225.7	0.79	0.67387	投料口顶部及三面封闭，进料一侧设有塑料垂帘，顶部设有集尘管道+混料封闭设计+包装工序上方设有集尘罩，集尘罩下方设有软帘+15m 排气筒	投料集尘罩捕集率 80%，包装工序集尘罩捕集率 60%，除尘器效率 99.7%	0.67185	0.32	0.0011	0.00102
水泥筒仓	顶部排气筒	颗粒物	1750	1428.6	2.50	0.25	筒仓封闭设计+顶部滤芯除尘器+排气筒	除尘器效率 99.7%	0.249	5.7	0.01	0.001
无组织排放												
灌浆料生产线未捕集粉尘	无组织排放	颗粒物	/	/	0.45	0.40058	封闭车间	降尘 60%	0.24035	/	0.18	0.16023
灌浆料卸料	无组织排放	颗粒物	/	/	0.0002	0.000174	封闭车间	降尘 60%	0.000104	/	0.00008	0.00007
水稳料卸料	无组织排放	颗粒物	/	/	0.019	0.028	封闭车间	降尘 60%	0.017	/	0.008	0.011

水稳料上料	无组织排放	颗粒物	/	/	0.019	0.028	降尘罩	降尘50%	0.014	/	0.010	0.014
车辆运输	无组织排放	颗粒物	/	/	0.88	0.61	低速+洒水降尘	抑尘80%	0.488	/	0.08	0.122
小计	无组织排放	颗粒物	/	/	1.37	1.066	/	/	0.759	/	0.28	0.307
全厂												
合计	/	颗粒物	/	/	/	1.990	/	/	1.681	/	0.29	0.309

为了方便统计，总量统计时计算至小数点后三位。
此表统计的合计排放速率为各工序同时生产的最大排放速率。

主要废气污染源排放参数见下表：

表 4-5　　主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
DA001	123.0447	41.0901	40.00	15.00	0.6	20.00	3.5	TSP	0.0011	kg/h
水泥筒仓	123.0444	41.0859	39.50	15.00	0.4	20.00	3.9	TSP	0.01	kg/h

表 4-6　　主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(o)		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
灌浆料生产车间	123.0447	41.0860	40	35	9	8	TSP	0.18	kg/h
原料库	123.0443	41.0856	39.5	92.6	9.4	10	TSP	0.008	kg/h

扩建项目污染物源核算见下表。

表 4-7　　污染源核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	TSP	0.32	0.0011	0.00102
2	水泥筒仓排放口	TSP	5.7	0.01	0.001
3	无组织	TSP	/	0.28（含车辆运输扬尘）	0.307

主要排放口合计	颗粒物	0.309

四、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中要求对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

采用 AERSCREEN 估算，本项目污染物最大落地浓度达到环境质量标准值，本项目的污染物排放不会造成厂界外浓度超标，因此无需设置大气环境防护距离。

五、卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中的规定对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决，利用下式对扩建项目的卫生防护距离进行计算。

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.25r^2\right)^{0.50}L^D$$

式中：Qc——污染物的无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m^3；

L——所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源等效半径，m；r=(S/π)0.5

A、B、C、D—计算系数，从下表中查取。

表 4-8　　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

扩建项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-9　　扩建项目卫生防护距离计算

污染源	污染物	长度（m）	宽度（m）	排放量（kg/h）	卫生防护距离 L（m）	
					计算值	提级后
灌浆料生产车间	颗粒物	35	9	0.18	20.492	**50**
原料库	颗粒物	92.6	9.4	0.008	0.310	**50**

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中规定无组织排放多种有害气体的工业企业，按 QC/Qm 的最大值其所需卫生防护距离，经理论计算和提级取整规定，本项目卫生防护距离灌浆料生产车间和原料库外 50m。根据

现场勘查，建设项目环境防护距范围内无其他居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。本次环评要求，今后在环境防护距离范围内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

扩建后全厂的卫生防护距离包络线图见附图 10。

六、大气保护措施可行性分析

扩建项目大气污染物以上料、混合、包装工序产生的粉尘为主。产生的粉尘经封闭式集尘罩捕集后由布袋除尘器净化后有组织排放。未捕集粉尘在车间沉降后无组织排放。

扩建项目所用除尘器为脉冲布袋除尘器，其由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。脉冲布袋除尘器有如下特点：

①脉冲布袋除尘 采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收。

②由于采用分室停风脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以清灰周期延长，降低了清灰能耗，压气耗量可大为降低。同时，滤袋与脉冲阀的疲劳程

度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命。

③检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行条件下分室进行。滤袋袋口采用弹性涨圈，密封性能好，牢固可靠。滤袋龙骨采用多角形，减少了袋与龙骨的磨擦，延长了袋的寿命，又便于卸袋。

④采用上部抽袋方式，换袋时抽出骨架后，脏袋投入箱体下部灰斗，由人孔处取出，改善了换袋操作条件。

⑤箱体采用气密性设计，密封性好，检查门用优良的密封材料，制作过程中以煤油检漏，漏风率很低。

扩建项目排气筒（DA001）高度 15m，灌浆料生产车间高度为 8m，原料库高度为 10m，排气筒高于周围 200m 范围建筑 5m，并满足有组织排气筒不低于 15m 要求。

水泥筒仓排气筒距离地面高度大于 15m，滤芯除尘器位于筒仓顶部，废气直接经除尘口排放，目前搅拌站均采用这种方式除尘。

根据预测，扩建项目粉尘有组织排气筒（DA001）可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）中表 2 颗粒物有组织排放二级标准限值要求。

扩建项目灌浆料生产车间和原料库均封闭设置，进出口设有闸门并严格管理。车间内加强收尘车收尘频次，厂区内道路加强洒水抑尘。通过上述措施降低无组织排放颗粒物浓度，故项目排放颗粒物对其影响不大。厂界无组织排放粉尘浓度可以达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）中颗粒物无组织排放监控限值要求。

同时参考同类型的环评和验收报告等，大部分项目均采用布袋除尘器作为治理粉尘大气污染物的设施，且治理效果明显，符合相关要求及排放标准限值，故技术上可行。

七、大气监测计划

扩建项目大气监测计划详见表 4-10。

表 4-10　　大气监测计划表

类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	监测方式
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每季度一次	企业自行或委托其他单位监测
	厂界	无组织颗粒物	每半年一次	企业自行或委托其他单位监测

八、物料平衡

扩建项目物料平衡见下表。

表 4-11　　扩建项目灌浆料生产线物料平衡表

序号	投入	数量 t/a	产出	数量 t/a	备注
1	减水剂	8.5	灌浆料	1000	外售
2	砂子	152.53	有组织粉尘	0.001	有组织排放
3	石子	136.03	无组织粉尘	0.160	无组织排放
4	水泥	678.139			
5	生石灰	25			
6	合计	1000.161		1000.161	

表 4-11　　扩建项目水稳料生产线物料平衡表

序号	投入	数量 t/a	产出	数量 t/a	备注
1	水泥	1326.001	水稳料	51000	外售
2	石子	46971.025	有组织粉尘	0.001	有组织排放
3	水	2703	无组织粉尘	0.025	无组织排放
4	合计	51000.026		51000.026	

扩建项目灌浆料生产线物料平衡见下图。

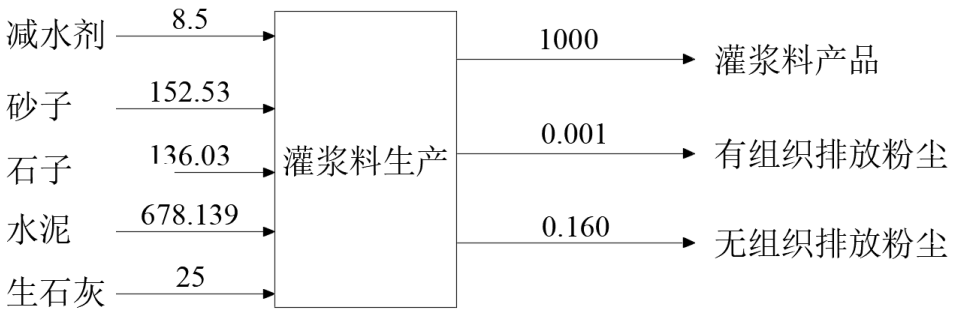


图 4-2　　扩建项目灌浆料生产线物料平衡图　　单位：t/a

扩建项目水稳料生产线物料平衡见下图。

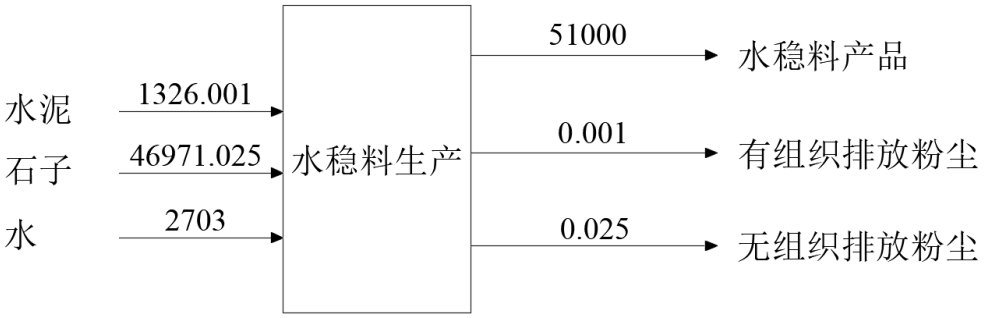


图 4-3　　扩建项目水稳料生产线物料平衡图　　单位：t/a

九、非正常工况污染源分析

(1)废气非正常排放

本次评价主要考虑废气的非正常排放，公司对生产装置制定了详细的操作规范，用以避免事故情况下的非正常排放。

①开、停车操作规范。装置开车前需先开启环保设施，待循环正常后，再开车。停车时，先关闭生产设施，待装置不再产生污染物（废气）后，再关闭环保设施。因此开停车一般不会产生非正常排放

②失电情况下，物料均封闭在设备内，风机等也都停止，因此废气污染物不会逸出。

③环保装置故障情况下，在引风机或布袋除尘器发生故障情况下，若发生此情况，应迅速停止生产，减少废气污染物排放。检查环保装置故障原因，尽快解除故障。根据同类项目对比，发生环保装置故障的概率小于 1 次/年，因此，建设单位应加强日常设备维护和检修，以保障设备的正常运行，降低故障发生概率。

本次评价，项日装置运营期废气非正常排放主要考虑的还是废气污染源环保设施运行不正常情况下效率降低后的非正常排放。废气非正常情况设定的条件为装置区废气综合治理设施效率下降到 0%的情景，非正常排放情况持续时间为 1.0 小时。

非正常情况下废气外排详细情况见表 4-12。

废气非正常排放源强见下表。

表 4-12　　本工程废气非正常排放源强

排放口	污染物	非正常工况排放量（kg/h）	非正常工况排放浓度 mg/m^3	备注
排气筒 DA001	颗粒物	0.79	225.7	
水泥筒仓排气口	颗粒物	2.50	1428.6	

当出现非正常工况时，排气筒 DA001 和水泥筒仓排气口排放废气（颗粒物）均已无法满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）中表 2 颗粒物有组织排放二级标准限值要求。此时项目应及时停机检修，维修完成后方可正常生产。同时扩建项目应强化运行过程环保设备管理，降低非正常工况的频次。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中“5.2 工作等级的确定方法”，结合项目工程废水排放方式和排放量划分评价等级。水污染物影响型建设项目评价等级判定见下表。

表 4-13　　水污染物影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	/

扩建项目无生产废水产生；项目员工均由现有项目人员调配，其生活用水已在原环评报告中统计，因此本次用水不再计算此部分生活用水。根据上表，扩建项目地表水评价等级为三级 B，可不进行进一步预测和评价。

根据企业提供资料，项目用水情况如下：

扩建项目厂区每天洒水降尘 2 次，降尘面积约 300m^2，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），道路、场地浇洒（通用值）系数为 1.4L/m^2·d，全厂全年洒水天数约为 180 天，故洒水抑尘用水量为 151.2m^3/a；

水稳料生产中用水比例为 5.3%，项目年产水稳料 3 万 m^3（51000t/a），其用水量为 2703m^3/a（169.5m^3/d）；

扩建项目合计用水量 2854.2m^3/a，生产用水均进入产品，降尘用水挥发，故不产生废水。因此，扩建项目对地表水环境无影响。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

扩建项目主要噪声设备为车辆行驶、双卧轴强制式搅拌机、搅拌式混料机、除尘器风机等设备运行产生，生产过程中各设备的噪声源强为 80~98dB（A），主要生噪声设备均布置在生产车间内，在大型设备底部安装减震垫，选用低噪声、低振动的设备，采取隔音、消声、减震等措施。

通过厂房隔声可使噪声降低 20~30dB，本次取值 20dB。西侧隔声屏障可以降低噪声降低 10-20dB，本次取值 15dB。各设备噪声源强情况见表 4-14 和表 4-15。

表 4-14　　扩建项目主要噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产	搅拌	DSH	92	减振	-3	28	0.2	3	96	间断	20	70	1

	车间	式混料机			基础、厂房隔声									
2		包装机	TLD-420A	80	减振基础、厂房隔声	-2	25	0.5	3	92	间断		66	

表 4-15　　扩建项目主要噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	水泥筒仓引风机	YD-14	-68.5	1	14	88	减振基础 隔声罩 隔声屏障	间断
2	灌浆料生产线引风机	SCM-10	5	37	0.2	92	减振基础 隔声罩 隔声屏障	连续
3	双卧轴强制式搅拌机	/	-67.5	-2	0.2	98	减振基础 隔声屏障	连续

项目主要设备布置详见下图。

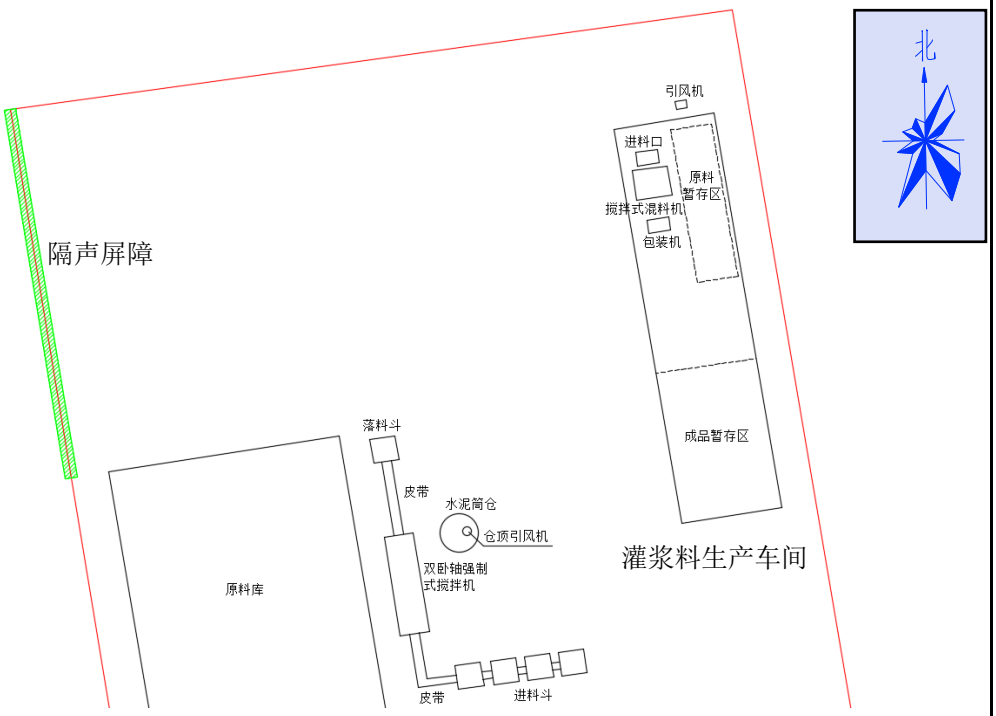


图 4-4　　扩建项目主要噪声设备布置图

噪声影响预测模式

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

（2）某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w——某个声源的倍频带声功率级；

Q——方向性因子；

r_1——室内某个声源与靠近结构围护处的距离（m）；

R——房间常数。

（3）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}\right]$$

（4）计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

（5）将室外声级 L_{p2}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源倍频带的声功率级 L_w：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

式中：S——透声面积（m^2）。

然后按室外声源预测方法计算预测点的 A 声级。

（6）预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$Leq=10\lg(100.1Leqg+100.1Leqb)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

经上述公式计算，厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-16　　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点	预测位置	厂界与生产车间距离	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标判定
1#	北侧厂界外 1m 处	15	43	/	43	60	达标
			43	/	/	50	/
2#	东侧厂界外 1m 处	10	47	/	47	60	达标
			47	/	/	50	/
3#	南侧厂界外 1m 处	252	12	/	12	60	达标
			12	/	/	50	/
4#	西侧厂界外 1m 处	52	34	/	34	60	达标
			34	/	/	50	/

工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-17　　工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析　　单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	与生产县距离	噪声背景值		噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	齐大山矿中学	126	53	43	53	43	32	/	53	43	0	0	达标	/

根据表 4-17，项目扩建后对最近西侧齐大山矿中学的昼间声环境影响不大。

综上项目营运期昼间（夜间不生产）厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，西侧齐大山矿中学处满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

扩建项目运输车辆驶出厂区后即可进入东环路，沿途不经过居民等声环境敏感目标。故车辆行驶噪声对周围声环境影响较小。扩建项目运输路线见附图 7。

扩建项目建成后全厂营运期噪声监测方案见下表。

表4-18　　噪声监测方案

类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周各设置 1 个监测点位	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

扩建项目噪声源强调查清单间表 4-19。

表4-19　　噪声源强调查清单

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑
	评价范围	200 m□	大于 200 m□	小于 200 m☑

评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级☐ 计权等效连续感觉噪声级☐					
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□		国外标准☐		
现状评价	环境功能区	0类区☐	1类区☐	2类区☐	3类区☐	4a类区☐	4b类区☐
	评价年度	初期☐	近期☑	中期□	远期☐		
	现状调查方法	现场实测法☐	现场实测加模型计算法☐	收集资料☐			
	现状评价	达标百分比	100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测☐	已有资料☑	研究成果☐			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑	其他☐				
	预测范围	200 m☐	大于 200 m☐	小于 200 m☑			
	预测因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级☐ 计权等效连续感觉噪声级☐					
	厂界噪声贡献值	达标 ☑	不达标☐				
	声环境保护目标处噪声值	达标☑	不达标☐				
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测☐ 自动监测☐ 手动监测☐ 无监测☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子： (等效连续 A 声级)	监测点位数 (4)	无监测☐			
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行☐					
注：“☐”为勾选项，可 √；“( )”为内容填写项。							

噪声污染防治措施可行性分析

项目的主要噪声源为车辆行驶、双卧轴强制式搅拌机、搅拌式混料机、除尘器风机等等，噪声值为 80～98dB，噪声控制措施主要是大型设备设减振垫及减振基础，噪声源均设置在封闭钢结构厂房内，利用围护结构隔声。在各风机出口等处设消声器消声，为防止振动产生噪音，设计将风机及泵类等产生较大振动的设备设置单独基础，在强振设备与管道间采取柔性连接方式。采取上述控制措施后，再经空气吸收、厂界围墙遮挡、物体反射折射以及其它因素造成的衰减，扩建项目建成后营运期厂界四周噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。故项目的噪声污染防治措施符合环保要求。

4.2.4 固废环境影响和保护措施

扩建项目固体废弃物主要为营运期固体废物主要为生产过程中废包装袋、除尘器收尘、吸尘车收尘和设备维护产生的废机油、废油桶以及生活垃圾。

除尘车收集的落地粉尘约 0.271t/a，回收利用；

布袋除尘器收集的粉尘约 0.672t/a，回收利用；

布袋除尘器每年更换一次，每次更换数量约为 5 条，更换下的滤芯由厂家回收；

生产过程产生的废包装约 0.5t/a，由供应厂家回收利用；

扩建项目设备维修过程产生的废机油约 0.15t/a，废油桶约 0.05t/a，废机油和废机油桶属于危险废物，废机油危险废物类别为 HW08（900-214-08）；废油桶危险废物类别为 HW49（900-041-49）。扩建项目将废机油和废油桶放置于现有危废暂存间暂存后，并定期交由有资质公司处置。现有危废间位于厂区中部西侧，面积约为 10m^2，地面采用混凝土防渗，并将废机油桶存放在铁槽内，铁槽高约 10cm，防止危险废物泄漏或流失，现有危险废物已分区存放，并对应张贴危废识别标识，尚有贮存空间，可满足扩建项目依托原有危废间的可行条件。

扩建项目职工生活垃圾等按每人每天 0.5kg 来计算，生活垃圾产生量为 0.72t/a。职工生活垃圾进行袋装收集送垃圾回收站点统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

项目于原料库南侧设有 50m^2 的一般固废暂存区，可以满足项目产生的一般固废物的暂存需求，同时暂存区内划分区域，对不同的一般固废物进行分区存放并在明显处张贴一般固废贮存场所标牌。

经上述措施对本项目产生的固废进行治理后，做到了污染物的减量化、资源化和无害化处理，预期对项目周围的生态环境不会产生明显的影响。

本项目产生的固体废物详见表 4-20。

表 4-20　扩建项目主要固体废物排放情况　单位：t/a

废物种类	产生量（t/a）	消减量	排放量	处置情况	是否满足相关要求
除尘车收尘	0.271	0.271	0	外售，代码 900-999-66	满足
除尘器收尘	0.672	0.672	0	外售，代码 900-999-66	满足
除尘器废滤芯	5 条/年	5 条/年	0	厂家回收，代码 900-999-99	满足
废包装袋	0.5t/a	0.5t/a	0	厂家回收，代码 900-999-99	满足
废机油	0.15	0.15	0	危险废物类别为 HW08（900-249-08）；于危废间暂存后由有资质公司运输处置	满足
废油桶	0.05	0.05	0	危险废物类别为 HW08	满足

				（900-249-08）； 于危废间暂存后由有资质公司运输处置	
生活垃圾	0.72	0.72	0	收集后由环卫部门处置	满足

扩建项目危险废物贮存设施基本情况见下表。

表 4-21　扩建项目危险废物贮存设施基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	最大贮存能力（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.15	2	破碎、筛分设备	液态	/	矿物质油	年	T，I	有资质单位进行处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	0.5	机油包装物	固体	/	矿物质油	半年	T	

4.3 地下水和土壤环境影响分析

地下水环境影响分析

扩建项目仅使用自来水作为水稳料的原料使用，且全部进入产品外售，无生产废水产生。故扩建项目生产过程中不涉及地下水环境污染的可能。

土壤环境影响分析

扩建项目对土壤的污染途径主要是排放的粉尘沉降后对土壤的影响以及事故工况下废机油对土壤的影响。扩建项目在主要产尘设备上方设置有集尘罩及除尘器，有组织排放的颗粒物达标，无组织排放的颗粒物经厂房沉降及洒水抑尘后外排量很少，对土壤环境影响较小。事故工况下废机油泄漏泄漏一旦流入土壤，对土壤环境将造成一定污染。扩建项目废机油依托现有危废间存放，现有危废间已进行了防渗处置，并将废机油桶存放在铁槽内，铁槽高约 10cm，防止危险废物泄漏或流失，故暂存废机油对周围土壤环境的影响很小。因此，扩建项目对周围土壤环境影响很小。

4.4 生态影响分析

扩建项目在现有厂区内进行建设，不新增土地，不涉及新增生态环境影响。扩建项目周边为道路、其他企业以及学校和居民等，项目厂区用地范围及周边 500m 范围内无珍惜濒危物种、国家重点保护的野生动植物、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。扩建项目建成后，本项目废气治理措施正常运行，固体废物妥善处置后对周围的生态环境基本无影响。

4.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建项目存在的风险

物质为废机油，年产生量 0.15t/a。企业废机油处置最长周期为每年 1 次。废机油泄漏一旦通过土壤渗透，有可能对地下水及周边污染造成污染；遇明火会引起火灾甚至爆炸。废机油理化性质如下表。

表 4-22　　废机油主要理化性质

一、化学品标识	
化学品名称	废机油
二、主要组成与性状	
成分	含量
添加剂	＜10％
基础油	＞85％
有害成分（包括油的变质产物）	1~2.5
三、危险性概述	
危险性类别	危险品。遇明火、高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
燃爆危险	属可燃物品
毒性	有毒
LD50	无资料
LC50	无资料
四、急救措施	
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。
食入	饮足量温水，催吐。
五、燃爆特性与消防	
危险特性	遇明火、高热能引起燃烧。
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。
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。
灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土扑救。

六、泄漏应急处理	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用 砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。
七、操作处置与储存	
搬运注意事项	避免撞击磕碰。
储存注意事项	常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施。

（1）环境风险潜势判定

根据本项目生产过程对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式进行计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+\ldots\ldots+qn/Qn$$

式中：q1，q2，……qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，……Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合实际本项目存在的风险为废机油、洗砂废水，废机油年产生量 0.15t/a，洗砂废水最大暂存量约为 2400t。建设项目 Q 值情况见表 4-23。

表 4-23　　扩建项目 Q 值确定

序号	危险物质	临界量Qn/t	最大存在总量qn/t	该种危险物质Q值
1	废机油	2500	0.15	0.00006
项目Q值Σ				0.00006

建设项目 Q 值为 0.00006，小于 1，可进行简要分析。

（2）风险防范措施

项目潜在的危险、有害因素有：一是物质泄漏进入环境会对土壤、河流、生物造成严重污染；二是物质泄漏可能造成火灾等危害。本项目主要环境风险起因是废机油桶的泄漏，甚至是火灾。如发生上述事故，则会产生破坏建筑物、危及人身安全、污染周围环境等后果。

"预防为主"是安全生产的原则，加强预防工作，从管理着手，把风险事故的发生和影响降到最低程度，针对本项目的生产特点，评价提出风险防范措施如下：

①加强岗位培训，工作人员必须了解所在岗位的操作规章以及相应的应急措施。此外，还要加强对操作过程的监督，建立分级责任管理，完善巡检制度，规范操作。

②建设单位在运输过程中禁止遗洒，装卸搬运时必须轻拿轻放，防止因容器破裂、泄漏、滑落而造成环境污染；生产车间内应采取必要的通风、防泄漏、防盗、防火、防爆等措施，使用过程中要注意防止泄漏；加强对员工的安全操作培训，杜绝人为的泄漏、火灾、爆炸事故发生；

③火灾的控制。在危废间外设置干式灭火器，确保通讯设施完好，一旦发生火灾及时报警。

④制定完善、有效的环境风险突发事故应急预案，一旦发生事故能采取有效的措施及时控制，防止事故蔓延，并做好事后环境污染治理工作，发生重大意外事故后，要及时向上级主管部门汇报，由政府及其有关部门、工会和企业按照行政法规进行调查和处理。

项目日常存放的机油量不大，做到上述防范措施可有效降低机油发生泄漏、甚至火灾的环境风险，在加强管理后，可以避免污染废机油泄漏污染土壤及地下水环境。

表 4-24　　建设项目环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="7">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>废机油</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数___人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数____人</td></tr>
<tr><td colspan="2">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="4">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1□</td><td colspan="2">F2□</td><td colspan="2">F3□</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1□</td><td colspan="2">S2□</td><td colspan="2">S3□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1□</td><td colspan="2">G2□</td><td colspan="2">G3☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1□</td><td colspan="2">D2☑</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1☑</td><td>1≤Q＜10□</td><td colspan="2">10≤Q＜100□</td><td colspan="2">Q＞100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1□</td><td>M2□</td><td colspan="2">M3□</td><td colspan="2">M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P4□</td><td>P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td colspan="2">P4□</td></tr>
</table>

环境敏感程度		大气	E1□	E2□		E3□
		地表水	E1□	E2□		E3□
		地下水	E1□	E2□		E3☑
环境风险潜势		IV^+□	IV□	III□	II□	I☑
评价等级		一级□☑		二级□	三级□	简单分析☑
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆□	
	环境风险类型	泄露☑			火灾、爆炸引发伴生/此生污染物排放□	
	影响途径	大气□		地表水□	地下水☑	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点-1 度，最大影响范围_____m			
			大气毒性终点-2 度，最大影响范围_____m			
	地表水	最近敏感目标 _____，到达时间_____ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 __/__d				
		最近敏感目标____/____，到达时间__/__d				
重点风险防范措施		①地面采用混凝土防渗，并将废机油桶存放在铁槽内，铁槽高约 10cm，防止危险废物泄漏或流失，现有危险废物已分区存放，并对应张贴危废识别标识；②设专人储存区、输送管线进行定期巡视和检修、校验，建立巡查记录和报告制度。③开展经常性安全宣传教育活动，提高全体职工特别是关键岗位人员的安全风险意识，普及系统安全理论和现代安全风险管理知识，使职工具有较强的事故应变能力。定期组织职工进行风险事故状态下的救援、消防和逃生演练，必要时，组织附近村民、企业进行风险事故状态下的救援、消防和逃生演练。④由于风险事故发生具有突发性和诸多不确定因素，建设单位应引起足够重视，将其纳入应急预案演练范围内，杜绝项目发生风险事故时对项目内职工造成不必要的损失。				
评价结论与建议		在建设单位设计及运营过程中，严格按工程设计、操作规程运行和管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，可把事故				

	发生的几率降至最低。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。

注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。

4.6 电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射部分，故不进行电磁辐射环境影响分析。

4.7 排污口规范化建设

（1）排污口建立

1）废气排放口

扩建项目增设 1 个排气口，为一般排放口，排放口编号为 DA001，排气筒应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并设置排污口标志。

2）固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

3）固体废物贮存处置

对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

表 4-25　　各排污口（源）标志牌设置示意图

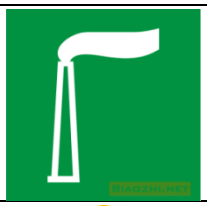
名称	噪声排放源	一般固体废物	废气排放口	危险废物
提示性图形符号				/
警告图形符号				
功能	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示废气向大气环境排放	危险废物标识牌

表 4-26　　环保图形标志形状、颜色

名称	形状	背景颜色	图形颜色
提示性图形符号	正方形边框	绿色	白色
警告图形符号	三角形边框	黄色	黑色

（2）排污口建档管理

要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向况记录于档案。

4.8 环保投资

扩建项目总投资 180 万元，其中环保投资 29.5 万元，占总投资的 16.4%。

表 4-27　　环保投资验收一览表

污染源		治理措施	投资（万元）
废气	颗粒物	2 处集气罩+1 处降尘罩+布袋除尘器（1 套）+风机+18m 排气筒	27
噪声	噪声	减震垫、消声器等	2.5
合计			29.5

4.9 项目实施后“三本账”核算

扩建项目实施后“三本账”情况见下表。

表 4-28　　扩建项目实施后“三本帐”一览表　　单位：t/a

污染因素	污染物	现有项目排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量（固废物为产生量）	最终排放量（固废物为产生量）
废气	颗粒物	1.534	0	0.309	1.843
废水	COD	1.87	0	0	1.87
	氨氮	0.094	0	0	0.094
固废	回收粉尘	190.9	0	0.943	191.843
	除尘器废滤芯	/	0	5 条/年	5 条/年
	废机油	0.2	0	0.15	0.18
	废油桶	/	0	0.05	0.06
	废包装袋	/	0	0.5	0.5
	生活垃圾	4.68	0	0	4.68

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	DA001/破灌浆料生产线	颗粒物	2 处封闭式集尘罩+1 套布袋除尘系统+1 根 15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）表 1（排放限值 20mg/m^3）
	水泥筒仓仓顶除尘器	颗粒物	滤芯除尘器+排气筒	
	无组织排放	颗粒物	封闭厂房+车间和成品库地面收尘+厂区长期洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013）表 3（排放限值 0.5mg/m^3）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备	dB(A)	引风机隔声罩，低噪声设备、厂房隔声、合理布局、距离衰减、隔声屏障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）]
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	（一）一般固废 除尘车收集的落地粉尘约 0.271t/a，回收利用； 布袋除尘器收集的粉尘约 0.672t/a，回收利用； 布袋除尘器每年更换一次，每次更换数量约为 5 条，更换下的滤芯由厂家回收； 生产过程产生的废包装约 0.5t/a，由供应厂家回收利用； 生活垃圾：本项目劳动定员 8 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量为 0.72t/a，职工生活垃圾进行袋装收集送垃圾回收站点统一收集处理。 （二）危险废物 危险废物为废机油和废油桶。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废机油属于 HW08（900-249-08），产生量约 0.15t/a；废机油桶属于 HW08（900-249-08），产生量约 0.05t/a；暂存于现有危废间，送有资质单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	扩建项目依托现有危废间，已按环评要求进行防渗：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；一般防渗区为本项目生产车间，环评防渗要求为：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	为使环境风险减少到最低限度，企业必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。针对本项目风险情况，生产车间及危废暂存间在日常运营中，应加强对机油、废机油等危险品的防护与管理。对于机油等危险品的管理的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理；产生的废机油等危险废物的管理出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危废暂存间应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志；危废暂存间内废机油和废油桶等需要分类存放，且各分区底部应做好防渗漏收集措施，防止泄漏；在危废暂存间区域附近应配消防沙，能对泄漏物质及时进行吸收，防止泄漏物质流入外环境。同时本项目各生产设备在油品使用前，企业应对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，并学习安全正确使用机油等危险品的方法，确保机油等危险品规范使用。 同时，本项目应制订有较完善的风险应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，包括： ①任何人发现火灾时，应当立即报警，并通知部门安全员和领导。任何人都应无偿为报警提供便利、不得阻拦报警，严禁谎报火警； ②消防控制中心接到报警后立即将本公司火灾联动装置开到“自动”位置，同时派人迅速赶到报警地点协助现场初期灭火及人员疏散，并马上通知安全小组； ③安全小组到场后组成火灾临时指挥小组，负责灭火指挥；各部门安全员应根据火势疏散员工和组织前期扑救，前期扑救包括转移易燃物品，用灭火器、消火栓和消防沙对现场无法搬运的易燃物作一些隔离处理。如火情失去控制，应立即拨打电话报告消防队，并讲明起火地点、部位、燃烧物质等情况。 ④制定风险应急预案，定期演练和完善； ⑤制定切实可行的紧急处置措施； ⑥配备必要的设施和器材。

	此外，建设单位应统一组织员工进行消防知识培训和消防演练。
其他环境管理要求	① 贯彻执行国家环境保护法律法规和“三废”治理及综合利用的方针、政策，积极响应当地环保部门关于三废治理的要求； ② 组织制定企业内部的环境保护管理规章制度并监督执行； ③ 制定并组织实施本企业的环境保护规划，对企业污染源提出防治对策，并组织实施，不断提高环境保护设施的技术水平； ④ 监督检查本单位环保设施的运行状况，作好日常记录； ⑤ 提高职工全员环保意识，组织开展本企业的环境保护技术培训，并组织开展环保科研和学术交流活动，并下大力气杜绝生产过程中污染事故的发生； ⑥ 建设规范化排污口； ⑦ 加强对厂区固体废物的管理。

六、结论

综上所述，鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目选址合理，符合国家产业政策，只要严格落实本报告提出的环保措施，可以做到各类污染物达标排放，对当地环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，该项目的选址和建设可行。

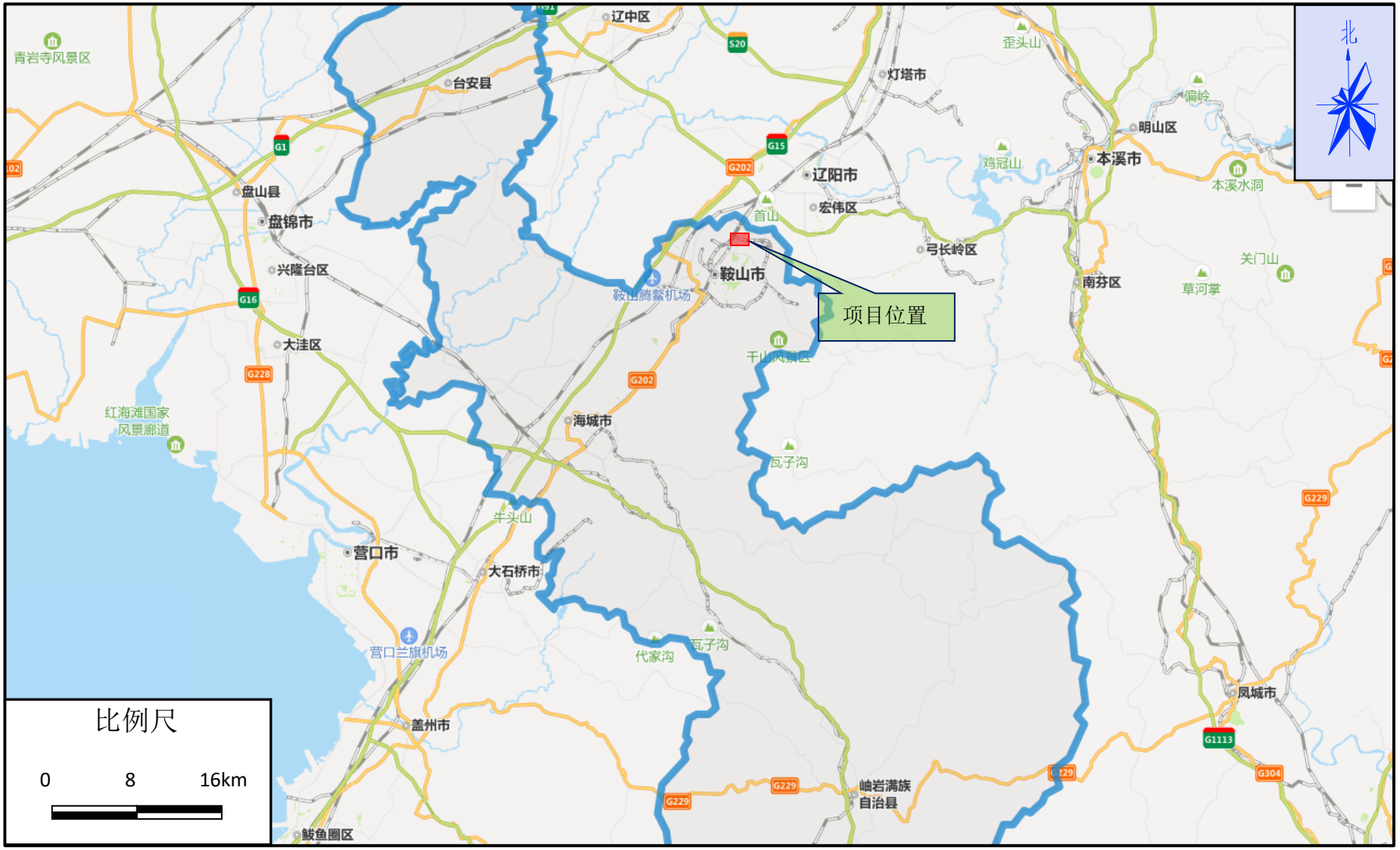
企业严格按照环保“三同时”要求，切实落实施工期废气、废水、噪声及固体废物防治措施要求进行，并接受当地环保部门的监督检查。

附表

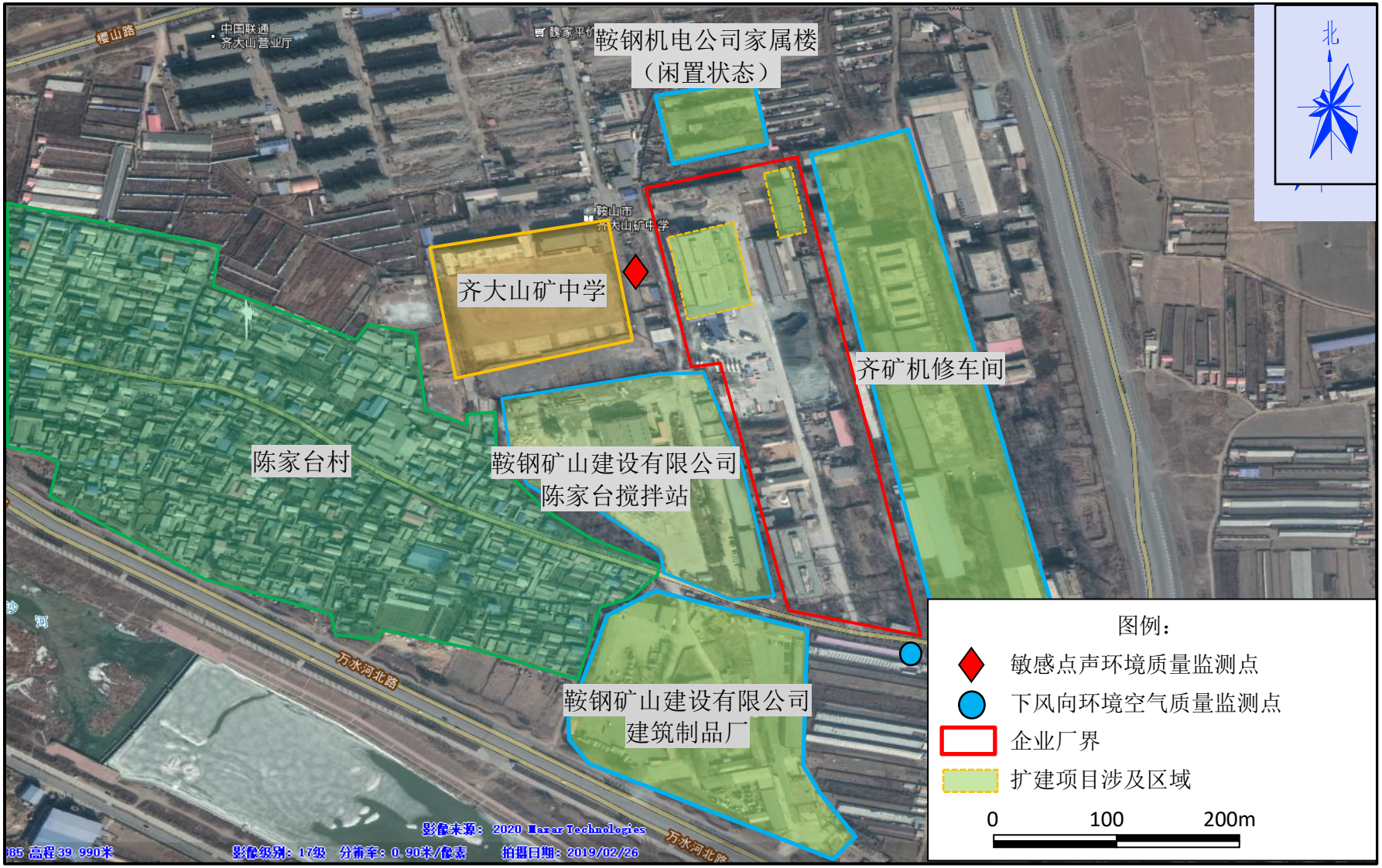
建设项目污染物排放量汇总表

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	1.534t/a	1.534t/a	/	0.309t/a	/	1.843t/a	+0.309t/a
	/	/	/	/	/	/	/	
废水	COD	1.87t/a	/	/	0	/	1.87t/a	+0
	氨氮	0.094t/a	/	/	0	/	0.094t/a	+0
一般工业固体废物	回收粉尘	190.9t/a	/	/	0.943t/a	/	191.843t/a	+0.943t/a
	生活垃圾	4.68t/a	/	/	0t/a	/	4.68/a	+0t/a
	废包装袋	/	/	/	0.5t/a	/	/	+0.5t/a
	除尘器废滤芯	/	/	/	5 条/a	/	/	+5 条/a
危险废物	废机油	0.2t/a	/	/	0.15t/a	/	0.35t/a	+0.15t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

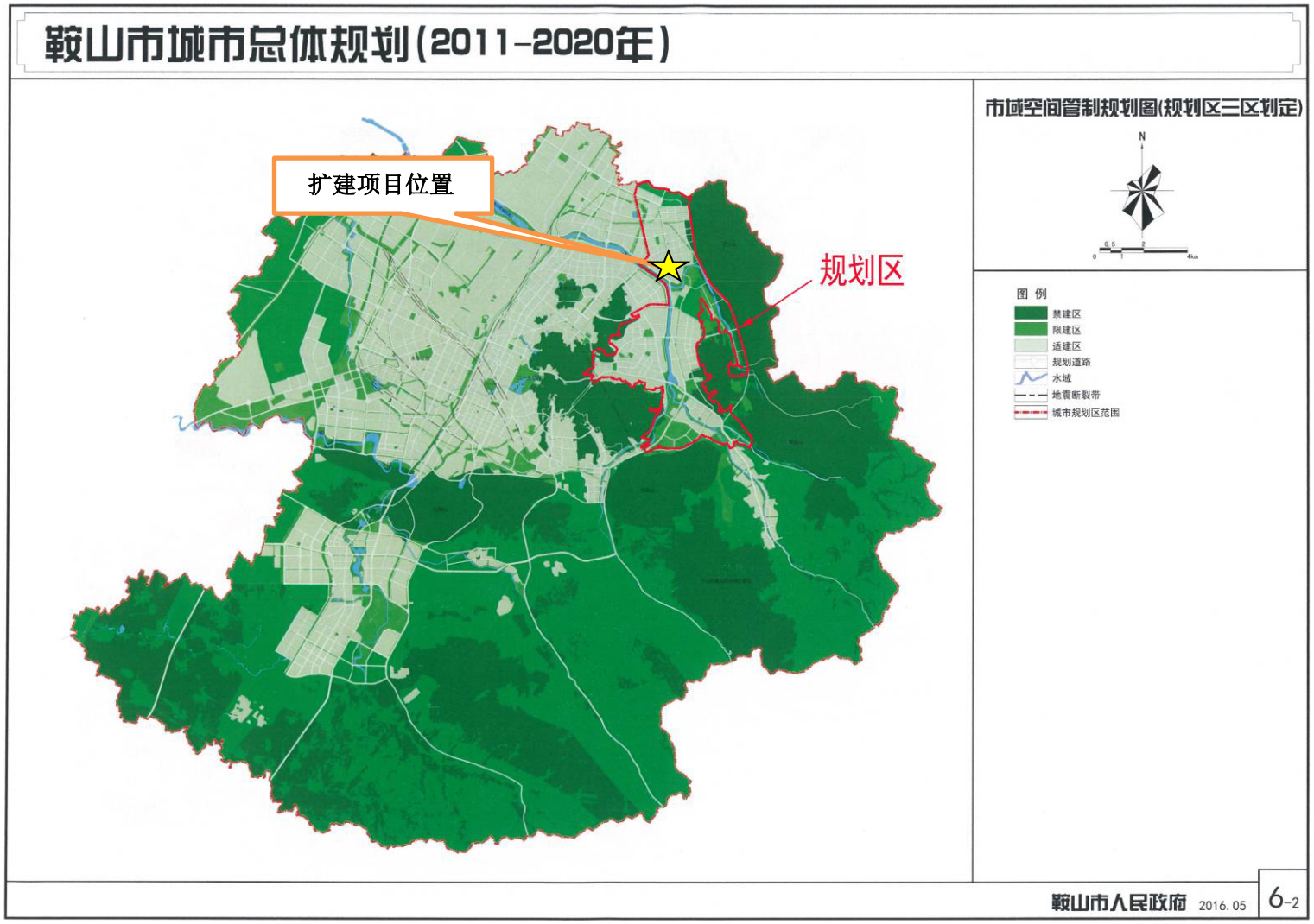
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


北
项目位置
比例尺
0
8
16km
辽中区
台安县
灯塔市
明山区
本溪市
辽阳市
宏伟区
弓长岭区
鞍山市
南芬区
盘山县
盘锦市
兴隆台区
大洼区
海城市
营口市
大石桥市
盖州市
凤城市
岫岩满族
自治县
鲅鱼圈区
青岩寺风景区
红海滩国家
风景廊道
鞍山腾鳌机场
营口兰旗机场
千山风景区
本溪水洞
关门山
草河掌
鸡冠山
歪头山
偏岭
首山
瓦子沟
牛头山
代家沟
G1
G15
G202
G16
G228
G229
G1113
G304
S20

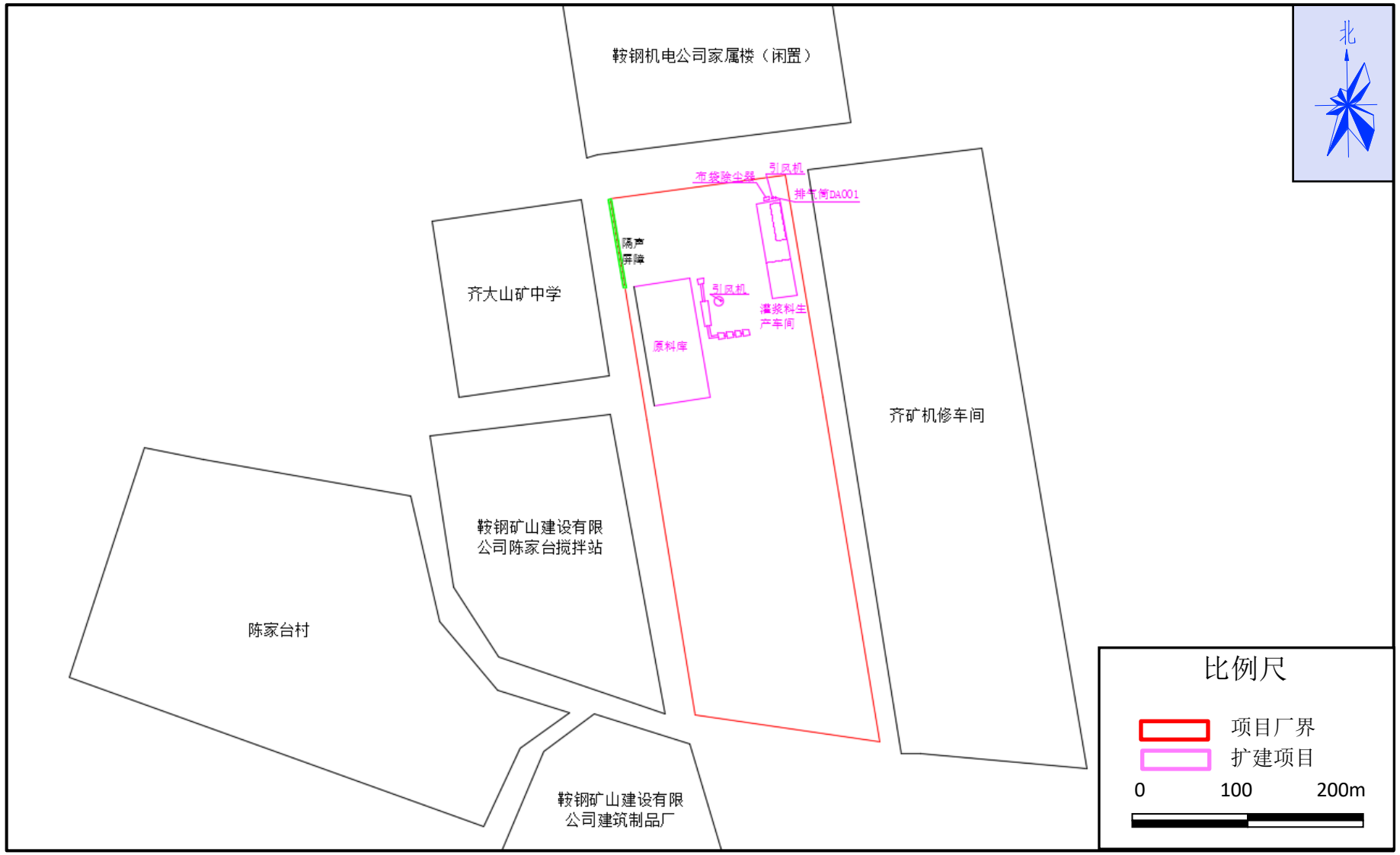
附图 1　　项目地理位置图



附图 2　　扩建项目厂界周围环境情况及监测点位图



附图 3　　鞍山市总规空间管制规划图

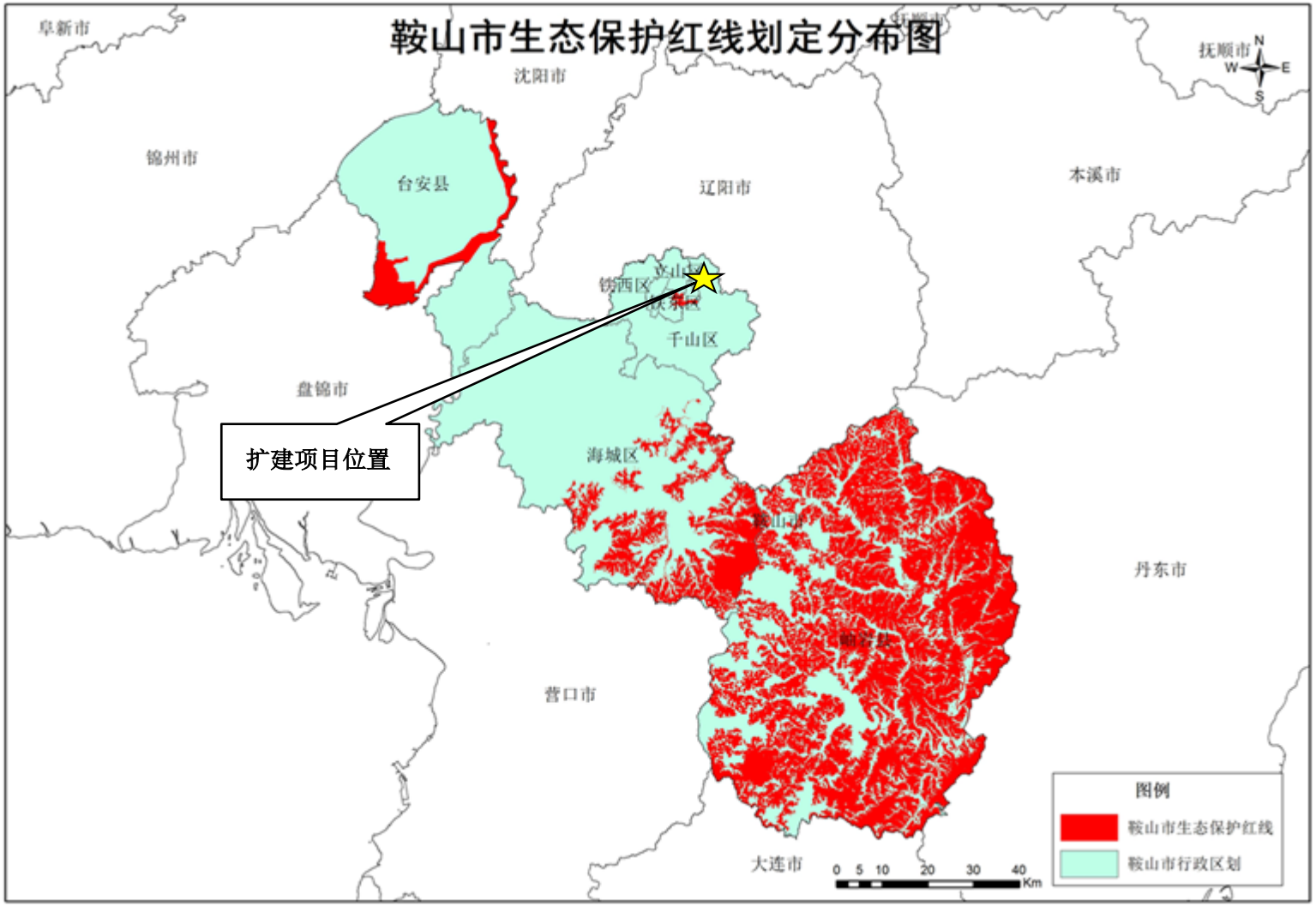


附图 4　　扩建项目厂区平面布置图

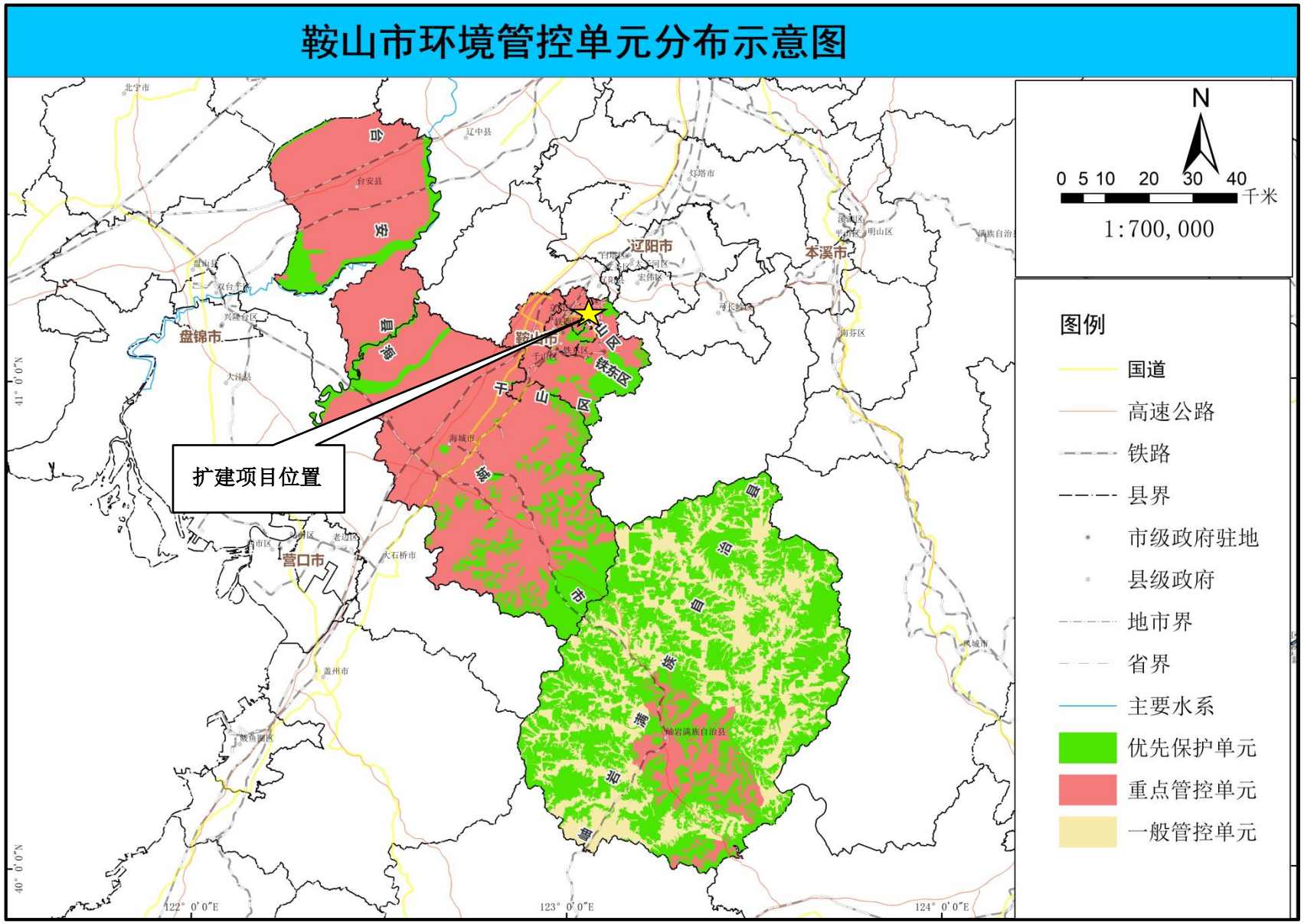
附图 5　　扩建项目周围敏感保护目标分布图

附图 6　　扩建后全厂卫生防护距离包络线图

附图 7　　扩建项目运输路线图



附图 8　　鞍山生态保护红线图



附图 9　　扩建项目环境管控单元示意图

附件 1　　项目委托书

委 托 书

辽宁山雨环境科技有限公司：

我单位——鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司拟在辽宁省鞍山市立山区齐大山镇樱一街现有厂区内开展《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目》。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位编制《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目环境影响报告表》。

委托单位：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司（公章）

签发日期：2022 年 11 月 20 日

附件 2　　企业厂区土地使用证

土地使用者	鞍钢建设公司修理厂
地　　址	鞍山市铁桃园
图　　号	
地　　号	
用　　途	工业
批准使用期限	永久
四至	东 鞍钢试验厂
	南 潘家炉大队道边
	西 矿山管制厂
	北 齐大山矿家属区
颁发机关	（印） 年　月　日

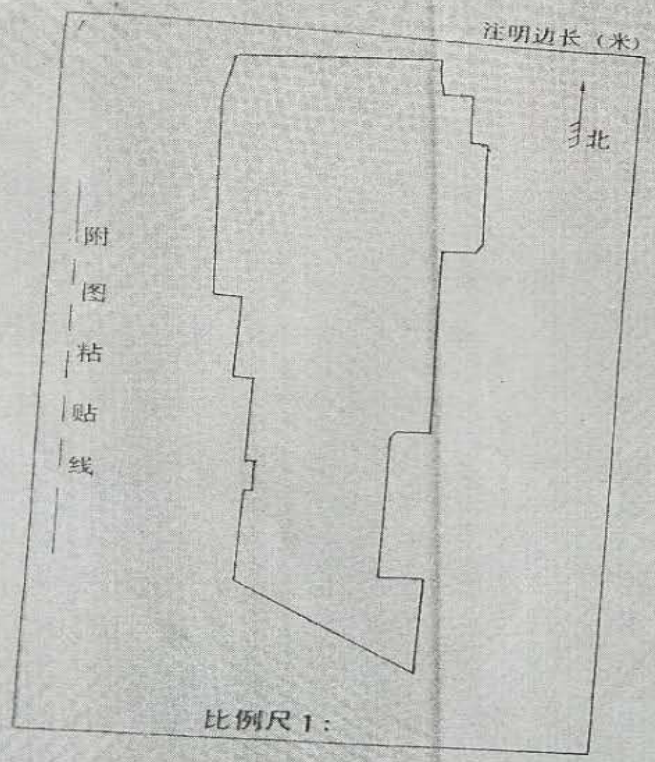
城　镇　土　地　（平方米）

用地面积	陆万捌千陆百玖拾陆平方
其中：建筑占地	陆千玖百柒拾贰平
共有使用权面积	
其中：分摊面积	
土地等级	

农　村　土　地　（亩）

土地总面积					
其中地类面积					
耕地			居民点及工矿用地		
其中	旱地		其中	企业建设用地	
	水田			宅基地	
园地			交通用地		
林地			水域		
牧草地			未利用土地		

OPPO R11
中国 鞍山



注　意　事　项

一、本证是土地使用权的法律凭证，经县以上人民政府和填发机关（政府土地管理部门）共同盖章生效。

本证登记的土地使用权受国家法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

二、本证不得擅自涂改，凡擅自涂改的，一律无效。

三、本证应妥善保管，凡有丢失、损坏的，须及时申请补发。

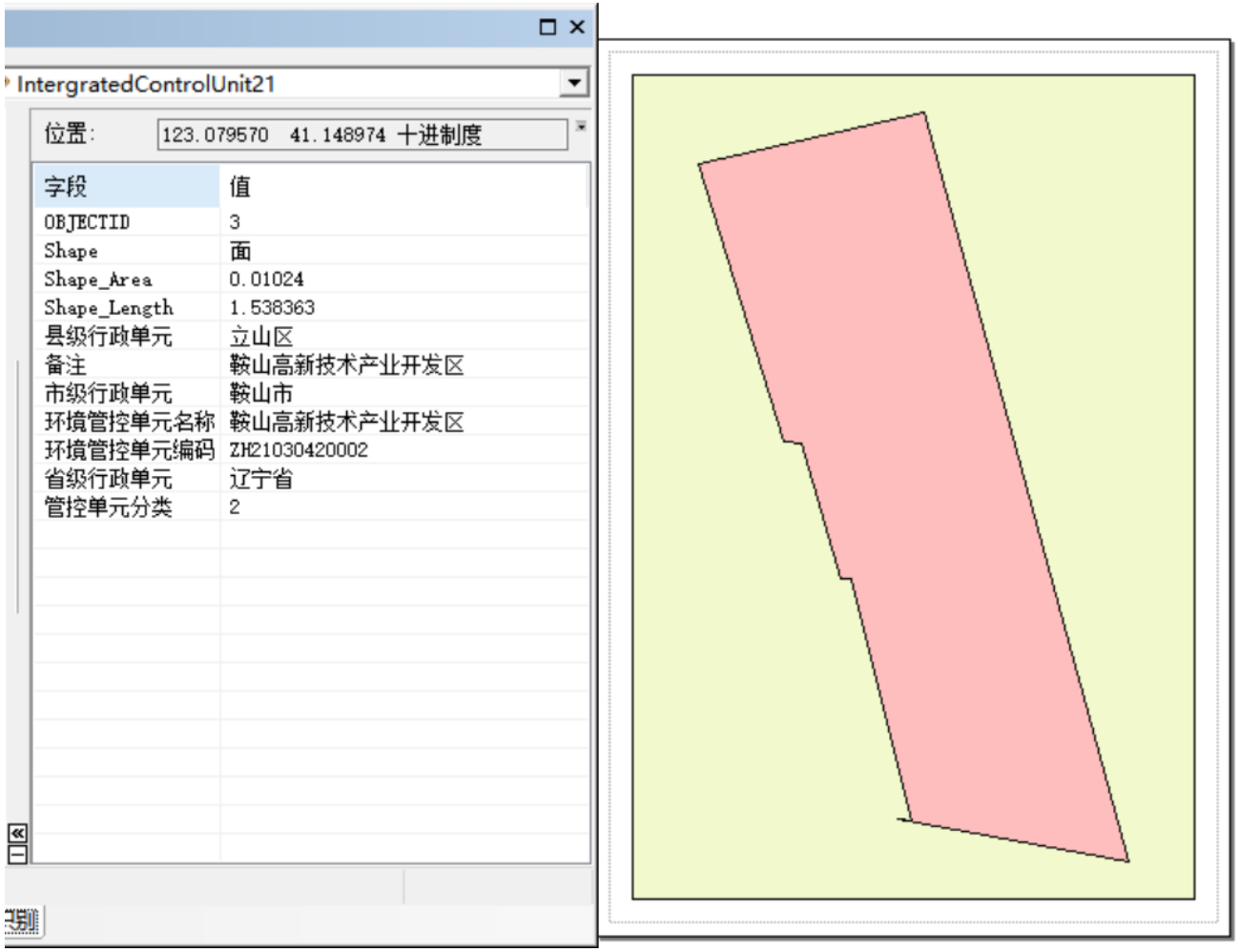
四、土地使用者必须遵守国家土地法规，按批准用途使用并保护依法登记的全部土地。

五、凡变更土地权属或改变土地用途的，必须按照法定程序申请办理变更登记。

六、各级政府、土地管理部门检查了解土地问题时，应主动出示此证。

国家土地管理局监制

附件 3　　“三线一单”管控单元查询申请表回执



附件 4　企业现有项目环评批复

鞍山市行政审批局文件

鞍行审批复环〔2018〕45 号

关于鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站项目环境影响报告表的批复

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司:

你单位报送的《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，现对《报告表》批复如下:

一、《报告表》编制规范，内容较全面，重点较突出，评价标准、评价因子等确定合理，污染防治对策建议可行，主要评价结论可信，可作为项目建设和环境管理的依据。

二、项目位于鞍山市高新区齐大山镇樱一街，主要建设内容为: 拆除原有 1 条混凝土生产线，新建 2 条混凝土生产线，生产能力从 90m^3/h 增加到 150m^3/h，年生产商品混凝土 20 万 m^3。总投资 179.7 万元，环保投资 91.6 万元。

三、根据《报告表》的环评结论及技术评审意见，报局 2018 年第 7 次环保专业审查委员会审定，认为在落实环评文件提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保污染物达标排放和环境安全的前提下，从环保角度，同意该项目建设。项目建设与运行管理中应重点做好以下工作:

1、粉料筒仓设置除尘器，搅拌机粉料、砂石进料口上方安装集气罩，收集后的粉尘设置除尘器处理，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)要求；皮带输送机采用全封闭运行，砂石料场和碎石料场设置与全封闭库房内，厂区地面定期进行洒水抑尘，加强运输物料车辆管理，进出厂区车辆及厂内装载机等进行定时冲洗，严格控制无组织扬尘。

2、设备、运输车辆清洗废水设置三级沉淀池处理，循环使用；生活污水经区域排水管网送判甲炉污水处理厂处理。

3、优选低噪声的设备，对搅拌机、空压机、水泵、带传输机等高噪声的设备采取有效的减振、消声、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。车辆一律由南门出入，北门不得出入车辆。

4、项目产生的废机油等属危险废物，应严格按国家危险废物贮存、运输、处理、处置规定，建设符合国家相关规范的危险废物临时贮存场所，及时送指定的具有危险废物处置资质的部门处理、处置，并按国家相关规定办理相关手续。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序组织环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、由市环境保护局确定该项目环境保护监督检查责任单位。

二〇一八年八月二十日

抄送：哈尔滨工业大学、市环境保护局

2018年8月20日印发

鞍山市行政审批局

附件 5　企业现有项目竣工环境保护验收专家意见

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂项目竣工环境保护验收意见

2018 年 11 月 16 日，鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司根据《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等，组织召开了该项目工程竣工环境保护验收现场检查会。会议组成验收工作组（名单附后），并邀请了 3 名相关专业技术专家参加了现场检查会。

验收工作组现场查阅了相关材料，现场核查了本项目工程各环保设施及建设运营期间的环保工作落实情况等。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

㈠建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：鞍山市高新区齐大山镇樱一街

建设性质：新建

生产产品：　C10- C60 商砼

建设规模：设计产能 150m^3/h，年生产能力为 20 万立方米混凝土。

主要建设内容：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司为将该搅拌站重新启动，利用樱桃园机电公司闲置厂房改为封闭料场，并将齐齐哈尔富拉尔基一重院内有一套闲置 2 立搅拌站的设备迁至本项目搅拌站内，配套建设搅拌楼、水泥筒仓、皮带秤基础、骨料、碎石料场

及配套除尘设施。

㈡建设过程及环保审批情况

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂原名为鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站。原搅拌三厂 1.5 立方搅拌站始建于 2005 年，其结构形式为料车式简易搅拌站，设计能力为 90 立/每小时，实际搅拌站生产能力 40~50 立/每小时（0.8 立/次），一直处于停产状态。本项目开工日期为 2018 年 6 月 15 日，于 2018 年 8 月建成并投入生产。

本项目以钢建综发[2017]33 号文，《关于下发 2017 第一批技措工程投资放行计划的通知》准予建设。

项目于 2018 年 8 月编制完成了《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司樱桃园搅拌站项目环境影响报告表》。鞍山市审批局于 2018 年 8 月 20 日以鞍行审批复环[2018]45 号文对本项目环境影响报告表进行了批复。2018 年 9 月 25 日，大连谱尼测试科技有限公司接受委托，对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2018 年 9 月 28 日~9 月 29 日对项目进行了现场监测及检查。

㈢投资情况

本项目总投资 179.7 万元，其中环保投资 91.6 万元，环保投资占项目总投资的 50.9%。

㈣验收范围

本次验收范围为鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂项目的环保设施，其它不属于本次验收的范围。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评及批复要求无重大变更。

三、环境保护设施落实情况

(一)废气

本项目废气主要包括：原料及成品运输、装卸及砂石料堆场产生的扬尘；粉料筒仓呼吸孔及库底粉尘；生产过程中在料仓、皮带输送、投料等工序产生的粉尘。

本项目厂区道路地面定时洒水，并已做硬化处理，可以减少道路扬尘；散装水泥、粉煤灰、微粉从输送车内通过管道以负压吸入筒仓，再以压缩空气（正压）通过管道吹入筒仓，整个过程在封闭的管道中完成；水泥（超细粉）筒仓呼吸粉尘，采用滤芯除尘器回收处理后无组织排放，滤芯除尘器净化效率大于99%。

搅拌机搅拌产生的颗粒物，在搅拌机粉料、砂石进料口上方安装抑尘装置，其中砂石料进料口设集气罩，将集气罩收集到的废气用风机抽送到滤芯除尘器进行回收处理后通过无组织排放。滤芯除尘器净化效率大于99%，粉料进料口上方设封闭式滤芯除尘器。

水泥（超细粉）车抽料放空产生的粉尘，在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，然后出料车辆才能行驶。

汽车动力扬尘，对厂内装载机和进出厂区的混凝土运输车、原料运输车等提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶。对装载机每次装卸的物料的量进行控制，不能超载。对厂区内道路进行经常性打扫和冲水，降低道路粉尘含量。对进出厂区车辆

及厂内装载机等进行定时冲洗，厂区内道路、罐车操作场地等也每天进行冲洗。

砂石堆场产生的颗粒物，砂石堆场存放于封闭料场内，无风致扬尘。

㈡废水

本项目废水包括生活污水和生产废水，其中生产废水包括混凝土配制用水、搅拌机清洗废水、罐车清洗用水、场地抑尘用水、绿化用水，项目生产工艺用水全部进入产品，不产生废水；清洗搅拌机、罐车产生废水经三级沉淀后回用；员工洗手产生的少量生活污水，倾倒路面抑尘，不外排；绿化无废水产生。

沉淀池包括 1 座三级沉淀池（一级沉淀池 54m^3、二级沉淀池 54m^3、三级沉淀池 108m^3），三级沉淀处理后循环使用作罐车清洗用，不外排。

㈢噪声

搅拌机安装在搅拌楼内，选择噪声低的搅拌机，在基座安装减震装置，定期对设备维护保养检查，保证设备正常运转，搅拌楼墙体为复合板结构，全部封闭；空压机、水泵位于空压机房内，空压机室为独立封闭空间；皮带输送机为输送主要设备，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生；装载机主要在封闭料场内运送物料；进出厂区的运输车辆限速行驶，最大限度减少流动噪声，严禁鸣笛。

㈣固体废物

项目在营运过程中产生的固废包括生产固废和生活固废。生产固废主要包括除尘器收集的粉尘，砂石分离机分离的废渣，三级沉淀池沉渣、废机油等。

项目粉料筒仓呼吸孔、生产工序产生的粉尘以及搅拌机落料口产生的粉尘，采用除尘器收集后会产生收集粉尘，根据除尘器去除效率，粉尘收集量为190.9t/a，主要成分为粉尘等，均回用于生产。

对设备、车辆清洗产生的砂石混合物，经砂石分离机分离砂石后，废水采用沉淀池沉淀处理后回用，砂石分离每天产生废渣约2m^3/d（1166.4t/a），三级沉淀池沉渣产生量约为100t/a，每半年清掏1次，沉渣清掏后回用于生产。

生活垃圾年产生量为4.68t，由环卫部门收集后送垃圾场统一填埋处理。

本项目危险废弃物主要为设备检修更换的废机油、废润滑油，年产生量为0.2t，存放在危废暂存间内，定期由台安县腾达化工产品经销有限公司收集后送有资质单位处置。

(五)其他环境保护设施

1.防渗措施

搅拌站洗车平台环保水池设计：水池深度2.6m，高出自然地坪0.4m，基础开槽2.8m，填充含垫层厚200mm，底板厚度300mm，墙体厚200mm，均采用C30P6抗渗混凝土施工，地板施工预埋止水板，止水板宽度300mm。外加剂室底板厚度400mm，采用C30P6抗渗混凝土施工。

危废暂存间防渗漏设计：底板采用C30P6抗渗混凝土400mm施工，进行了地面防渗处理，维护结构采用彩钢板结构。

2.绿化工程

厂区绿化面积为 650m²。

四、环境保护设施调试效果

㈠废气

本项目原料卸料、贮存、配料、混合搅拌、出料、运输等整个生产工序均在密闭料场或筒仓内进行。

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 0.45mg/m³，小于其标准限值 0.5mg/m³。厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。

㈡废水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，本项目无生产废水排放，主要是人员清洗废水，污染物较简单，污水水量小等特点，用后直接倾倒在厂内抑尘，对地表水环境影响较小。卫生间依托机电公司办公楼，其废水经区域排水管网，排入判甲炉污水处理厂。综合上述原因，本项目没有监测废水。

㈢厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 51.2~52.7dB(A)之间，噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

㈣固体废物

除尘器粉尘收集量为 190.9t/a，均回用于生产。

沉淀池沉渣产生量约为100t/a，每半年清掏1次，沉渣清掏后回用于生产。

生活垃圾年产生量为 4.68t/a，由环卫部门收集后送垃圾场统一填埋处理。

本项目危险废弃物主要为设备检修更换的废机油、废润滑油，年产生量为 0.2t，存放在危废暂存间内，定期由台安县腾达化工产品经销有限公司收集后送有资质单位处置。

㈤污染物排放总量

本项目生产中废气不产生 SO_2、Nox；废水中生产废水循环利用，人员清洗废水，污染物较简单，用后直接倾倒在厂内抑尘，不外排。卫生间依托机电公司办公楼，其废水经区域排水管网，排入判甲炉污水处理厂，氨氮、CODcr 无法估算，故不进行总量核算。

五、工程建设对环境的影响

根据项目周围自然环境和敏感点分布情况，在项目区西北侧齐矿中学最近教学楼处布设 1 个环境监测点，分别对该敏感点监测了环境空气质量及声环境质量。监测结果表明，验收监测期间，环境空气敏感点颗粒物最大浓度为 0.160mg/m^3，小于其标准限值 0.30mg/m^3。敏感点环境空气监测点颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；验收监测期间，昼间环境噪声测定值在 50.9~51.6dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：60dB(A)），环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

六、验收结论

该项目对废气、废水、噪声和固体废物等均采取了较完善的污染控制措施，验收监测结果表明，该项目各项污染物排放浓度均符合国

家或地方的相关排放标准要求，各项污染物排放量较小，项目运行期间对周围环境质量影响较小，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，项目不存在验收不合格情形，故该项目可通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）严格执行环保要求，加强环保设施的日常维护和管理，控制生产作业时间，定期监测，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）严格按照国家相关规定处置危险废物。

（3）待国家出台本行业排污许可证核发技术规范后按要求申领排污许可证。

八、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司

2018年11月16日

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂项目

竣工环境保护验收会验收组名单

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	颜世超	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司	副经理	颜世超
成员	马壮	鞍山市行政审批局	处长	马壮
	宫文忠	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司	安保部长	宫文忠
	杜立新	鞍山市生态环境事务服务中心	教高	杜立新
	田威	鞍山钢铁集团	高工	田威
	曹艳妮	辽宁省冶金地质勘查研究院有限责任公司	高工	曹艳妮
	王欢	大连谱尼测试科技有限公司	经理	王欢
	赵洋	大连谱尼测试科技有限公司	总工	赵洋
	韩福彬	哈尔滨工业大学	工程师	韩福彬
	刘子龙	辽宁海诺集团建设有限公司	经理	刘子龙
	李俊	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司	部长	李俊
	刘文辉	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司	工程师	刘文辉
	李凤虎	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司	厂长	李凤虎

附件 6　监测报告

19061205C099

正本

检 测 报 告

LNHY（HJ）20221909A-1

项目名称：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目环境质量现状监测计划监测项目

受检单位：鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂

检测单位：辽宁华业检测有限公司

辽宁华业检测有限公司（盖章）

二〇二二年十二月十二日

报告说明

1.本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签名，或涂改及部分复印，或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

3. 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效，对委托单位自送样品，检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

4.本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意，不得用于广告及商品宣传。

5.对本公司出具的检测报告若有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6.送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。

编制单位：辽宁华业检测有限公司
邮政编码：114000
电　　话：0412-5260900
手　　机：18541231157　刘经理
邮　　箱：cpatesting@163.com
地　　址：辽宁省鞍山市千山中路 200 号

一、基本情况

受鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂委托，辽宁华业检测有限公司于 2022 年 12 月 3 日-6 日期间对该公司环境空气、环境噪声进行现场测试及样品采集。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

二、检测内容

2.1 环境空气检测

2.1.1 环境空气检测项目、点位及频次

检测项目、点位及频次详见表 2-1。

表 2-1 环境空气检测项目、点位及频次

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次
2022.12.03~2022.12.06	项目东南侧陈家台村（Q1）	TSP	检测 3 天 日均值

2.1.2 环境空气检测仪器及分析方法

检测仪器及分析方法详见表 2-2。

表 2-2 环境空气检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	检出限	分析仪器
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m³	电子天平 HY(HJ)-006 恒温恒湿培养箱 HY(HJ)-013 智能颗粒物中流量采样 HY(HJ)-105

2.2 噪声检测

2.2.1 噪声检测项目、点位及频次

检测项目、点位及频次详见表 2-3。

表 2-3 噪声检测项目、点位及频次

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次
2022.12.03	鞍山市齐大山矿中学敏感点 Z1	环境噪声	检测 1 天 昼夜各 1 次/天

2.2.2 噪声检测仪器及分析方法

检测仪器及分析方法详见表 2-4。

表 2-4 噪声检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	检出限	分析仪器
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	—	多功能声级计 HY(HJ)-060

辽宁华业 LIAONINGHUAYE

三、检测结果

3.1 环境空气检测结果

环境空气检测结果详见表 3-1。

表 3-1 环境空气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	单位
2022.12.3（0:00）-2022.12..4（0:00）	项目东南侧陈家台村（Q1）	TSP（日均值）	131	μg/m³
2022.12.4（0:00）-2022.12..5（0:00）			110	μg/m³
2022.12.5（0:00）-2022.12..6（0:00）			116	μg/m³

3.2 噪声检测结果

噪声检测结果详见表 3-2。

表 3-2 噪声检测结果

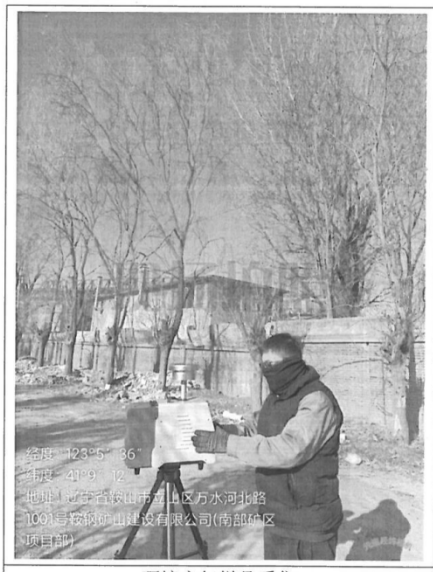
检测日期	检测项目	检测点位	检测结果（等效连续 A 声级 Leq）		
			昼间	夜间	单位
2022.12.03	环境噪声	鞍山市齐大山矿中学敏感点（Z1）	53	43	dB(A)

附表 1 检测期间气象参数

检测日期	时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气情况
2022.12.3	第一次	1.6	102.84	北	2.6	晴
2022.12.4	第一次	2.0	102.93	北	2.1	晴
2022.12.5	第一次	0.6	102.48	北	2.0	晴

附图 1 监测点位示意图

附图 2 监测现场图片



环境空气样品采集

环境噪声检测

四、质量保证和质量控制

1. 采样及现场测试期间，气象条件满足技术规范的相关要求；

2. 采样布设的测试点位满足监测技术的相关规定；

3. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过CMA资质认定；

4. 检测人员经考核合格并持有上岗证书；

5. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

6. 采样设备采样前均已校准；

7. 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；

8. 本检测报告严格实行三级审核制度。

———————

编写人：李镜明 审核人：高晓辉

签发人：[illegible] 签发日期：2022年12月12日

声　　明

《鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目环境影响报告表》中不含我公司技术秘密，可以进行全文公示。

特此声明。

鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司

2023 年 1 月 15 日

打印编号：1673233705000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4h4699
建设项目名称	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司搅拌三厂扩建项目
建设项目类别	27--055石膏、水泥制品及类似制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	鞍钢建设集团有限公司建筑材料分公司
统一社会信用代码	91210300941265035K
法定代表人（签章）	许本阳
主要负责人（签字）	颜世超
直接负责的主管人员（签字）	王建成
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	辽宁山雨环境科技有限公司
统一社会信用代码	91210411MABP8AC07A
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
卢永华	2014035370350000003511370504	BH003640	卢永华

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢永华	全文	BH003640	卢永华