

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区

千城装配式建筑产业基地建设项目

建设单位（盖章）：内蒙古千城绿建科技有限公司

编制日期：2022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	内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区千城装配式建筑产业基地建设项目		
项目代码	2201-152201-04-01-460213		
建设单位联系人	杨栋	联系方式	18204808002
建设地点	内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区，经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南。		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>30</u> 分 <u>34.145</u> 秒， <u>40</u> 度 <u>27</u> 分 <u>25.480</u> 秒)		
国民经济行业类别	“3031 砼结构构件制造”	建设项目行业类别	“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”
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）	乌兰浩特市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	43115.89	环保投资（万元）	1200
环保投资占比（%）	2.78	施工工期	2022/04-2023/11
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	205000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《兴安盟经济技术开发区总体规划（2014-2030年）》； 审批机关：内蒙古自治区自然资源厅； 审批文件名称及文号：内蒙古自治区自然资源厅关于《兴安盟经济技术开发区总体规划（2014-2030年）》（2021年版）的批复，内自然资字【2021】315号。		
规划环境影响评价情况	内蒙古自治区自然资源厅于2021年8月13日，以内自然资字【2021】315号文对《兴安盟经济技术开发区总体规划（2014-2030年）》（2021年版）予以批复。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《兴安盟经济技术开发区总体规划（2014-2030年）》（2021年版）知，本项目位于煤化工产业区内，项目的原材料使用煤化工产业区的粉煤灰等固体废物，旨在处理煤化工产业区的固		

	<p>体废物，将固体废物“减量化、资源化”，同时兴安盟经济技术开发区管理委员会出具符合经济技术开发区总体规划的说明，项目符合开发区总体规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合符合性：</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>2020年12月29日内蒙古自治区人民政府发布《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（内政发〔2020〕24号），全区共划分环境管控单元1135个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元。共422个，面积占比为74.50%。主要包括我区生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元。共651个，面积占比为19.61%。主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>一般管控单元。优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元，共62个，面积占比为5.89%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p> <p>本项目位于兴安盟经济技术开发区，经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南，属于重点管控单元。开发区范围内不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源地、水产种质资源保护区、湿地、水土流失极敏感区、生态区位重要的沙化土地、水源涵养极重要区、水土保持</p>

	<p>极重要区、生物多样性极重要区等。符合《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。</p> <p>根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2020 年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2021 年 6 月），兴安盟城市环境空气质量 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO 及臭氧能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，为达标区。声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区，区域环境质量现状较好，具有环境容量，本工程采取规定的治理措施后，在正常生产情况下，项目各项污染物均能达标排放。项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目运营过程中需要一定的电力资源、水力资源等资源的消耗，本项目运营过程中消耗一定量的能源等。消耗电源 1316.55 万 kwh/a，用水量为 379174.29m³/a，水泥。项目消耗资源符合清洁生产中能源消耗要求，项目消耗资源相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>本项目不属于环境准入负面清单中限制、禁止的项目，因此本项目的建设符合相关要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>（2020 年 1 月实施），本项目不属于限制类、淘汰类，因此，项目建设符合当前国家产业政策。</p>
--	--

3、选址合理性分析

本项目位于内蒙古兴安盟经济技术开发区，经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南。项目中心地理坐标为：北纬：40°27'25.480，东经：112°30'34.145”。项目东侧为空地；南侧为兴安盟乌兰泰安能源化工有限责任公司煤化工企业；西侧为空地；北侧为空地。项目选址不在自然保护区及水源地保护区，周边交通便利，选址基本合理。

二、建设项目工程分析

1、基本情况

项目名称：内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区装配式建筑产业基地建设项目

建设单位：内蒙古千城绿建科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：位于内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南，项目中心坐标为：112°30'34.145"，40°27'25.480"。

建设总投资：总投资 43115.89 万，环保投资 1200 万，占总投资的 2.78%。

建设内容：项目生产蒸压加气混凝土制品，其中包括蒸压加气混凝土条板（ALC 条板基板）、ALC 砌块、加强 ALC 条板、高强复合胶凝材料、混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）、水泥砂浆制品、混凝土制管，集装箱装箱车间。

建设规模：蒸压加气混凝土制品（含基板、砌块）产能达 50 万 m³/年，其中 ALC 条板基板 35 万 m³/年，ALC 砌块 15 万 m³/年，加强 ALC 条板基板 10 万 m²/年，高强复合胶凝材料 60 万吨/年；混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）50 万 m³/年；水泥砂浆制品 15 万 m³/年；混凝土制管 2 万根/年。

2、建设内容

本项目主要建设内容为项目生产蒸压加气混凝土制品，其中包括蒸压加气混凝土条板（ALC 条板）、砌砖、加强 ALC 条板、高强复合胶凝材料、混凝土制品、水泥砂浆制品、混凝土制管等。本项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程	项目	建设内容	备注
主体工程	3 条生产线	综合车间占地面积为 52164.51m ² ；混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）车间占地面积为 13230m ² ；混凝土制管车间占地面积为 12177m ² 。	新建
		蒸压加气混凝土生产线，ALC 条板基板 35 万 m ³ /年、ALC 砌块 15 万 m ³ /年、加强 ALC 条板基板 10 万 m ² /年、高强复合胶凝材料 60 万吨。	新建

		混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）50万 m ³ /年，水泥砂浆制品 15万 m ³ /年	新建
		混凝土制管 2万根/年	新建
储运工程	原料堆棚及原料制备车间	建设 1 座原料堆棚及原料制备车间，容积为 50m*42m*12m，占地面积为 2100m ² ，用于储存石膏、石灰石、石子、砂、复合烧结料等大粒径的原料。	新建
	原料库	建设 8 座原料库，容积为 Φ12m×25m，占地面积为 2338.74m ² ，采用混凝土滑模结构，用于储存铝粉、水泥、粉煤灰、石灰石、复合烧结料等粉状物料。 注：铝粉要储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火源、热源等	新建
	粉状物料储库	用于储存项目制备后的粉状物料，容积为 Φ12m*25m，6 座。	新建
	集装箱装箱车间	占地面积为 18151.48m ²	新建
	成品模块仓库	单层钢架全封闭结构，位于厂区北侧，占地面积为 48812.74m ² ，用于成品暂存。	二期
	样品展示区	占地面积为 6061.14m ² ，位于厂区西北侧。	二期
公用工程	综合办公楼	占地面积为 7072m ² ，位于厂区西侧。	新建
	给水	项目用水由市政供水管网提供，满足生活、生产需要。	--
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水经管道收集后排入厂外园区雨水管网；项目生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管网排放至开发区污水处理厂；生产废水全部回用，不外排。	-
	供电	本项目所需电力电源由园区统一提供。	--
	供热	本项目厂区生活采暖依托园区供热系统；生产蒸汽采用兴安盟乌兰泰安能源化工有限责任公司厂区提供的蒸汽，同时自建 1 台 15t/h 燃生物质热水锅炉(备用)。	-
环保工程	废气治理	<p>铝粉、水泥、粉煤灰采取专用密闭罐车运输。运输车辆运输扬尘采取厂区内运输道路进行硬化，定时洒水、清扫；</p> <p>本项目石膏、石灰石、石子、砂、复合烧结料等大粒径的原料储存于全封闭的原料堆棚，采取洒水抑尘措施。</p> <p>本项目石膏、石灰石、水泥、粉煤灰、复合烧结料等物料储存在原料库（8 座原料库）内，原料库顶部每座配备库顶脉冲布袋除尘器（共计 8 台除尘器），除尘效率达 99.7%，处理后各由 1 根 15m 高排气筒排放；石灰石和石膏配置 1 台提升机，1 台除尘器，除尘效率达 99.7%，处理后各由 1 根 15m 高排气筒排放；复合烧结料上料配置 1 台提升机，1 台除尘器，除尘效率达 99.7%，处理后各由 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>原料制备生产库下配料产生粉尘，项目共有 8 座原料库，2 座原料库共用 1 台脉冲除尘器，需要 4 台脉冲布袋除尘器，除尘效率达 99.7%，处理后各由 15m 高排气筒排放。</p> <p>V 型选粉工段产生的粉尘经负压收集到脉冲布袋收尘器（除尘效率 99.7%）；球磨工段产生的粉尘经负压收集到脉冲布袋收尘器（除尘效率 99.7%），处理后各由 15m 高排气筒排放。</p>	新建

		<p>粉状物料制备后存放于粉状物料库内（6座），产生的粉尘负压收集到脉冲布袋收尘器（共计6台除尘器），除尘效率99.7%，处理后各由15m高排气筒排放。库下放散时与库上共用所对应的除尘器，粉状物料输送提升机处配置1台除尘器，除尘效率99.7%，处理后各由15m高排气筒排放。</p> <p>ALC条板、砌块生产线的6个粉料罐、1个干式磨机、1个干式磨料进出料斗、1个搅拌机经负压收集到脉冲布袋收尘器，除尘效率99.7%（合计9台除尘器），处理后各由15m高排气筒排放。</p> <p>混凝土的生产（炉渣再生处理砂浆混合材料）为双站，每个站有4个粉料罐、1个搅拌机组经负压收集到脉冲布袋收尘器，除尘效率99.7%（合计10台除尘器），处理后各由15m高排气筒排放；水泥砂浆的生产有2个粉料罐，1个搅拌机组经负压收集到脉冲布袋除尘器除尘效率99.7%（合计2台除尘器），处理后各由15m高排气筒排放。</p> <p>混凝土制管生产过程中水泥罐、粉煤灰罐工段经负压收集到脉冲布袋收尘器（除尘效率99.7%）（合计2台），经处理后各由15m高排气筒排放；1个搅拌机组经负压收集到脉冲布袋除尘器除尘效率99.7%，处理后各由15m高排气筒排放。</p> <p>食堂设置油烟净化设备对油烟进行净化处理，净化效率75%。</p>	
	废水治理	<p>建设3个容积为6m³过度浆池，1个容积为15m³配浆池，1个容积为6m³废水搅拌池（过度浆池、配浆池和搅拌池的渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s），均回用于湿式球磨工序中，不外排。</p> <p>生活污水经防渗化粪池（占地面积6m²，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s）处理后，经市政污水管网排入开发区污水处理厂。</p>	<p>新建</p> <p>新建</p>
	噪声治理	选择低噪声设备、基础减震、车间全封闭隔声。	新建
	固废治理	<p>生产收集的除尘灰作为原料回用，不外排；生产过程中产生的边角料作为原料回用，不外排。</p> <p>生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门清运。</p>	--

项目主要生产设备见表 2-2、2-3。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
原料制备主要设备清单					
1	物料储棚	50m*42m*12m	座	1	-
2	原料库	Φ12m*25m	座	8	-
3	定量给料机	DEL1020T4	台	4	粉煤灰库
4	定量给料机	DEL1020T4	台	2	石灰库
5	定量给料机	DEL1020T4	台	1	水泥库
6	定量给料机	PT1200-5000EW	台	1	石膏库

7	脉冲布袋收尘器	PPCS64-4	台	8	用于原料 储库扬尘 处理
8	脉冲布袋收尘器	PPCS32-5	台	4	用于原料 制备库下 配料扬尘 处理-
9	脉冲布袋收尘器	PPCS32-5	台	1	破碎后的 石膏入原 料库提升 机扬尘处 理
10	脉冲布袋收尘器	PPCS32-5	台	1	破碎后的 石灰石入 原料库提 升机扬尘 处理
11	储料仓	CZC.00	座	1	储量：20t
12	辊压机	SHG140/70	台	1	-
13	V 型选粉机	VX5815	台	1	-
14	脉冲布袋收尘器	PPCS96-6	台	1	-
15	球磨机	MHB3213	台	1	-
16	脉冲布袋收尘器	PPCS96-6	台	1	-
17	脉冲布袋收尘器	PPCS32-5	台	1	制备后的 粉状物料 入库提升 机扬尘处 理
18	粉状物料储库	Φ12m*25m	座	6	-
19	脉冲布袋收尘器	PPCS32-5	台	6	制备后的 粉状物料 库扬尘处 理-
20	单管计量秤	TSFI400×3000	台	6	
ALC 条板、砌块生产线主要设备清单					
1	湿式球磨机 (高压/轴承)	Φ2.4*11	台	1	-
2	水箱	6m ³	台	1	-
3	水计量计	DN100	台	1	-
4	球磨机进出料料斗	—	套	21	-
5	配浆池	15m ³	个	1	-
6	搅拌装置	ZTJT3*2	台	1	-
7	料浆存储罐搅拌装置	ZTJT6*4.3	台	4	-

8	过度浆池	6m ³	台	3	-
9	废水搅拌池	6m ³	个	1	-
10	料浆计量秤	ZTLJL-1.6	台	2	-
11	高速浇注搅拌机	ZTGJZ-1.9	台	1	-
12	模具车	ZTMJ-D-6.0	台	47	-
13	自动侧边切割机	ZTCQG-D- I	套	1	-
14	蒸压釜	Φ2.68*38m	台	10	-
15	网片制作	-	套	1	-
16	浸渍	-	套	1	-
17	组装框架	ZTZK-6.0K	台	60	-

加强 ALC 条板主要设备清单

1	CNC 全自动双工位铣槽设备	非标定制	套	1	-
2	角钢构件生产设备	非标定制	套	1	-
3	全自动覆合设备（双工位）	非标定制	套	1	-
4	钻孔打钉工位	非标定制	套	1	-
5	机械手框架 3	非标定制	套	1	-
6	激光打标及读取系统	非标定制	套	1	-
7	全自动喷码机	非标定制	套	1	-
8	打包机	非标定制	套	1	-

表 2-3 混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	技术参数				单位	数量
			单重/吨	总重/吨	单台功率/Kw	总功率/Kw		
1	混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）搅拌机组	HZS180V	142	142	250	250	台	2
2	配料站	4m*3m	1.8	3.6	7.5	7.5	个	4
3	计量斗	2.5*2.5	0.8	1.6	4.5	4.5	个	4
4	输送带	1000*120mm	2	2	11	11	条	1
5	水泥计量斗	1.5m ³	0.8	1.6	4.5	4.5	套	1
6	煤灰计量斗	1.5m ³	0.8	1.6	4.5	4.5	套	1
	配置参数：计量斗 称重传感器、气动蝶阀、振动器							
6	水计量及供水系统	0.8m ³	0.8	1.6	4.5	4.5	套	1
	技术参数：计量斗、供水管路、水泵、管路阀门							

7	外加剂计量系统	0.1m ³	0.8	1.6	4.5	4.5	套	1
	配置参数：供液管路、储液箱、称重传感器、气动蝶阀、外加剂防腐泵、管路阀门							
8	控制系统		0.5	0.5	7.5	7.5	台	1
	配置参数：电控柜、操作按钮、料位检测及报警监控							
9	螺旋输送机	273mm	1.5	1.5	5	5	个	4
10	装载机	龙工 50 型	/	/	/	/	台	2
11	电子汽车衡	SCS-150 型	/	/	/	/	台	1
12	潜水泵	/	/	/	32	32	个	2
13	潜水泵	/	/	/	7.5	7.5	个	2
14	潜水泵	/	/	/	2.5	2.5	个	2
15	空气压缩机	/	/	/	11.5	11.5	个	1
16	螺杆压缩机	/	/	/	11.5	11.5	个	1
17	布袋除尘器（三一筒仓、搅拌机组）	200/3	0.5	2.5	0.09	0.45	个	5
	脉冲布袋除尘器（徐工筒仓）	90L-2	1.5	6.0	2.2	8.8	个	4
	脉冲布袋除尘器（徐工搅拌机组）	90L-2	2.0		3.0		个	1

表 2-4 混凝土制管主要设备清单

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	甩管机	DH-1500	台	1	/
2	送料机	250*10 米	台	2	/
3	搅拌机	JS750	台	1	/
4	送料皮带	500*10 米	台	1	/
5	料仓	750 搅拌机配料用	座	4	/
6	天车	5t-24M-9M	座	1	/
7	水泥输送机	165 型	台	1	/
8	气泵	600w-9L	台、	1	/
9	水泵	4		1	/
10	滚焊机	LG-2200	套	1	/
11	铲车	ZG-50	台	1	/
12	叉车	3.5 吨燃油叉车	台	1	/

13	粉煤灰罐	100t	座	1	/
14	水泥罐	100t	座	1	/
15	调直机		座	1	/
16	水泥罐除尘器	WGM-24	台	1	/
17	粉煤灰罐除尘器	WGM-24	台	1	/

3.原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	产品	材料名称	单位	材料消耗量	贮存方式	来源	型态
原辅材料	砌块	粉煤灰	t/a	60000	原料库	外购	固体
		水泥	t/a	7200	原料库	外购	固体
		石灰石	t/a	16200	物料储棚	外购	固体
		铝粉	t/a	75	原料库	外购	固体
		石膏	t/a	4500	物料储棚	外购	固体
	ALC条板	粉煤灰	t/a	100000	原料库	外购	固体
		水泥	t/a	12000	原料库	外购	固体
		石灰石	t/a	27000	物料储棚	外购	固体
		铝粉	t/a	125	原料库	外购	固体
		钢筋网片	t/a	3900	原料库	外购	固体
		石膏	t/a	7500	物料储棚	外购	固体
	加强 ALC 条板	角钢	t/a	2543	物料储棚	外购	固体
		加强件	t/a	216	物料储棚	外购	固体
		铆钉	套/a	216 万	物料储棚	外购	固体
		ALC 条板	万 m ³	10	物料储棚	自产	固体
	混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）	水泥	t/a	16.0 万	仓储	外购	粉末
		粉煤灰	t/a	5.0 万	仓储	外购	粉末
		砂	t/a	40.0 万	仓储	外购	颗粒
		石	t/a	52.5 万	仓储	外购	颗粒
		外加剂	t/a	4.5 万	仓储	外购	液体
	水泥砂浆制品	水泥	t/a	3.2 万	仓储	外购	粉末
		砂	t/a	23.2 万	仓储	外购	颗粒
		粉煤灰	t/a	1.92 万	仓储	外购	粉末
外加剂		t/a	0.96 万	仓储	外购	液体	
混凝土制管	水泥	t/a	2000	水泥仓	水泥	固体	
	细砂	t/a	4500	料场	细砂	固体	
	碎石	t/a	3000	料场	碎石 30mm-10mm	固体	

能源		碎石	t/a	2200	料场	碎石 10-16mm	固体
		碎石	t/a	2200	料场	碎石 5-10mm	固体
		粉煤灰	t/a	690	粉煤灰罐	粉煤灰	粉末
		冷拨丝	t/a	200	库房	冷拨丝	固体
	高强复合 胶凝材料	石膏	t/a	24000	物料储棚	外购	固体
		石灰石	t/a	90000	物料储棚	外购	固体
		粉煤灰	t/a	150000	粉煤灰罐	外购	粉末
		复合烧结 料	t/a	336000	物料储棚	外购	固体
	砌块	水	m ³ /a	79200	/	/	/
		电	kwh	7500	/	/	/
	ALC条板 基板	水	m ³ /a	184800	/	/	/
		电	kwh	17500	/	/	/
		蒸汽	m ³ /a	34300	/	/	/
加强ALC 条板	电	kwh	4000	/	/	/	
混凝土制 品（炉渣 再生处理 砂浆混合 材料）	水	m ³ /a	80000	/	/	/	
	电	kwh	650000	/	/	/	
水泥砂浆 制品	水	m ³ /a	32000	/	/	/	
	电	kwh	165000	/	/	/	
混凝土制 管	水	m ³ /a	800	/	/	/	
	电	kwh	102000	/	/	/	
	蒸汽	m ³ /a	1000	/	/	/	
高强复合 胶凝材料	电	kwh	13165500	/	/	/	

4.产品方案

本项目产品方案见表 2-6。

表 2-6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	ALC 条板基板	万 m ³	35	其中 10 万 m 用于生产加强 ALC 条板
2	砌块	万 m ³	15	-
3	加强 ALC 条板	万 m ²	65	-
4	混凝土制品	万 m ³	50	-
5	水泥砂浆制品	万 m ³	15	-
6	混凝土制管	万根	2	-

7	高强复合胶凝材料	万吨	60	-
---	----------	----	----	---

5.平面布置

本项目总体规划建设情况：本项目总占地为 205000m²，综合车间位于厂区西南侧，用于生产蒸压加气混凝土条板（ALC 基板条板）、ALC 砌块、加强 ALC 条板和高强复合胶凝材料生产线；混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）车间位于厂区南侧，用于生产混凝土制品、水泥砂浆制品；混凝土制管车间位于厂区北侧；兴安盟经济技术开发区主导风向为西北风，综合办公楼位于厂区西侧，均位于主导风向的上风向，项目分区较为合理，厂区平面布置图见附图。

6.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 120 人，三班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天。

7.给排水

（一）给水

项目用水包括生活用水和生产用水，年用水量为 379174.29m³/a，由园区市政供水管网统一供给。

（1）员工生活用水

本项目劳动定员为 120 人，全年运营 300 天，根据《内蒙古自治区行业用水定额标准(2020 年)》，本项目生活用水系数取 60L/人.d，则生活用水量为 7.2m³/d，年生活用水量为 2160m³/a。

（2）工艺用水

本项目生产工艺用水主要为砌砖和 ALC 条板条板生产线用水、混凝土制品生产线、水泥砂浆制品生产线和混凝土制管生产线，生产总用水量为 376800m³/a，其中砌砖的用水量为 264m³/d(79200m³/a)；ALC 条板条板生产线用水量为 616m³/d（184800m³/a）；混凝土制品生产线用水量为 266.7m³/d（80000m³/a）；水泥砂浆制品生产线用水量为 106.7m³/d(32000m³/a)；混凝土制管生产线用水量为 2.67m³/d（800m³/a）。

（3）搅拌装置清洗用水

搅拌装置清洗用水主要为 4 台料浆存储罐搅拌装置和 1 台高速浇注搅拌机冲洗用水：该搅拌机每周清洗一次，冲洗用水量按 1m³（台·次，共 5 台）计，则搅拌机冲洗用量为 5m³/d（214.29m³/a）。

(二) 排水

(1) 员工生活污水

本项目员工用水量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.8 计，员工生活污水排放量为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ ($1728\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网排入开发区污水处理厂。

(2) 工艺废水

本项目生产废水全部回用，不外排。

(3) 料浆存储罐搅拌装置清洗废水

搅拌机冲洗废水排放量按用水量的 80% 计，则搅拌机冲洗废水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($171.432\text{m}^3/\text{a}$)，经废水搅拌池回用于生产蒸压加气混凝土条板湿式球磨工序中，不外排。

本项目水平衡图见图 2-1。

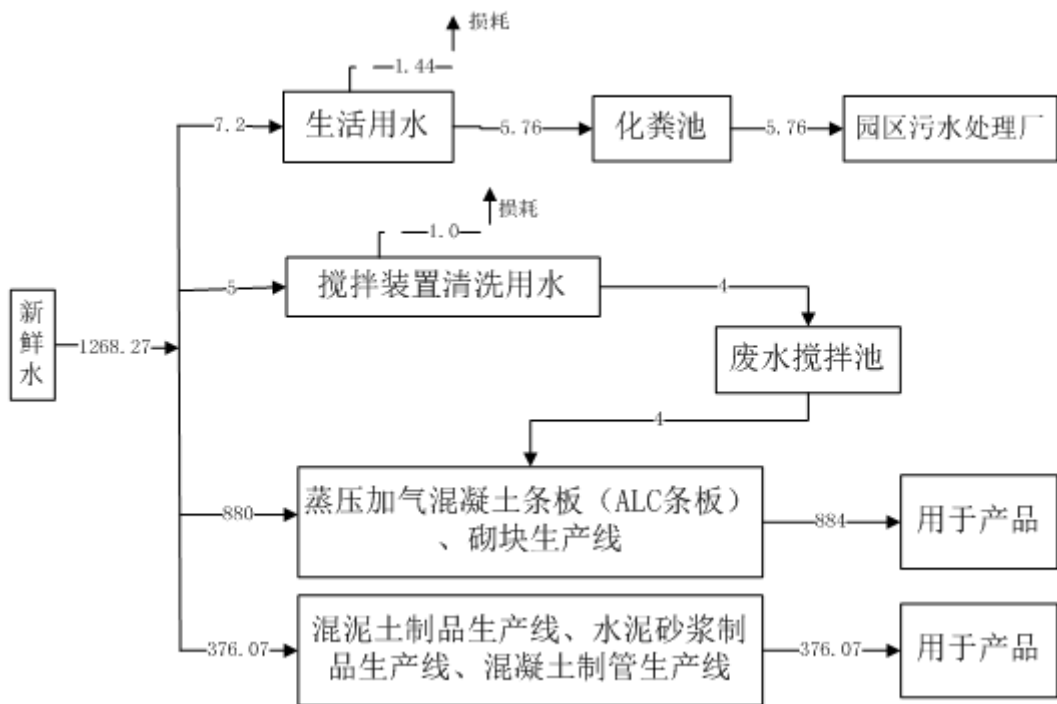


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/d)

1.施工期工艺流程及产排污环节：

1.1 工艺流程

施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、工程验收等建设工序，基础工程、主体工程、装饰工程将产生噪声、固体废物、少量废水和废气等污染物，施工期工艺流程图见图 2-2。

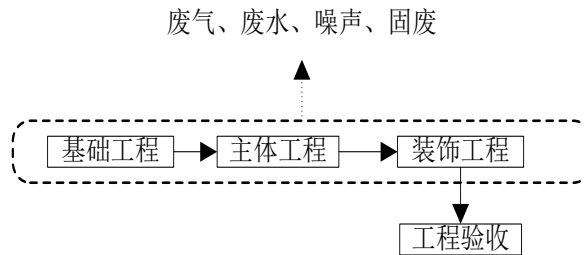


图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节图

1.2 产污环节

废气：施工期间大气污染源主要为施工过程中产生的施工扬尘、车辆运输产生的运输扬尘和汽车尾气等，均为无组织排放形式。

废水：施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活废水和施工废水。

噪声：施工期噪声主要分为施工作业噪声和施工车辆噪声。

固体废物：施工期固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

2.运营期工艺流程及产排污环节

2.1 ALC 条板及砌块生产工艺流程及产污环节

2.1.1 ALC 条板及砌块生产工艺流程简述：

1.原料制备

(1) 原料入库

本项目所需要的原料为粉煤灰、铝粉、石灰石、复合烧结料和石膏。粉煤灰、铝粉、复合烧结料均采用罐车或汽车运输至厂区。石灰石、石膏、复合烧结料是块状或颗粒状，暂存于物料储棚内。块状物料经破碎后入库，粉状物料由罐车的气闭管道输送入库。

产污环节：原料库上料工序产生粉尘（8 座原料库，其中 4 座储存粉煤灰、1 座储存石灰石库、1 座储存石膏库、2 座储存复合烧结料；石灰石上料口和石膏上料口共用 1 台提升机；复合烧结料上料口用 1 台提升机，合计 10 台除尘器）G₁。

原料制备库配料工序产生粉尘，2座原料制备库共用1台脉冲布袋除尘器，项目共有8座原料制备库，需要4台脉冲布袋除尘器（其中粉煤灰配料2台，复合烧结材1台，石灰石和石膏1台）。

产污环节：原料制备库配料工序产生粉尘 G_2 。

（2）粉状物料的制备

石灰石、石膏、复合烧结料从原料库由计量秤按照设定配比混合后经输送设备输送至储料仓内，经辊压机、V型选粉机处理，分选后的物料进入球磨机细磨。

产污环节：这部分产生粉尘 G_3 、噪声 N_1 。

石灰石、石膏、复合烧结料从V型选粉机出来后，经过球磨机研磨，由空气斜槽、提升机等输送设备输送至粉状物料储库。

产污环节：球磨机球磨过程产生粉尘 G_4 、噪声 N_2 ；

（3）粉煤灰原料制备

粉煤灰有细粉煤灰和粗粉煤灰，细粉煤灰直接输送至粉状物料储库，粗粉煤灰经气闭管道输送至原料库，再经空气斜槽进入球磨机，球磨后的粉煤灰经空气斜槽提升机等输送设备进入粉状物料储库。粉状物料制备后库（6座），每台库上均设有一台脉冲布袋收尘器用于粉料入库扬尘治理，库下放散过程中与对应库上共用脉冲布袋除尘器进行废气处理。

产污环节：粉状物料储库（6座）内产生粉尘 G_5 、噪声 N_4 。

（4）蒸压混凝土制品生产

1、钢筋加工工序：钢筋的除锈、调直、切断、焊接、涂料制备、涂料浸渍和烘干。

2、钢筋网组装工序：把经过防腐处理的钢筋网，按工艺要求的尺寸和相对位置组合后装入模具中，并使其固定，以便浇注。

3、配料

配料采用三仓联合配料的形式，就是把制备好并贮存待用的水泥、石灰石、粉煤灰分别装入配料仓内并进行配料计量、温度和浓度的调节。按工艺要求，依次向高速浇筑搅拌机投料。此过程原料入仓及配料是产生粉尘。

产污环节：物料进入配料仓和配料计量、搅拌时产生粉尘 G_6

4 浇注

浇注工序是把前道配料工序经计量及必要的调节后投入高速浇注搅拌机进行搅拌，制成达到工艺规定的时间、温度、稠度要求的料浆，通过浇注搅拌机浇注入模。此时，若生产板材，进入预养室之前，插钎行车将钢筋网笼放入模箱内。料浆在模具中进行一系列物理化学反应，产生气泡，使料浆膨胀、稠化、硬化。

产污环节：高速浇注搅拌机进行搅拌产生噪声 N_3 ；

5、静停

静停工序主要是促使浇注后的料浆继续完成稠化、硬化的过程，从料浆浇注入模具车后即开始，包括发气膨胀和坯体养护两个过程，以使料浆完成发气形成坯体，并使坯体达到一定强度，以便进行切割。

6、切割

切割工序是对加气混凝土坯体进行分割和外形加工，使之达到外观尺寸要求。

产污环节：切割过程产生切割边角料 S_1 、噪声 N_5 。

7、蒸压养护

蒸压养护工序是对加气混凝土坯体进行高压蒸汽养护。这个过程通常要在 174.5°C 以上进行，因而，常用密封良好的蒸压釜，通入具有一定压力的饱和蒸汽进行加热，使坯体在高温高湿条件下，充分完成其水化反应，得到所需要的新矿物，使加气混凝土具备一定强度及其它物理力学性能。

产污环节：蒸压养护过程产生底板物 S_2 。

8、出釜

制品出釜、吊运、分掰、检验、包入库。

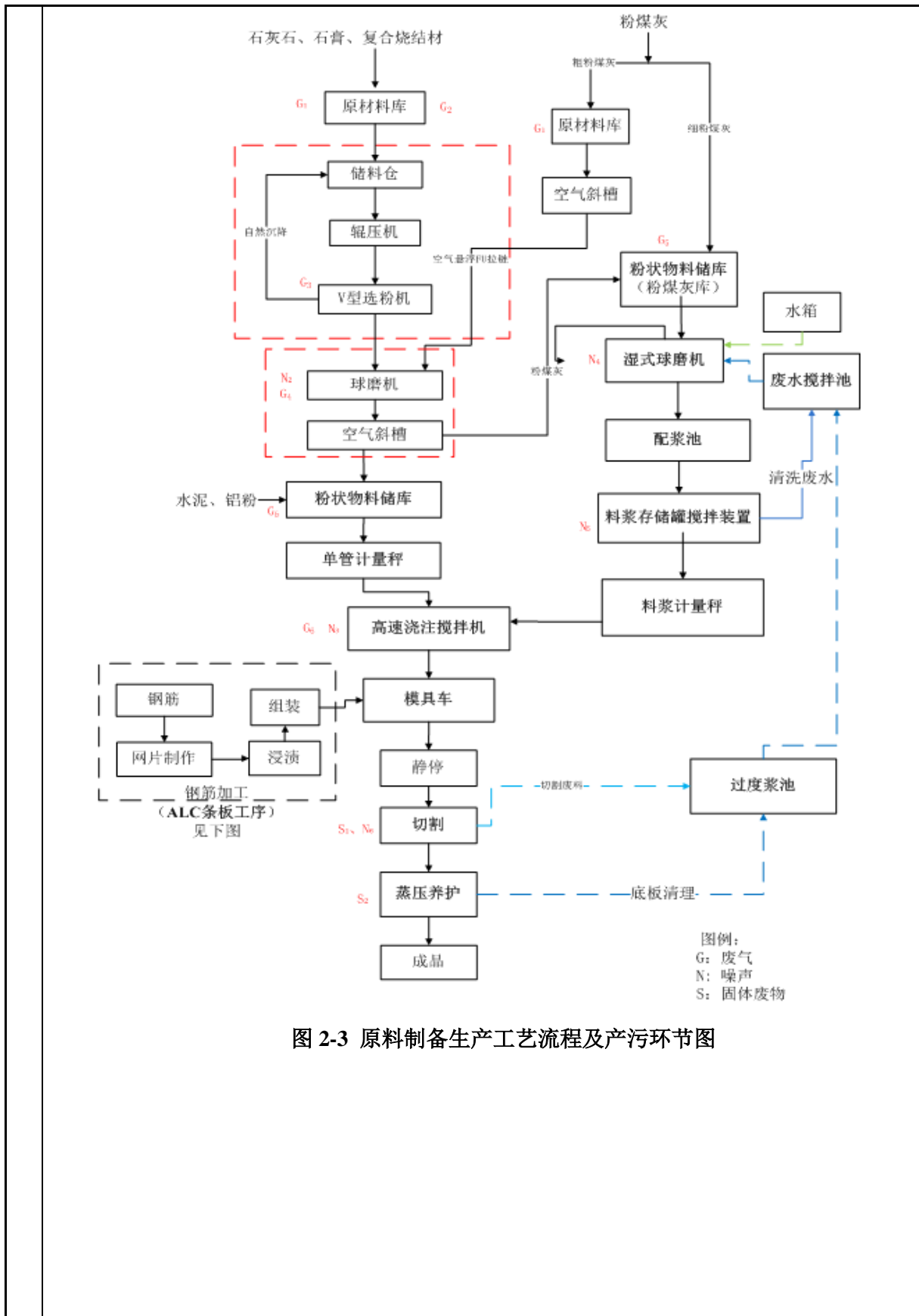


图 2-3 原料制备生产工艺流程及产污环节图

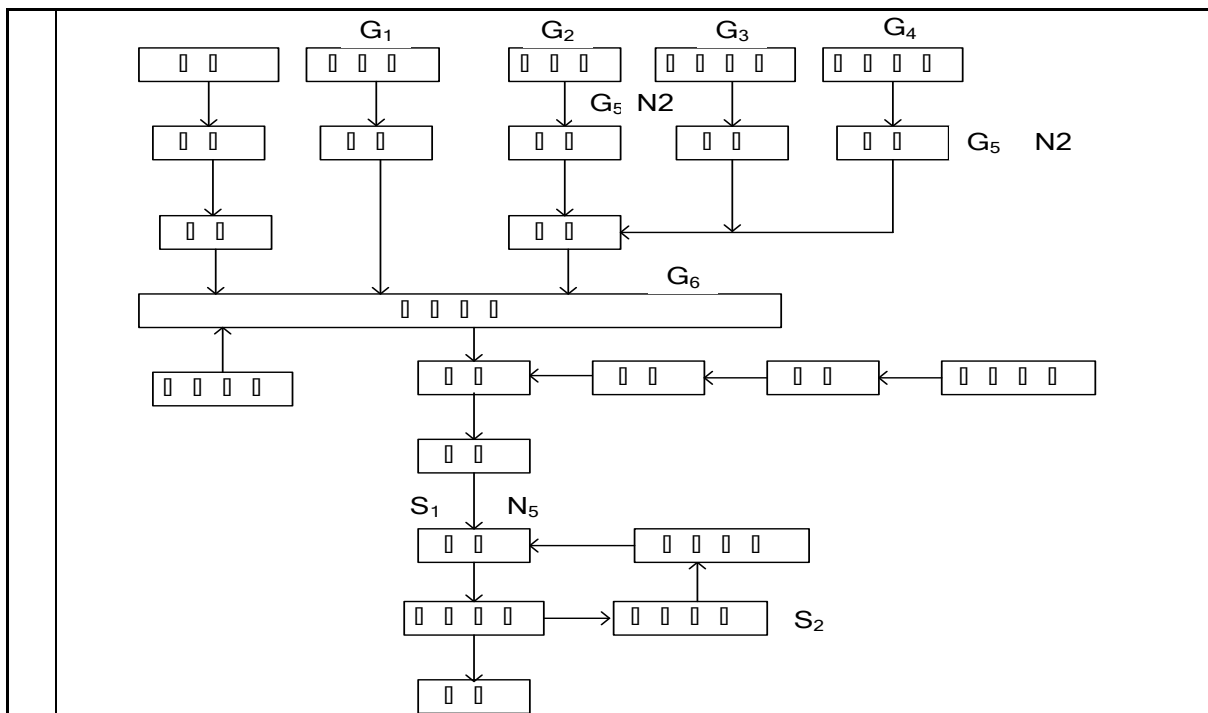


图 2-4 ALC 条板及砌块生产工艺流程及产污环节图（和上边原料制备连接）

2.1.2 加强 ALC 条板生产工艺流程及产污环节

加强 ALC 条板生产工艺：机械手上料——ALC 条板上输送线——进入铣边工位——根据图纸进行铣边——进入覆合工位——钢构件和 ALC 条板覆合——进入钻孔打钉工位——完成打钉后产品激光打码——视觉系统判断成品好坏——机械手进行码垛打包——喷码扫描入库。

产污环节：CNC 全自动双工位铣槽工段产生粉尘 G_1 、噪声 N_1 ；

钻孔打钉工段运行产生噪声 N_3 。

角钢构件生产线：根据图纸设计进行程序编写，设备自动生成行动轨迹焊接，制定合格的角钢各构件。

产污环节：角钢构件制作产生焊接废气 G_2 、噪声 N_2 。

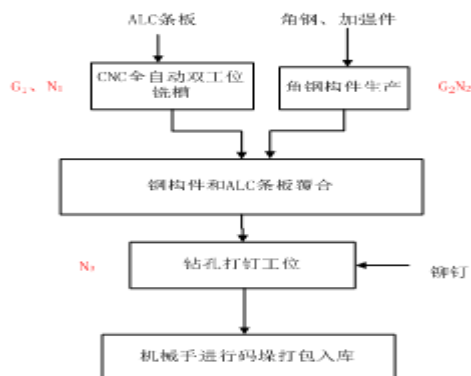


图 2-5 加强 ALC 条板生产工艺流程及产污图

2.1.3 混凝土搅拌生产工艺简介

混凝土生产工艺分为原料准备，称量配比，混凝土拌合和输送浇注四个组成部分。

(1) 原料准备

①集料，将生产用主辅材料采购入场，经检测化验合格，分别集入专用料斗。料斗均为架空设置，上供下出。集料方式为，水泥散装风送，其他输送斗式提升机和皮带输送机。

②原料称量

各种原料斗下设电子称量衡器，电子计算机控制，按不同混凝土生产原料配比，用称量斗进行计量后送入搅拌机搅拌。

③混凝土搅拌

配合好的混合料输入搅拌机内搅拌，添入水搅拌成混凝土产品，搅拌时间和水灰比例由电子计算机自动控制。

④输送浇注

拌合合格的混凝土产品由混凝土泵装入专用混凝土运输车送入用户施工现场，用车载混凝土输送泵送到施工面进入浇注。

⑤监督施工用户对混凝土浇注构件进行养护，同时进行同条件试块养护，以备质量检测。

皮带机上有护罩，因为沙、石等料比较潮无扬尘，螺旋输送是全封闭输送，无粉尘，整个生产过程由计点控制，根据制品的不同要求设定程序后自动进行生产，操作者通过显示屏可观看监控整个生产过程，并能储存打印生产数据。

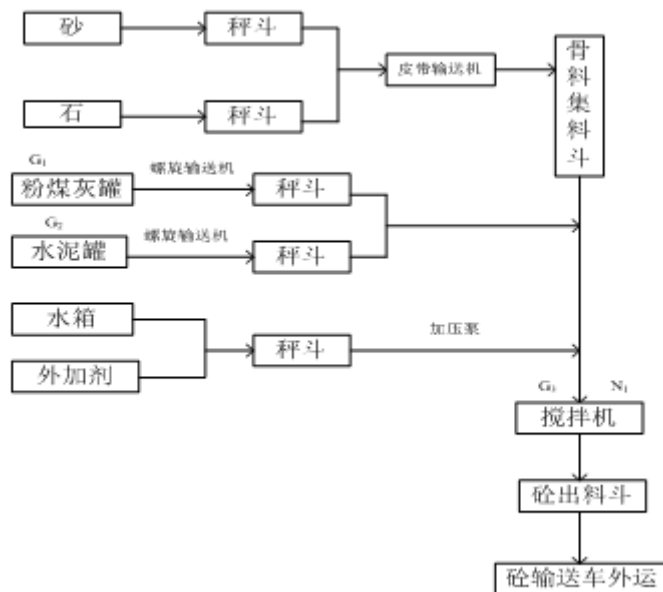


图 2-6 混凝土生产工艺流程及产污图

2.1.4 混凝土制管生产工艺简介

将原料配比计量搅拌制成混凝土，并注入确定管材型号的模具，由甩管设备成型后进行蒸汽养护，满足蒸养时间要求脱模。

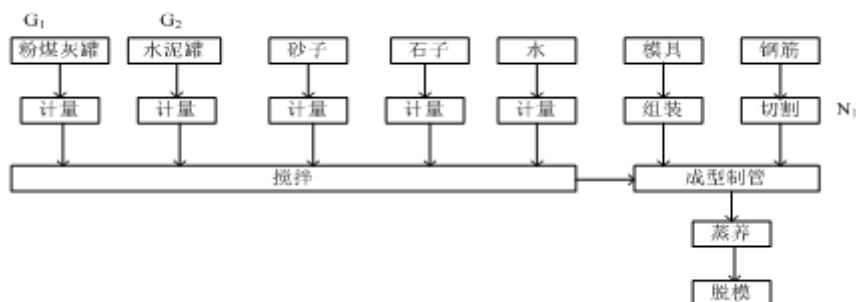


图 2-7 混凝土制管生产工艺流程及产污图

本项目产污节点汇总见表 2-5。

表 2-7 产污节点对总表

类型	产物序号	产物节点	主要污染物	污染因子	排放特征	治理措施
废气	ALC 基板条板、砌块生产线					
	G ₁	原料库	粉尘	颗粒物	连续	经脉冲布袋收尘器处理后排放
	G ₂	原料制备库	粉尘	颗粒物	连续	经脉冲布袋收尘器处理后排放
	G ₃	辊压机 V 型选粉机	粉尘	颗粒物	连续	经脉冲布袋收尘器处理后排放

	G ₄	球磨机球磨	粉尘	颗粒物	连续	经脉冲布袋收尘器处理后排放	
		空气斜槽输送					
	G ₅	粉状物料储库	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	ALC 条板、砌块生产线						
	G ₁	水泥罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₂	石膏罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₃	石灰石罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₄	粉煤灰罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₅	干式磨机和干式进料斗	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₆	混凝土制品搅拌机	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	ALC 加强条板生产线						
	G ₁	CNC 全自动双工位铣槽工段	粉尘	颗粒物	连续	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒达标排放	
	G ₂	角钢构件制作	焊接废气	焊接废气	连续	无组织排放	
	混凝土制品生产线						
	G ₁	粉煤灰罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₂	水泥罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₃	混凝土制品搅拌机	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	混凝土制管生产线						
	G ₁	粉煤灰罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₂	水泥罐	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	G ₃	混凝土制管搅拌机	粉尘	颗粒物	连续	经布袋收尘器处理后排放	
	噪声	N ₁	辊压机	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
			V 型选粉机				
		N ₂	球磨机球磨	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₃	高速浇注搅拌机进行搅拌	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₄	湿式球磨机	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
	N ₅	料浆存储罐搅拌	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减	

						等综合措施	
		N ₆	切割过程	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₁	CNC全自动双工位铣槽工段	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₂	角钢构件制作	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₃	钻孔打钉工段	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		N ₁	搅拌站搅拌过程	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
	固体废物	N ₁	钢筋切割过程	噪声	噪声	连续	隔声、减震、距离衰减等综合措施
		S ₁	切割过程	边角料	切割废边角料	连续	经过度浆池作为原料，回用于湿式球磨机。
		S ₂	蒸压养护	底板物	底板物	连续	
		S ₃	除尘	除尘灰	除尘灰	连续	全部返回生产工段，不外排。
	废水	S ₄	员工办公	生活垃圾	生活垃圾	间断	经垃圾桶收集后，由当地环卫部门清运
		W ₁	生产废水	生产废水	生产废水	间断	全部回用于生产，不外排。
	W ₂	员工办公	生活废水	生活废水	间断	经防渗化粪池处理后，由市政污水管网排入开发区污水处理厂。	
	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p style="text-align: center;">本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</p>						

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	3.1 区域环境质量					
	1、环境公报					
	基本污染物环境质量现状数据引用《内蒙古自治区生态环境状况公报（2020年）》单项污染物评价数据。详见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	54.3	达标区
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	
	CO(mg/m^3)	95 百分位数年均浓度	0.9	4	22.5	
O ₃	8 小时 90 百分位数年均浓度	112	160	70		
由上表可知，兴安盟城市环境空气质量 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 及臭氧能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，为达标区。						
2、声环境质量						
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）（环办〔2020〕33 号），本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量监测。						
3、生态环境						
项目位于内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区，所在土地周边内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、集中式饮用水水源等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，周围植被主要以灌木和杂草为主。项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办〔2020〕33 号），不进行生态现状调查。						

	<p>4、地下水、土壤环境</p> <p>原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目为商品混凝土生产项目，无危险废物产生，因此，对地下水、土壤环境影响较小。</p>																						
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于工业园区内，项目东侧为空地；南侧为兴安盟乌兰泰安能源化工有限责任公司煤化工企业；西侧为空地；北侧为空地。厂区 500m 范围内无敏感目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境敏感保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 35%;">敏感目标</th> <th style="width: 15%;">方位</th> <th style="width: 35%;">功能要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较中的区域。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>本项目厂界 500m 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。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">本项目位于工业园区内，无新增用地</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	敏感目标	方位	功能要求	大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较中的区域。	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准	地下水环境	本项目厂界 500m 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。	-	《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III类标准	生态环境	本项目位于工业园区内，无新增用地				
环境要素	敏感目标	方位	功能要求																				
大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较中的区域。	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																				
声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准																				
地下水环境	本项目厂界 500m 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。	-	《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）III类标准																				
生态环境	本项目位于工业园区内，无新增用地																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.大气排放标准</p> <p>施工期粉尘等污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度标准；运营期粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准及表 3 无组织排放标准；食堂油烟执行《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物名称</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">最高容许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">二级标准</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒高度 m</th> <th style="width: 15%;">最高容许排放速率 kg/h</th> <th style="width: 10%;">监控点</th> <th style="width: 20%;">浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准						污染物名称	最高容许排放浓度 mg/m ³	二级标准		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 m	最高容许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准																							
污染物名称	最高容许排放浓度 mg/m ³	二级标准		无组织排放监控浓度限值																			
		排气筒高度 m	最高容许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³																		
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																		

《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）现有和新建企业大气污染物排放限值																						
生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度																				
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20																				
《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值																						
污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置																			
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点																			
<p>2.噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 噪声排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th>噪声类别</th> <th>施工种类</th> <th>时间段</th> <th>标 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》</td> <td rowspan="2">---</td> <td rowspan="2">施工噪声</td> <td>昼间</td> <td>70（dB A）</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55（dB A）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td rowspan="2">3 类</td> <td rowspan="2">---</td> <td>昼间</td> <td>65（dB A）</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55（dB A）</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.固体废物排放</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾垃圾处置按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）“第四章生活垃圾”之规定执行。</p>				标准名称	噪声类别	施工种类	时间段	标 值	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	---	施工噪声	昼间	70（dB A）	夜间	55（dB A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	---	昼间	65（dB A）	夜间	55（dB A）
标准名称	噪声类别	施工种类	时间段	标 值																		
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	---	施工噪声	昼间	70（dB A）																		
			夜间	55（dB A）																		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	---	昼间	65（dB A）																		
			夜间	55（dB A）																		
总量控制指标	<p>本项目生产废水经沉淀后，回用于生产工段，不外排；职工生活污水经项目区防渗化粪池处理后，排入园区污水管网，最终排入开发区污水处理厂；同时，生产蒸汽采用兴安盟乌兰泰安能源化工有限责任公司厂区提供的蒸汽。</p> <p>综上，本项目不需要申请总量。</p>																					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1.废气污染环境保护措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>在施工过程中，建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染。项目施工期间，严格采取积极有效的措施减轻扬尘的产生，最大限度地防止扬尘扩散，减缓对周边环境空气的影响，具体采取的措施如下。</p> <p>①粉状建筑材料运输车辆密闭运输，减少抛洒，车辆进出限速行驶；及时清扫路面，保持路面清洁。</p> <p>②运输沙、石等建筑材料的车辆，装载不应过满，防止沿途洒落而造成二次扬尘。</p> <p>③场内装卸、搬倒物料采取了遮盖、封闭或洒水。</p> <p>④车辆覆盖篷布，建筑材料轻装轻卸，对易产生扬尘的散装物料堆放点，在天气干燥、风速较大时，用帆布或塑料布覆盖或设简易材料棚。</p> <p>⑤施工场地采取定时洒水降尘措施。</p> <p>(2) 施工机械尾气</p> <p>施工机械废气排放主要来源于运输车辆及施工设备产生的燃油废气，主要污染物为 NO_x、CO 和 THC 等。项目施工期间的施工机械、车辆和燃油设备较少，排放为间断性排放且较分散，经大气自然稀释扩散后对场地周围环境空气的影响较小。施工机械采用环保达标的施工机械进行操作。</p> <p>2.废水污染环境保护措施</p> <p>施工期废水主要是施工人员生活污水和施工工程废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>项目施工期土建工程按照 12 个月计算，施工人员为 50 人，生活用水按每人每天 30L 计，总用水 1.5m³/d，生活污水产生系数按 80%计，则污水产生量为 1.2m³/d。施工人员产生的生活污水排至施工前期修建防渗化粪池，排入园区市政</p>
-----------	---

污水管网，最终排入开发区污水处理厂进行处理。

(2) 施工废水

施工废水主要包括施工机械冲洗废水，施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染，经沉淀后全部回用，不外排。

施工期废水的产生量与工地管理水平关系极大，如果管理不善，施工现场污水横流，对工地周围的环境会造成一定的影响。

针对以上施工期废水的特点，提出以下施工期废水污染防治措施：

①施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。清洗废水经沉淀处理后循环使用。

②加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。

采取上述措施后，施工期产生的废水对周围声环境影响不大。

3. 噪声污染环境保护措施

在施工过程中，常使用的施工机械有挖掘机、装卸机、电锯、运输车辆等设备，在正常情况下这些设备产生的声压级在 72~110dB (A) 之间，且施工期间这些噪声源均处于露天状态。根据类比调查各类施工机械噪声源强见表 4-1。

表 4-1 主要施工设备噪声源强单位：dB (A)

声源名称	噪声强度
空压机	110
装载机	85
升降机	72
载重汽车	83
电锯	90
焊接机	78
平铲	90

施工单位应该合理安排工期，尽量在白天施工，避开正常的休息时间，同时，施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声

	<p>对周围环境的影响，优化施工机械布置位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>4.固体废物污染环境保护措施</p> <p>施工期固体废物主要是建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。该项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的废砖瓦，废混凝土等，废建筑材料收集后运至当地建筑垃圾堆放场。</p> <p>按施工人员 50 人，生活垃圾按 1.0kg 人·d 计，共产生生活垃圾 50kg/d(15t/a)。为减轻固体废物的乱堆乱放，拟采取以下措施：</p> <p>①建筑垃圾应尽量回收利用，不能利用部分及时清运至建设部门指定地点集中处置，对环境的影响较小。</p> <p>②施工期施工人员产生的生活垃圾，设置有垃圾箱，生活垃圾集中收集后，按当地环卫部门要求统一处理。</p> <p>综上所述，施工期产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目运营期大气污染源主要为骨料（砂、石子、石灰石、石膏、复合烧结料）装卸堆存颗粒物、原料入库及蒸压加气混凝土生产线、混凝土制品生产线、混凝土制管生产线产生的粉尘，运输车辆运输扬尘、食堂油烟等。</p> <p>一、骨料（砂、石子、石灰石、石膏、复合烧结料）装卸堆存颗粒物</p> <p>项目骨料（砂、石子、石灰石、石膏、复合烧结料）用量约为 160.6 万 t/a，骨料进厂全部存放在全封闭原辅料库内，砂、石在料场内使用铲车转运。封闭原辅料库内安有喷雾抑尘装置，卸料、堆存会产生少量的颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，原料卸料产生颗粒物产生系数 0.02kg/t-原料，堆场扬尘产生量约为 32.12t/a。本项目采取全封闭原料堆棚，同时安装喷淋抑尘装置，采取上述措施后，抑尘效率可达 96%以上，因此，骨料（砂、石、石灰石、石膏）装卸堆存粉尘排放量约为 1.93t/a。</p> <p>二、原料制备及蒸压加气混凝土生产线</p> <p>本项目所需要的原料为粉煤灰、铝粉、水泥、石灰石、复合烧结料、和石膏。粉煤灰、铝粉、水泥、复合烧结料均采用罐车或汽车运输至厂区。石灰石、石膏、</p>

复合烧料是块状或颗粒状，暂存于物料储棚内。块状物料经破碎后入库，粉状物料由罐车的气闭管道输送入库。

(1)原料库上料工序进料口产生的粉尘

原料库上料工序产生粉尘（8座原料库，其中4座储存粉煤灰、1座储存石灰石库、1座储存石膏库、2座储存复合烧料；石灰石上料口和石膏上料口共用1台提升机；复合烧料上料口用1台提升机，合计10台除尘器）。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目粉煤灰年消耗总量为379890t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为13000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目石灰石年消耗总量为133200t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目石膏年消耗总量为36000t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目复合烧料336000t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目石灰石和石膏共用1台除尘器，采用1台提升机上料，石灰石和石

膏总量为 169200t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数 2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目复合烧结料 336000t/a，采用 1 台提升机上料，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数 2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。

本项目原料进料口颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-2 原料储库进料口颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
原料进料口 (1 座粉煤灰原料库)	粉尘	237.43	2536.7	脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	0.71	7.61
原料进料口 (4 座粉煤灰原料库)	粉尘	949.73	2536.7		2.85	7.61
原料进料口 (1 座石灰石原料库)	粉尘	333	5138.9		0.999	15.42
原料进料口 (1 座石膏原料库)	粉尘	90	1388.9		0.27	4.17
原料进料口 (1 座复合烧结材原料库)	粉尘	420	6481.48		1.26	19.4
原料进料口 (2 座复合烧结材原料库)	粉尘	840	6481.48		2.52	19.4

石灰石、石膏提升机上料口	粉尘	423	6527.8		1.269	19.6
复合烧结构料上料口 (2座复合烧结构料原料库)	粉尘	840	6481.48		2.52	19.4
合计		3475.73			10.428	

(2) 原料制备库配料出料口产生粉尘

原料制备库配料工序产生粉尘，2座原料制备库共用1台脉冲布袋除尘器，项目共有8座原料制备库，需要4台脉冲布袋除尘器（其中粉煤灰配料2台，复合烧结构料1台，石灰石和石膏1台）。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目粉煤灰年消耗总量为379890t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目石灰石年消耗总量为133200t/a，石膏年消耗总量为36000t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，本项目复合烧结构料336000t/a，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为99.7%，风机风量为9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为7200h。

表 4-3 原料制备库配料出料口颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量	产生浓度	采取治理	排放量	排放浓度
------	-----	-----	------	------	-----	------

		(t/a)	(mg/m ³)	措施	(t/a)	(mg/m ³)
原料处料口 (2座粉煤灰原料库)	粉尘	237.43	3664.1	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	0.71	10.99
原料处料口 (4座粉煤灰原料库)	粉尘	949.73	3664.1		2.85	10.99
原料进料口 (1座石灰石和石膏原料库)	粉尘	423	6527.78		1.269	19.58
原料进料口 (2座复合烧结合料原料库)	粉尘	840	6481.48		2.52	19.4
合计		2212.73			6.639	

(3)V 选过程产生粉尘

石灰石、石膏、复合烧结合料从原料库输送至储料仓内，经辊压机处理后，细料经负压收集至 V 型选粉机，部分物料受重力作用自然沉降经溜管入磨（石膏年消耗总量为 36000t/a，石灰石年消耗总量为 133200t/a、复合烧结合料 336000t/a），参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》3011 水泥制造行业中粉磨站(≥60 (万吨-水泥/年))中的产排污系数，颗粒物产生系数 15.93kg/t-原料（整个系统产排污系数），本项目 V 选过程产排污系数的 1/6，为 2.66kg/t-原料，进料口上方安装有集气罩，集气效率为 90%，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 27900m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。本项目石灰石、石膏、复合烧结合料原料库输送至出料仓内产生颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-4 V 选过程中产生颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
------	-----	-----------	---------------------------	--------	-----------	---------------------------

石灰石、石膏、复合烧料原料库输送至出料仓内产生颗粒物	粉尘	1209.45	6020.75	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	3.63	18.06
----------------------------	----	---------	---------	---------------------	------	-------

(4)球磨机球磨过程产生粉尘

石灰石、石膏、复合烧料从 V 型选粉机出来后，经过球磨机球磨，经空气斜槽输送至粉状物料储库。（石膏年消耗总量为 36000t/a，石灰石年消耗总量为 133200t/a、复合烧料 336000t/a、粉煤灰年消耗总量为 379890t/a），颗粒物产生系数 15.93kg/t-原料（整个系统产排污系数）本项目球磨过程产排污系数的 1/10，为 1.59kg/t-原料，进料口上方安装有集气罩，集气效率为 90%，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 27900m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。本项目球磨机球磨过程产生颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-5 球磨机球磨过程产生颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
球磨过程产生颗粒物	粉尘	1266.5	6373.6	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	3.80	19.1

(5)粉状物料储库产生的粉尘

本项目建设粉状物料储库 6 座，进料口和出料口共用一台除尘器，提升机输出 1 台除尘器，合计 7 台除尘器。

①粉状物料储库进料口

粉状物料储库 6 座用于储存原辅材料消耗总量为 885090t/a（粉煤灰年消耗总量为 379890t/a，石膏年消耗总量为 36000t/a，石灰石年消耗总量为 133200t/a、复合烧料 336000），（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数 2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排

放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。

②粉状物料储库提升机输入

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土产排污系数，粉状物料储库 6 座用于储存原辅材料消耗总量为 885090t/a（粉煤灰年消耗总量为 379890t/a，石膏年消耗总量为 36000t/a，石灰石年消耗总量为 133200t/a、复合烧结料 336000），采用 1 台提升机上料，（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数 2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。

③粉状物料储库出料口

粉状物料储库 6 座用于储存原辅材料消耗总量为 885090t/a（粉煤灰年消耗总量为 379890t/a，石膏年消耗总量为 36000t/a，石灰石年消耗总量为 133200t/a、复合烧结料 336000），（卸料口至贮仓）颗粒物产生系数 2.5kg/t-原料，呼吸口连接无动力脉冲袋式除尘器，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其中脉冲袋式除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 9000m³/h，根据企业提供数据年运行时间为 7200h。

本项目粉煤灰粉状物料储库进料口产生的颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-6 粉状物料储库进料口颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
物料储库进料口(1座粉状物料储库)	粉尘	368.79	5691.17	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	1.11	17.07
物料储库进料口(6座)	粉尘	2212.74	5691.17		6.66	17.07
提升机输入物料储	粉尘	2212.74	5691.17		6.66	17.07

物料储库出料口(1座粉状物料储库)	粉尘	368.79	5691.17	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	1.11	17.07
物料储库出料口(6座)	粉尘	2212.74	5691.17		6.66	17.07
合计		6638.22			19.98	

二、ALC条板生产线

蒸压加气混凝土制品(砌块、ALC条板及加强ALC条板)生产过程中原料(水泥、石灰石、粉煤灰)入仓及三仓联合配料时产生粉尘(项目包括1个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓、3个石灰石筒仓、1个石膏仓筒),每台筒仓仓顶呼吸孔配备袋式除尘器1台(共6台),除尘器效率可以达到99.7%。

①筒仓过程产生的粉尘

本项目粉煤灰物料量为160000t/a、石灰石物料量为43200t/a、石膏物料量为12000t/a、水泥物料量为19200t/a,这些粉状原料由运输车自带汽车泵送到各自的筒仓。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(试用版)》中“30非金属矿物制品业系数手册中3021水泥制品制造行业”中物料输送粉尘产污系数为0.19千克/吨-产品,废气量为41.8标立方米/吨-产品,粉煤灰仓顶呼吸孔粉尘与水泥厂水泥筒仓基本相同,筒仓经1台除尘效率99.7%的袋式除尘器除后排出口无组织逸散,本项目筒仓排放量详见下表:

表 4-7 物料入筒仓颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1#水泥罐	粉尘	19200	80.26	4545.23	3.648	布袋除尘器	0.0109	13.6
1#石灰石罐		14400	60.19	4545.61	2.736	布袋除尘器	0.0082	13.6
2#石灰石罐		14400	60.19	4545.61	2.736	布袋除尘器	0.0082	13.6

3#石灰石罐		14400	60.19	4545.61	2.736	布袋除尘器	0.0082	13.6
1#石膏罐		12000	50.16	4545.45	2.28	布袋除尘器	0.104	13.6
1#粉煤灰罐		160000	668.8	4545.45	30.4	布袋除尘器	0.0912	13.6
合计					44.536		0.2307	

②干式磨机和干式进料斗出产生的粉尘

本项目粉煤灰和石膏需要在生产过程中采用干式磨机进行磨，粉煤灰和石膏物料总量为 172000t/a，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料输送粉尘产污系数为 0.19 千克/吨-产品，废气量为 41.8 标立方米/吨-产品，粉煤灰仓顶呼吸孔粉尘与水泥厂水泥筒仓基本相同，筒仓经 1 台除尘效率 99.7 % 的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散。风量为 14000 m³/h，本项目筒仓排放量详见下表：

表 4-8 物料入磨机颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
干式磨机	粉尘	172000	718.96	4545.45	32.68	布袋除尘器	0.098	13.6
干式进料斗		172000	718.96	4545.45	32.68	布袋除尘器	0.098	13.6
合计					65.36		0.196	

③物料混合搅拌工段产生的粉尘

粉状料（水泥、粉煤灰、石膏、石灰石、铝粉）通过螺旋输送机直接送入搅拌机中，骨料（砂、石）通过待料斗送入搅拌机中，搅拌机全封闭，设有一个呼吸口调节物料进入搅拌机时搅拌机内的压力。物料总量为 238500t/a，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制

品业系数手册中“3021 水泥制品制造行业”中物料混合搅拌粉尘产生系数为 0.523 千克/吨-产品，废气量为 129 标立方米/吨-产品，搅拌过程采用 1 台除尘效率 99.7 % 的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散。本项目物料入搅拌机颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-9 物料入搅拌机颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌工段	粉尘	238500	3076.65	124.735	4054.25	脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	0.374	12.16

④焊接废气

CNC 焊接工序采用的是电阻焊，网片制作和钢构件焊接过程产生少量焊接烟尘，该焊接烟尘采用焊烟处理器处理，处理后产生量较小。

⑤CNC 全自动双工位铣槽工段废气

加强 ALC 条板生产线中的 CNC 全自动双工位铣槽工段运行时产生的污染物为颗粒物，根据企业提供数据一块加强 ALC 条板切削产生的粉尘重量约为 1.5kg。加强 ALC 条板年生产量为 15 万 m²，一块加强 ALC 条板的面积为 1.8m²，换算成 8.33 万块条板，故本项目颗粒物的年产生量约为 124.95t/a，粉尘经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放，风量为 9000m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.7%，按每年工作 300 天，每天 24 小时计。

表 4-10 CNC 全自动双工位铣槽工段废气颗粒物产排情况

污染工段	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
CNC 全自动双工位铣槽工段废气	粉尘	124.95	1928.2	脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	0.375	5.78

三、混凝土制品生产线

(1)粉料筒仓呼吸颗粒物

本项目混凝土制品水泥和粉煤灰采用粉状原料均采用筒仓储存，混凝土制品为双站，每个站有4个粉料罐、（包括2个水泥筒仓、2个粉煤灰筒仓）。每台筒仓仓顶呼吸孔配备袋式除尘器1台（共8台），除尘器效率可以达到99.7%。

本项目年耗粉状原料共210000t/a，其中水泥为160000t/a，粉煤灰为50000t/a，这些粉状原料由运输车自带汽车泵送到各自的筒仓。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中3021 水泥制品制造行业”中物料输送粉尘产污系数为0.12 千克/吨-产品，废气量为22 标立方米/吨-产品，粉煤灰仓顶呼吸孔粉尘与水泥厂水泥筒仓基本相同。筒仓经1台除尘效率99.7%的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散，本项目筒仓排放量详见下表：

表 4-11 物料入筒仓颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1#水泥罐	粉尘	40000	88	5454.5	4.8	布袋除尘器	0.014	16.36
2#水泥罐		40000	88	5454.5	4.8	布袋除尘器	0.014	16.36
3#水泥罐		40000	88	5454.5	4.8	布袋除尘器	0.014	16.36
4#水泥罐		40000	88	5454.5	4.8	布袋除尘器	0.014	16.36
1#粉煤灰罐		12500	27.5	5454.5	1.5	布袋除尘器	0.0045	16.36
2#粉煤灰罐		12500	27.5	5454.5	1.5	布袋除尘器	0.0045	16.36
3#粉煤灰罐		12500	27.5	5454.5	1.5	布袋除尘器	0.0045	16.36
4#粉煤灰罐		12500	27.5	5454.5	1.5	布袋除尘器	0.0045	16.36

罐						器	
合计				25.2		0.074	

(2)混凝土制品入搅拌工段产生的粉尘

粉状料（水泥、粉煤灰）通过螺旋输送机直接送入搅拌机中，骨料（砂、石）通过待料斗送入搅拌机中，搅拌机全封闭，总的物料量为 1135000t/a，双站，设有一个呼吸口调节物料进入搅拌机时搅拌机内的压力。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料混合搅拌粉尘产污系数为 0.13 千克/吨-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品，搅拌过程采用 1 台除尘效率 99.7%的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散。本项目物料入搅拌机颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-12 物料入搅拌机颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌工段双站	粉尘	1135000	2837.5	147.55	5200	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	0.44	15.6

四、水泥砂浆制品生产线

(1)粉料筒仓呼吸颗粒物

本项目混凝土制品水泥和粉煤灰采用粉状原料均采用筒仓储存，混凝土制品为双站，每个站有 2 个粉料罐、（包括 1 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓）。每台筒仓仓顶呼吸孔配备袋式除尘器 1 台（共 2 台），除尘器效率可以达到 99.7%。

本项目年耗粉状原料共 51200t/a(其中水泥量为 32000t/a,粉煤灰为 19200t/a)，这些粉状原料由运输车自带汽车泵送到各自的筒仓。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料输送粉尘产污系数为 0.12 千克/吨-产品，废气量为 22 标立方米/吨-产品，粉煤灰仓顶呼吸孔粉尘与水泥厂水泥筒仓基本相同。每个筒仓经 1 台除尘效率 99.7%的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散；本项目筒

仓排放量详见下表：

表 4-13 物料输送筒仓颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1#水泥罐	粉尘	32000	70.4	5454.5	3.84	布袋除尘器	0.012	16.36
1#粉煤灰罐		19200	42.24	5445.1	2.30	布袋除尘器	0.0069	16.34
合计					6.14		0.0189	

(2)混凝土砂浆制品入搅拌工段产生的粉尘

粉状料（水泥、粉煤灰）通过螺旋输送机直接送入搅拌机中，骨料（砂、石）通过待料斗送入搅拌机中，搅拌机全封闭，总的物料量为 283200t/a，废气量为 22 标立方米/吨-产品，设有一个呼吸口调节物料进入搅拌机时搅拌机内的压力。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料混合搅拌粉尘产污系数为 0.13 千克/吨-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品，搅拌过程采用 1 台除尘效率 99.7 %的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散。本项目物料入搅拌机颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-14 物料入搅拌机颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌工段	粉尘	283200	708	36.816	5200	脉冲袋式除尘器 +15m 高排气筒	0.11	15.6

五、混凝土制管生产线

(1)粉料筒仓呼吸颗粒物

本项目混凝土制管水泥和粉煤灰采用粉状原料均采用筒仓储存，有 2 个粉料

罐、（包括 1 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓）。每台筒仓仓顶呼吸孔配备袋式除尘器 1 台（共 2 台），除尘器效率可以达到 99.7%。

本项目年耗粉状原料共 2690t/a（其中水泥 2000t/a，粉煤灰 690t/a），这些粉状原料由运输车自带汽车泵送到各自的筒仓。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料输送粉尘产污系数为 0.12 千克/吨-产品，废气量为 22 标立方米/吨-产品，粉煤灰仓顶呼吸孔粉尘与水泥厂水泥筒仓基本相同。筒仓经 1 台除尘效率 99.7%的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散，本项目筒仓排放量详见下表：

表 4-15 物料入筒仓颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1#水泥罐	粉尘	2000	4.4	5454.5	0.24	布袋除尘器	0.011	16.36
1#粉煤灰罐		690	1.5	5520	0.0828	布袋除尘器	0.0025	16.56
合计					1.068		0.0032	

(2)混凝土制管入搅拌工段产生的粉尘

粉状料（水泥、粉煤灰）通过螺旋输送机直接送入搅拌机中，骨料（砂、石）通过待料斗送入搅拌机中，搅拌机全封闭，总的物料量为 14590t/a，设有一个呼吸口调节物料进入搅拌机时搅拌机内的压力。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中“30 非金属矿物制品业系数手册中 3021 水泥制品制造行业”中物料混合搅拌粉尘产污系数为 0.13 千克/吨-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品，搅拌过程采用 1 台除尘效率 99.7 %的袋式除尘器除尘后排放口无组织逸散。本项目物料入搅拌机颗粒物产排情况如下表所示。

表 4-16 物料入搅拌机颗粒物产、排一览表

污染工段	污染物	粉料总量 t/a	废气量万 m ³ /a	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	采取治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)

搅拌工段	粉尘	14590	36.475	1.897	5200	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	0.0057	15.6
------	----	-------	--------	-------	------	-----------------	--------	------

六、食堂油烟

食物在烹饪过程中产生的油烟有几百种污染物，化学成分十分复杂，其中包括烷烃类、脂肪酸类、醇类、酯类、酮类、醛类、杂环化合物、多环芳烃类等，在各种烹饪工艺中煎、炸所产生的油烟量远远大于炒、炖所产生的油烟量。

本项目建成后就餐人数为 63 人，灶头为 5 个，属中型饮食单位。日工作时间为 4h，饮食用油量按 2.5kg/100 人 d 计算，该项目耗油量为 1.575 kg/d、472.5kg/a。根据类比分析，油的平均挥发量按总耗油量的 3% 计，则食堂油烟产生量为 0.047kg/d (14.175kg/a)，食堂排风机风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度为 5.91mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定，安装油烟去除率不低于 75% 的油烟净化器，排放量为 3.54kg/a，经净化后的食堂烟气从高于屋顶独立烟道排出，排放浓度低于 1.48mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的小型饮食业标准要求。

七、运输车辆运输扬尘

(1) 运输车辆运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

Q：汽车行驶时产生的扬尘，kg/km 辆

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重，t；

P：道路表面颗粒物量，kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按平均 100m 计，每年发车空、重载各 46815 辆次，空载车重约 10t，重载车重约 60t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下扬尘量如下表所示。

表 4-17 车辆行驶扬尘 (单位: t/a)

路况 (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
空车	0.034	0.061	0.082	0.102	0.122	0.136
重车	0.157	0.282	0.376	0.470	0.563	0.626
合计	0.191	0.343	0.458	0.572	0.685	0.762

由上表可知,在同样的车速情况下,路面越脏,则扬尘量越大,保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。本项目设计对厂内运输道路进行硬化,不洒水时以地面清洁度 0.6kg/m²计,则本项目汽车运输扬尘量为 0.762t/a。本次评价要求企业优化运输路线,运输过程中远离居民点,同时对厂区内运输道路进行硬化,定时洒水、清扫,以减少道路扬尘的产生,经采取降尘措施后,汽车运输扬尘量会减少 60%,则项目汽车扬尘会减少至 0.305t/a。

八、大气污染物产、排污及处理措施

(1)项目废气污染物产、排污情况及处理措施详见下表。

表 4-18 废气污染物产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产排情况		排放形式	污染治理设施		排放标准
					名称/方式/处理效率	是否可行	
运输车辆运输扬尘	粉尘	产生量 t/a	0.762	无组织	厂区内运输道路进行硬化,定时洒水、清扫	可行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织
		排放量 t/a	0.305				
骨料(砂、石、石灰石、石膏、复合烧结合材)装卸堆存颗粒物	粉尘	产生量 t/a	32.12	无组织	全封闭原料储棚、同时喷雾抑尘	可行	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准及表 3 无组织排放标准
		排放量 t/a	1.93				
原料储库进料口	粉尘	产生量 t/a	3475.73	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	可行	
		排放量 t/a	10.428				

原料制备库出料口	粉尘	产生量 t/a	2212.73	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	6.639			
V选工段	粉尘	产生量 t/a	1209.45	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	3.63			
球磨机工段	粉尘	产生量 t/a	1266.5	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	3.80			
粉状物料储库进料口	粉尘	产生量 t/a	6638.22	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	19.98			
ALC条板生产线						
筒仓	粉尘	产生量 t/a	44.536	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.2307			
干式球磨机和干式进料斗粉尘	粉尘	产生量 t/a	65.36	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.196			
搅拌工段	粉尘	产生量 t/a	124.735	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.374			
焊接工段	烟尘	少量		无组织	焊烟处理器处理	可行
CNC工段废气	粉尘	产生量 t/a	124.95	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.375			
混凝土制品和水泥砂浆生产线						
混凝土制品筒仓	粉尘	产生量 t/a	25.2	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.074			
混凝土	粉尘	产生量	147.55	有组织	脉冲袋	可行

制品搅拌工段		t/a			式除尘器+15高排气筒	
		排放量 t/a	0.44			
水泥砂浆筒仓	粉尘	产生量 t/a	6.14	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.0189			
水泥砂浆搅拌工段	粉尘	产生量 t/a	36.816	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.11			
混凝土制管生产线						
制管筒仓	粉尘	产生量 t/a	1.068	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.0032			
混凝土制管搅拌工段	粉尘	产生量 t/a	1.897	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排气筒	可行
		排放量 t/a	0.0057			
食堂	食堂油烟	产生量 kg/a	14.175	无组织	油烟净化器	可行
		排放量 kg/a	3.54			

(2)废气治理措施及污染物达标分析

项目属于“C3029 其他水泥类似制品制造”，国家尚未颁布所属行业相应的污染源源强核算技术指南和所属行业的排污许可证申请与核发技术规范，本次评价源强核算过程采用其他已发布（或发表）的产、排污数据。因此，简要分析一下大气污染治理的可行性。

表 4-19 废气污染物产生及排放情况一览表

污染物产生设施	污染物种类	排放方式	污染治理设施	
			污染治理设施名称	是否为可行
运输车辆运输扬尘	粉尘	无组织	厂区内运输道路进行硬化，定时洒水、清扫	是
骨料（砂、石子、石灰石、石膏、复合烧结料）装卸堆存颗粒物	粉尘	无组织	全封闭原料储棚、同时喷雾抑尘	是
原料储库进料口	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15高排	是

(10 台除尘器)			气筒	
原料制备库出料口 (4 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
粉状物料储存库进料口和出料口共用 (4 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
粉状物料储存库提升机输送	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
V 选工段 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
球磨机工段 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	集气罩+脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
粉状物料储库进料口 (7 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
ALC 条板生产线				
筒仓 (6 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
干式球磨机和干式进料斗 (2 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
搅拌工段 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
焊接工段	烟尘	无组织	焊烟处理器处理	是
CNC 工段废气 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
混凝土制品和水泥砂浆生产线				
混凝土制品筒仓 (8 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
混凝土制品搅拌工段 (2 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
水泥砂浆筒仓 (2 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
水泥砂浆搅拌工段 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
混凝土制管生产线				
制管筒仓 (2 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
混凝土制管搅拌工段 (1 台除尘器)	粉尘	有组织	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	是
食堂	粉尘	无组织	油烟净化器	是

(3)大气污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目有组织废气监测指标为粉尘，监测频次为每半年监测 1 次；无组织废气监测指标为粉尘，在厂界上风向、下风向 20m 处各设 1 个无组织污染物采样点，监测频次为每半年监测 1 次。执行标准为《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准要求。

2.废水环境影响和保护措施

2.1 源强核算

项目用水主要包括生产用水、搅拌装置清洗用水及生活用水。

项目生产用水进入产品外售，不外排；搅拌装置清洗用水主要为 4 台料浆存储罐搅拌装置和 1 台高速浇注搅拌机冲洗用水：该搅拌机每周清洗一次，冲洗用水量按 1m³（台次，共 5 台）计，则搅拌机冲洗用量为 5m³/d（214.29m³/a），搅拌机装置废水经沉淀后回用于生产工段，不外排；排水主要为职工生活污水。

项目运营期劳动定员 120 人，本项目员工用水量为 7.2m³/d（2160m³/a），排放系数按 0.8 计，员工生活污水排放量为 3.76m³/d（1728m³/a），生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网排入开发区污水处理厂。

根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质，并结合当地的实际情况，生活污水水质大体为 COD：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L。项目废水中主要污染物产生、排放情况见下表。

4-20 项目废水中主要污染物产生、排放情况表

废水来源	污染因子	处理前		处理后	
		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)
生活污水 1728m ³ /a	COD	400	0.69	350	0.60
	BOD ₅	300	0.52	250	0.43
	SS	200	0.35	150	0.26
	NH ₃ -N	30	0.052	24	0.041

2.2 废水治理措施

简要分析废水污染物治理的可行性。

表 4-21 废水污染物产生及排放情况一览表

废水类别	污染物种类	废水去向	污染治理设施			废水排放量	排放口类型
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行		
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经防渗化粪池处理后，排入市政污水管网排入开发区污水处理厂	防渗化粪池	/	/	1728	管网
生产废水	SS	沉淀后回用于生产工段	沉淀池	/	/	0	不外排

2.3 水污染物排放环境影响分析

生活污水经防渗化粪池处理后，排入市政污水管网排入开发区污水处理厂。因此，对项目周边区域水环境影响较小。

3. 噪声环境影响和保护措施

本项目运营期噪声主要为运输车辆噪声、混凝土振动台、搅拌机、球磨机、V选机等各类设备噪声。具体噪声源强见下表所示。

(1) 噪声源强估算、防治措施

表 4-22 噪声污染源源强与防治措施一览表

序号	噪声源	单台噪声强度 dB(A)	防治措施	排放强度	持续时间
1	运输车辆	80	车辆减速慢行，设置进出场区禁止鸣笛标志	70	15 小时
2	混凝土振动台、搅拌机、球磨机、V选机等各类设备	80-95	选用低噪声设备、减震基础/厂房建筑隔音通风系统经减震+厂房隔声等措施	55-65	

(2)噪声影响及达标分析

①评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

②评价方法与预测模式

根据本项目噪声源的特征及传播方式,本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中的点源噪声距离衰减公式预测噪声源对周围区域的噪声环境影响。

$$LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)$$

式中:LA(r)—点声源在预测点产生的A声级,dB(A);

LA(r0)—参考位置r0处的A声级,dB(A);

r—预测点距声源的距离,m;

r0—参考位置距声源的距离,m;

计算得到的衰减至厂界处的噪声叠加值,噪声值叠加公式如下:

$$Lp=10lg(10^{Lp1/10}+10^{Lp2/10}+10^{Lp3/10}+10^{Lp4/10})$$

式中:Lp—某点叠加后的总声压级,dB(A);

Lp1、Lp2、Lp3、Lp4—为项目区内噪声源衰减到厂界处的噪声值。

③预测结果

本次评价将预测运营期主要噪声源在不同距离贡献值,预测结果见下表。

表 4-23 单台机械设备的噪声预测值 (dB(A))

设备名称	1m	10m	20m	30m	40m	90m	100m	150m	200m
混凝土振动台	70	50	44	40	36	31	30	26	24
搅拌机	70	50	44	40	36	31	30	26	24
球磨机	75	55	49	45	41	37	35	31	29
V选机	65	45	39	35	31	26	25	21	19
多声源叠	77.39	57.39	51.39	50.31	43.39	38.39	37.39	33.39	31.39

加值

由表可知，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

(3)噪声防治措施

①选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由震动产生的噪声，对设备基础进行减震。

②项目重视总平面布置，布局合理，将高噪声设备布置远离厂界，利用建筑物来隔离声波的传播。

③用隔声法降低噪声，采用适当隔声设备如隔墙、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，对高噪声设备置于专用用房，并采取防震、隔声、消声措施等。

④对风机等噪声级别的大的设备基础等部进行减振、隔振阻尼措施。

⑤加强噪声设备的维护管理，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化厂区内的行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。（4）噪声监测要求。

（4）根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求制定了本项目监测计划，具体见下表：

表 4-24 噪声监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	Leq (A)	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

4.固体废物环境影响分析及污染防治措施

4.1 固废源强估算及处置方式

项目固废主要是除尘器收集的粉尘和生活垃圾。

除尘器收集的粉尘，产生的粉尘量为 15334.58t/a，全部返回生产工段作为原料继续使用，不外排。

生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，项目劳动定员 120 人，则生活垃圾产生总量为 60kg/d，即 18t/a，产生的生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

4.2 一般固体废物管理要求

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准设置暂存场所，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

经采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物可得到妥善处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

根据本项目的排污特点，污染地下水、土壤的途径主要有以下三种：

5.1 大气污染物通过沉降或降水进入土壤，造成地下水、土壤污染。本项目废气主要为①运输车辆运输扬尘；②骨料装卸堆存颗粒物；③原料库进料口颗粒物；④原料制备库下配料颗粒物；⑤V 选机颗粒物；⑥球磨工段颗粒物；⑦粉料制备库颗粒物⑧粉料筒仓呼吸颗粒物。其中运输车辆运输扬尘采取厂区内运输道路进行硬化，定时洒水、清扫；骨料装卸堆存产生的粉尘采取全封闭原辅料库、同时喷雾抑尘等措施；原料库进料口颗粒物；原料制备库下配料颗粒物；原料库侧放散颗粒物；V 选机颗粒物；球磨工段颗粒物；粉料制备库颗粒物；粉料制备库侧放散颗粒物产生的粉尘均采取脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒的措施；粉料筒仓呼吸粉尘采取袋式除尘器进行收集。

5.2 项目产生的废水处理设施等防渗措施不到位或发生事故性排放，废水可能会下渗对地下水、土壤产生污染。本项目无生产废水排放，生活污水经防渗化粪池收集后排园区污水厂，化粪池以及沉淀池区附近采取地面硬化并进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

5.3 固体废物不按要求储存和处置将可能造成土壤污染。本项目粉料仓及搅拌站配套的除尘器收集的粉尘返回生产工艺，不外排；工作人员产生的生活垃圾集中收集后按当地环卫部门要求统一处理。

采取上述措施后，本项目的建设对地下水及土壤环境影响较小。

6、环境风险

①物质危险性识别

从项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质分析，本项目在生产过程中需要铝粉，在《危险化学品目录》（2015版）中属于铝粉（CAS号 7429-90-5）中为有毒物质，铝粉一般发生爆炸燃烧事故的条件有三点如下：①可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，铝粉的表面分子与空气充分接触，产生热分解，而成为气体排放在粒子四周，形成爆炸性混合物，即人们常说的粉尘云②有充足的空气和氧化剂③要有足够的引起铝粉粉尘爆炸的起始能量，如有火源或者强烈振动与摩擦，具备电晕和火花放电的条件，产生电晕和火花放电能量必须即是或大于可燃物的较小点火能量。

项目使用铝粉，为片状粉末，粒径较大，主要粒径约为 3.5mm，在生产过程中产生的粉尘大部分进入脉冲除尘器系统，排放浓度较小，不在空气中铝粉爆炸燃烧事故的概率极低，不会对外环境造成不良影响，但仍保持高度警觉，不能有丝毫懈怠，铝粉要储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火源、热源等，切记与氧化剂、酸碱类等混储，产生车间建议适当考虑防静电作用，厂区内应常备干砂等灭火器材料，同时要加强员工安全管理和教育等。

②危险物质向环境转移的途径识别

大气扩散：在发生火灾爆炸事故时产生伴生污染物 CO 等进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境空气造成污染。

地表水扩散：发生火灾事故时产生的消防废水未能得到有效收集而进入雨排系统，通过排水系统排入周围地表水体，对地表水环境造成影响。

③环境风险防范措施

本项目虽然风险概率较小，但一旦发生仍有环境污染影响，本次环评要求建设单位采取如下风险防范措施：

I)项目总图布置须符合《工业企业总平面设计规范》和《建筑设计防火规范》合理布置，铝粉存放处等应严格按照安全储存规范要求贮存，并充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题，设置消火栓、水泵接合器、灭火器、灭火沙堆，厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

II)生产工艺防范措施，生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。针对项目特点，在设计、营运阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

a 设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

b 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

c 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定车间内设置必要的安全卫生设施。

d 加强技术培训，提高职工安全意识。职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。严格按照生产和操作规程进行作业。

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	运输车辆 运输扬尘	粉尘	厂区内运输道路进行硬化, 定时洒水、清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	骨料(砂、石子、石灰石、石膏、复合烧结料)装卸堆存颗粒物	粉尘	全封闭原料储棚、同时喷雾抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 中现有和新建企业大气污染物排放限值标准及表 3 大气污染物无组织排放限值
	原料储库进料口(10 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	原料制备库出料口(4 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	V 选工段(1 台除尘器)	粉尘	集气罩+脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	球磨机工段(1 台除尘器)	粉尘	集气罩+脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	ALC 条板筒仓(6 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	干式球磨机和干式进料斗粉尘(2 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	搅拌工段(1 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	焊接工段	烟尘	焊烟处理器处理	
	CNC 工段废气(1 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	混凝土制品筒仓(8 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	混凝土制品搅拌工段(2 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	水泥砂浆筒仓(2 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	水泥砂浆搅拌工段(1 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
	制管筒仓(2 台除尘器)	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒	
混凝土制管搅拌工段	粉尘	脉冲袋式除尘器+15 高排气筒		

	(1 台除尘器)			
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、SS	生活污水经防渗化粪池处理后,排入市政污水管网,最终排入开发区污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	生产废水	SS	生产废水全部回用,不外排。	不污染局地环境
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪设备、合理布局车间内设备、设备安装防振垫、车间墙体隔音	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	布袋除尘器收集的粉尘:返回生产工段作为原料继续使用;生活垃圾集中收集后,定期由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据本项目的排污特点,污染地下水、土壤的途径主要有以下三种:</p> <p>大气污染物通过沉降或降水进入土壤,造成地下水、土壤污染。本项目废气主要为①运输车辆运输扬尘;②骨料装卸堆存颗粒物;③原料库进料口颗粒物;④原料制备库下配料颗粒物;⑤V选机颗粒物;⑥球磨工段颗粒物;⑦粉料制备库颗粒物⑧粉料筒仓呼吸颗粒物。其中运输车辆运输扬尘采取厂区内运输道路进行硬化,定时洒水、清扫;骨料装卸堆存产生的粉尘采取全封闭原辅料库、同时喷雾抑尘等措施;原料库进料口颗粒物;原料制备库下配料颗粒物;原料库侧放散颗粒物;V选机颗粒物;球磨工段颗粒物;粉料制备库颗粒物;粉料制备库侧放散颗粒物产生的粉尘均采取脉冲袋式除尘器+15m高排气筒的措施;粉料筒仓呼吸粉尘采取袋式除尘器进行收集。</p> <p>项目产生的废水处理设施等防渗措施不到位或发生事故性排放,废水可能会下渗对地下水、土壤产生污染。本项目无生产废水排放,生活污水经防渗化粪池收集后排入开发区污水处理厂,化粪池以及沉淀池采取地面硬化并进行防渗,渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s。</p> <p>固体废物不按要求储存和处置将可能造成土壤污染。本项目粉料仓及搅</p>			

	<p>拌站配套的除尘器收集的粉尘返回生产工艺，不外排；工作人员产生的生活垃圾集中收集后按当地环卫部门要求统一处理。</p> <p>采取上述措施后，本项目的建设对地下水及土壤环境影响较小。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>为防止“水土流失、防风固沙”，采取如下措施减缓生态环境影响：</p> <p>(1)加强管理及施工人员生态保护意识，保护施工场地周围的生态环境；</p> <p>(2)尽量减少工程占地，减轻对土壤及地面植被的破坏，施工营地应选择设置在厂址范围内；</p> <p>(3)合理设置施工时段，最大限度缩短施工周期。涉及大量开挖的工程，尽量避开雨季；</p> <p>(4)加强施工管理，严格按规程操作，重点做好施工期表土剥离管理，最大程度减少、减轻水土流失。重点采取以下水土保持措施：在场区平整过程中做到边取土边平整，有计划取土，及时平整。在主体工程完成后及时对相关区域进行绿化；取、排水管线挖沟应及时复土、平整、恢复植被，减轻土壤侵蚀和地面景观的不良影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目虽然风险概率较小，但一旦发生仍有环境污染影响，本次环评要求建设单位采取如下风险防范措施：</p> <p>铝粉要储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火源、热源等。</p> <p>I)项目总图布置须符合《工业企业总平面设计规范》和《建筑设计防火规范》合理布置，铝粉存放处等应严格按照安全储存规范要求贮存，并充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题，设置消火栓、水泵接合器、灭火器、灭火沙堆，厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。</p> <p>II)生产工艺防范措施，生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。针对项目特点，在设计、营运阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。</p> <p>a 设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。</p> <p>b 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。</p> <p>c 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定车间内设置必要的安全卫生设施。</p>

	<p>d 加强技术培训，提高职工安全意识。职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。严格按照生产和操作规程进行作业。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	运输车辆 运输扬尘				0.305t/a		0.305t/a	
	骨料（砂、石 子、石灰石、 石膏、复合烧 结料）装卸堆 存颗粒物				1.93t/a		1.93t/a	
	原料储库进料 口				10.428t/a		10.428t/a	
	原料制备库出 料口				6.639t/a		6.639t/a	
	V 选工段				3.63t/a		3.63t/a	
	球磨机工段				3.80t/a		3.80t/a	
	粉状物料进料 口、提升机输 入物料和出料 口				19.98t/a		19.98t/a	
	ALC 条板筒仓				0.2307t/a		0.2307t/a	
	干式球磨机和 干式进料斗粉 尘				0.196t/a		0.196t/a	

		ALC 搅拌工段				0.374t/a		0.374t/a
		CNC 工段废气				0.375t/a		0.375t/a
		焊接工段				少量		少量
		混凝土制品筒仓				0.074t/a		0.074t/a
		混凝土制品搅拌工段				0.44t/a		0.44t/a
		水泥砂浆筒仓				0.0189t/a		0.0189t/a
		水泥砂浆搅拌工段				0.11t/a		0.11t/a
		制管筒仓				0.0032t/a		0.0032t/a
		混凝土制管搅拌工段				0.0057t/a		0.0057t/a
		食堂				0.0325t/a		0.0325t/a
废水	生活污水	COD				0.6t/a		0.6t/a
		氨氮				0.041t/a		0.041t/a
		生产废水				0		0
一般工业固体废物		生活垃圾				18t/a		18t/a
		除尘收集粉尘				15334.58t/a		15334.58t/a

危險废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

通辽环保投资有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区装配式建筑产业基地建设项目”的环境影响评价报告表的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：内蒙古千城绿建科技有限公司



(公章)

签发日期：2022 年 2 月 9 日

附件 2 立项

2022/1/28

内蒙古自治区投资项目在线审批办事大厅

变更项目备案告知书

项目代码：2201-152201-04-01-460213

项目单位：内蒙古千城绿建科技有限公司

您提交的 内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区千城装配式建筑产业基地建设项目 工业项目 备案（发改） 项目，符合产业政策和市场准入标准，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。特此告知！

建设地点：兴安盟—乌兰浩特市—内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区，经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南

总投资：43115.89 万元，其中 自有资金：18115.89 万元，申请银行贷款：25000 万元，其他 0 万元

计划建设起止年限：2022/04至2023/11

建设规模及内容：1、建设内容：项目生产蒸压加气混凝土制品——蒸压加气混凝土条板（ALC条板）、砌块、加强ALC条板、混凝土制品、水泥砂浆制品、混凝土制管、高强复合胶凝材料（生产ALC条板辅助材料）、炉渣再生处理砂浆混合材料（生产ALC条板辅助材料）。主要原料处理设备购置、生产线主要设备购置（购置ALC条板生产线、加强ALC条板生产线及辅助设备专用、通用设备）。ALC条板、炉渣再生处理砂浆混合设备、制管设备、集装箱装箱设备，可消纳对面煤化工企业每年排放的35万吨粉煤灰；2、建设规模：蒸压加气混凝土制品（含基板、砌块）产能达50万m³ /

nmg.tzxm.gov.cn/indexlink/bagzs.jsp?pbsnum=20220121093726643N

1/2

年，其中ALC条板基板35万m³/年；ALC砌块15万m³/年；高强复合胶凝材料60万吨/年；混凝土制品50万m³/年；水泥砂浆制品15万立/年；混凝土制管2万根/年。

补充说明：同意备案

（**注意**:项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果 决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，请申请撤销已 备案项目，2年期满后仍未作出说明并未撤销的，备案机关将删除已备案项目并在在线平台公示。）

乌兰浩特市发展和改革委员会

2022年01月28日



ᠮᠤᠩᠭᠤᠯᠠᠯᠤᠯᠤᠰ ᠵᠢᠨᠠᠨᠨᠠᠭ ᠲᠤᠨᠲᠤᠨᠠᠭ ᠲᠤᠨᠲᠤᠨᠠᠭ ᠲᠤᠨᠲᠤᠨᠠᠭ
内蒙古自治区自然资源厅

内自然资字〔2021〕315号

**关于《兴安盟经济技术开发区总体规划
(2014—2030年)》(2021年版)的批复**

兴安盟行政公署:

自治区人民政府办公厅转来《兴安盟行政公署关于对〈兴安盟经济技术开发区总体规划(2014—2030)〉(2021年版)进行审批的请示》(兴署发〔2021〕43号)。根据《内蒙古自治区城乡规划条例》《内蒙古自治区城市总体规划修改工作规则》的有关规定,经自治区人民政府同意,现批复如下:

一、同意《兴安盟经济技术开发区总体规划(2014—2030)》(2021年版)(以下简称《总体规划》)。

二、你盟要指导乌兰浩特市人民政府认真组织实施《总体规划》,及时相应修改完善开发区控制性详细规划、专项规划等并依法审批。要加强国土空间用途管制,提高开发区国土空间开发

集约节约利用水平。待新编制乌兰浩特市国土空间总体规划批准生效后，该《总体规划》自动失效。

三、兴安盟自然资源主管部门要加强对《总体规划》实施的监督指导。乌兰浩特市自然资源主管部门要会同市有关部门切实做好《总体规划》的具体实施和监督管理工作。



公开方式：主动公开

抄送：自治区人民政府办公厅、乌兰浩特市人民政府、兴安盟自然资源局、兴安盟经济技术开发区管委会

关于千城装配式建筑产业基地建设项目符合 兴安盟经济技术开发区总体规划的说明

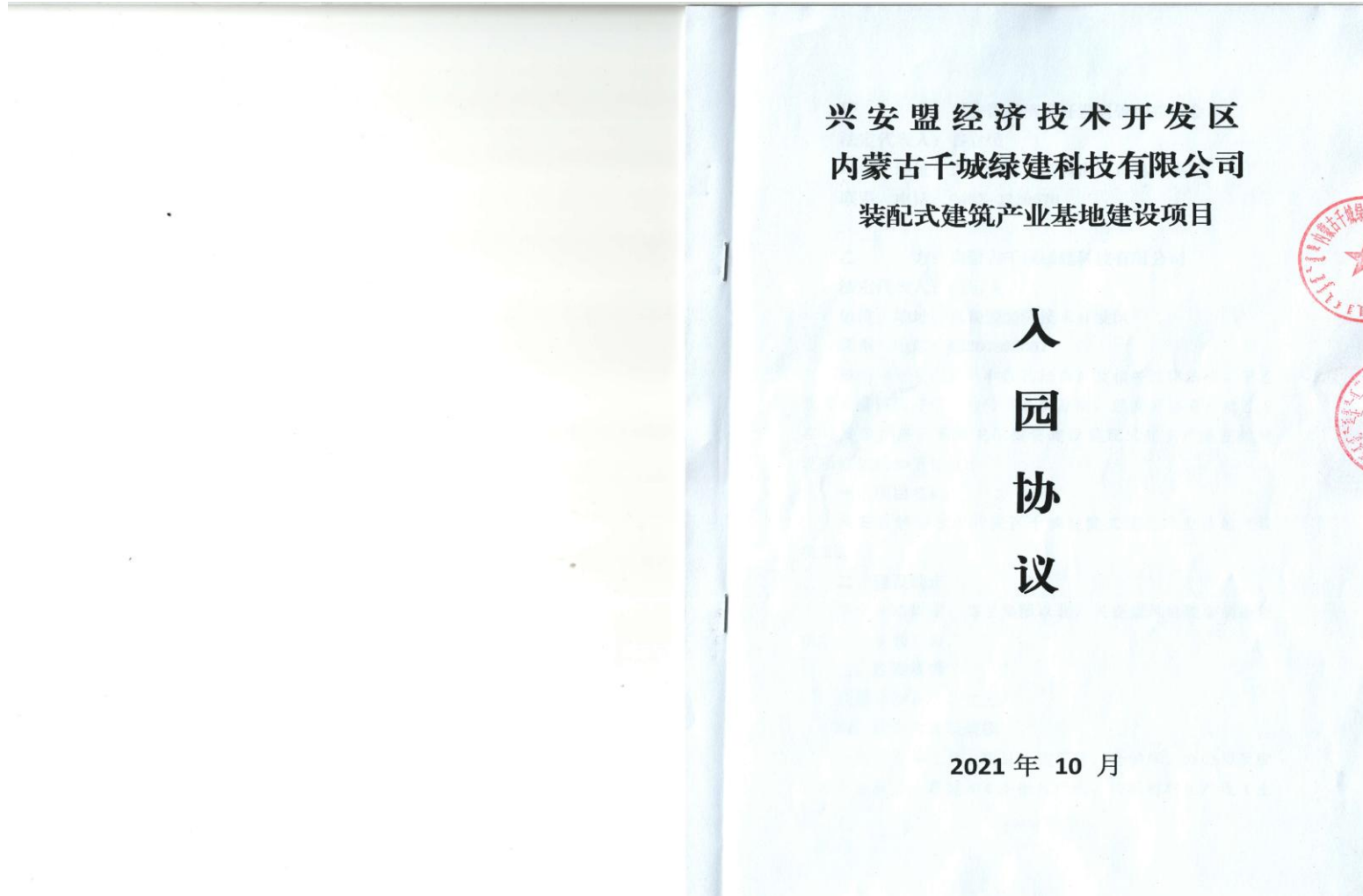
兴安盟生态环境局：

内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区千城装配式建筑产业基地建设项目属于建材类，根据《兴安盟经济技术开发区总体规划（2014-2030年）2021年版》，该项目选址西临经十路，南侧为乌兰泰安能源化工有限责任公司，东、北侧为空地，建设内容为生产蒸压加气混凝土制品，其中包括蒸压加气混凝土条板（ALC条板基板）、ALC砌块、加强ALC条板、高强复合胶凝材料、混凝土制品（炉渣再生处理砂浆混合材料）、水泥砂浆制品、混凝土制管，集装箱装箱车间，属于兴安盟乌兰泰安能源化工有限责任公司产业链项目，主要消耗固废粉煤灰35万吨/年，该项目营运过程中充分体现了循环经济的理念。兴安盟经济技术开发区原则同意该项目选址。

兴安盟经济技术开发区管理委员会

2022年3月16日





甲方：兴安盟经济技术开发区管理委员会
法定代表人：谷立民
单位 地址：兴安盟乌兰浩特市白音乌苏嘎查
联系 电话：0482-2220670

乙方：内蒙古千城绿建科技有限公司
法定代表人：纪运飞
单位 地址：兴安盟经济技术开发区
联系 电话：18204808002

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方本着诚实守信、合作共赢的原则，经友好协商，就乙方在兴安盟经济技术开发区投资建设装配式建筑产业基地建设项目达成如下协议：

一、项目名称

兴安盟经济技术开发区千城装配式建筑产业基地建设项目。

二、建设地点

经十一路以东，乌兰集团以北，兴安盟风电装备制造创新示范产业园以南。

三、投资规模

项目总投资 5.2 亿元。

四、建设内容及规模

一期投资 3 亿元，项目新建厂房、仓储库、办公楼及配套附属设施等；新建 ALC 条板生产线、胶凝材料生产线（生

产 ALC 条板辅助材料)、加强 ALC 条板生产线等专用、通用设备,年生产蒸压加气混凝土含基板、砌块制品 50 万立方米。

二期投资 2.2 亿元,新建新型环保门窗生产线、新型环保墙体保温材料生产线、环保干混砂浆生产线及 50 万立方米 ALC 条板生产线。

五、建设时限

项目一期于 2022 年 4 月开工,2022 年 12 月建成投产;二期于 2024 年 7 月开工,2025 年 8 月建成投产。如因建设项目审批原因或其他不可抗力原因,则项目建设时限可相应顺延。

六、准入条件

(一)注册登记。乙方需在兴安盟经济技术开发区注册成立公司,办理税务登记和银行开户,并在盟开发区缴纳相关税费。

(二)规划设计。乙方规划建设需依法并符合盟开发区总体规划及相关专项规划要求。

(三)投入产出。乙方需保证项目投资强度 >100 万元/亩,税收强度 >10 万元/亩。

七、项目用地

(一)用地面积。项目一期用地 300 亩(实际面积以土地出让合同为准),项目用地性质为工业生产用地。项目二期在一期东侧预留 200 亩用于第二条生产线扩产用地(预

留 3 年),用地价格以项目二期用地时自然资源局认定价格为准。

(二)用地价格。该项目以出让方式取得土地使用权,出让期限为 50 年,出让挂牌价为 5.6 万元/亩(依据内国土资发【2009】165 号文,其中关于优先发展目录优先发展产业中第八条机械第 10 款:利用电石渣等工业废弃物、城市垃圾和污泥生产新型干法水泥和新型墙体材料;(最终以自然资源部门认定为准),面积以土地出让合同为准。

(三)付款方式。在本协议签订之日后,甲方协调自然资源局进行土地挂牌出让。在土地挂牌后,乙方必须在挂牌交易约定时间内一次性交齐挂牌出让保证金(具体金额以自然资源部门认定为准)。待成交确认后 3 日内,乙方必须一次性全额补齐剩余土地出让金(具体金额以自然资源部门认定为准),签订土地出让合同。

八、甲方权利与义务

(一)负责协助乙方办理项目相关手续。

(二)负责协助乙方争取国家、自治区及兴安盟出台的相关支持政策和奖补资金。

(三)负责项目用地红线外七通和红线内场地平整(场地平整依据项目用地周边道路竖向标高进行),满足项目建设及生产需要。

(四)甲方出台盟开发区粉煤灰管理办法,落实乙方每年不低于 35 万吨的粉煤灰原料需求,协调乌兰泰安能源化工有限责任公司给予乙方每吨 20 元的粉煤灰处理补贴费用;

协调乌兰泰安能源化工有限责任公司建设专用粉煤灰输送管线和蒸汽管线至乙方生产企业，为乙方提供生产所需工业蒸汽，且价格不高于乌兰浩特地区市场价格。

(五) 负责对乙方实施经营权的行为进行监督。

(六) 甲方建设项目在同质、同价的条件下优先采用乙方生产的产品。

九、乙方权利与义务

(一) 乙方应采用符合国家标准的、先进的生产工艺及设备，并严格按照设计安装设备。

(二) 乙方项目污染排放需满足国家、行业相关标准，确保达标排放，项目实施过程中乙方需严格落实责任主体，确保全面满足安全、环保、消防“三同时”制度要求。

(三) 乙方在本项目建设及生产期间应服从兴安盟经济技术开发区管理委员会的管理，遵守国家相关法律法规要求。因乙方违法违规造成本项目不能如期建设或不能正常生产，一切责任与损失由乙方自行承担。

(四) 乙方需优先安排兴安盟本地人员就业。

(五) 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让本项目以及本项目土地使用权。

(六) 经双方协商约定，乙方在签订本项目入园协议后7个工作日内，乙方向甲方提供由金融机构开具的金额为叁佰万元整(¥: 300.00万元)的项目履约保函，此履约保函仅用于保障项目建设，项目主体设备安装完成此履约保函自动解除。

十、退出机制

协议双方应认真履行协议义务，若任何一方发生违约，经对方书面催促仍不能及时纠正和处理，则本协议终止，违约方承担相应的违约责任；乙方未按照协议约定的时间完成项目建设进度，经甲方书面催促一次限期改正，逾期一个月仍不能改正，甲方有权单方面解除协议，甲方解除协议通知送达乙方之日协议解除，乙方无条件退出，项目履约保函内的叁佰万元人民币作为违约金支付给甲方，由此造成的损失将由乙方自行承担(因不可抗力因素造成的影响除外)。

十一、违约责任

(一) 本协议生效后，除不可抗力或法定事由外，任何一方怠于履行或违背本协议约定条款，均要依法承担违约责任。

(二) 未经双方协商一致，任何一方不能无故擅自单方面解除协议，如有违约，违约方承担相应违约责任。

(三) 乙方未按协议约定的时间完成项目进度，经甲方书面催促后一月内仍不履行协议义务，甲方有权单方面解除协议，由此造成的损失由乙方自行负责(因建设项目审批、土地获得等乙方不可控原因导致乙方未按约定完成项目建设除外)。

十二、其他事项

(一) 本协议未尽事宜，双方将另行签署补充协议，其本协议具有同等法律效力。

(二) 本协议履行过程中，若发生争议，双方应协商解

决。如协商不成，可向乌兰浩特市人民法院起诉通过诉讼程序解决。

(三)本协议内容如有与国家、自治区有关法律、法规、地方性法规和政策相悖之处，按国家、自治区有关法律、法规、地方性法规和政策执行。

(四)本协议一式肆份，甲乙双方各持贰份，自甲乙双方授权代表签字并加盖公章后生效。

甲方(章):

甲方代表(签字):

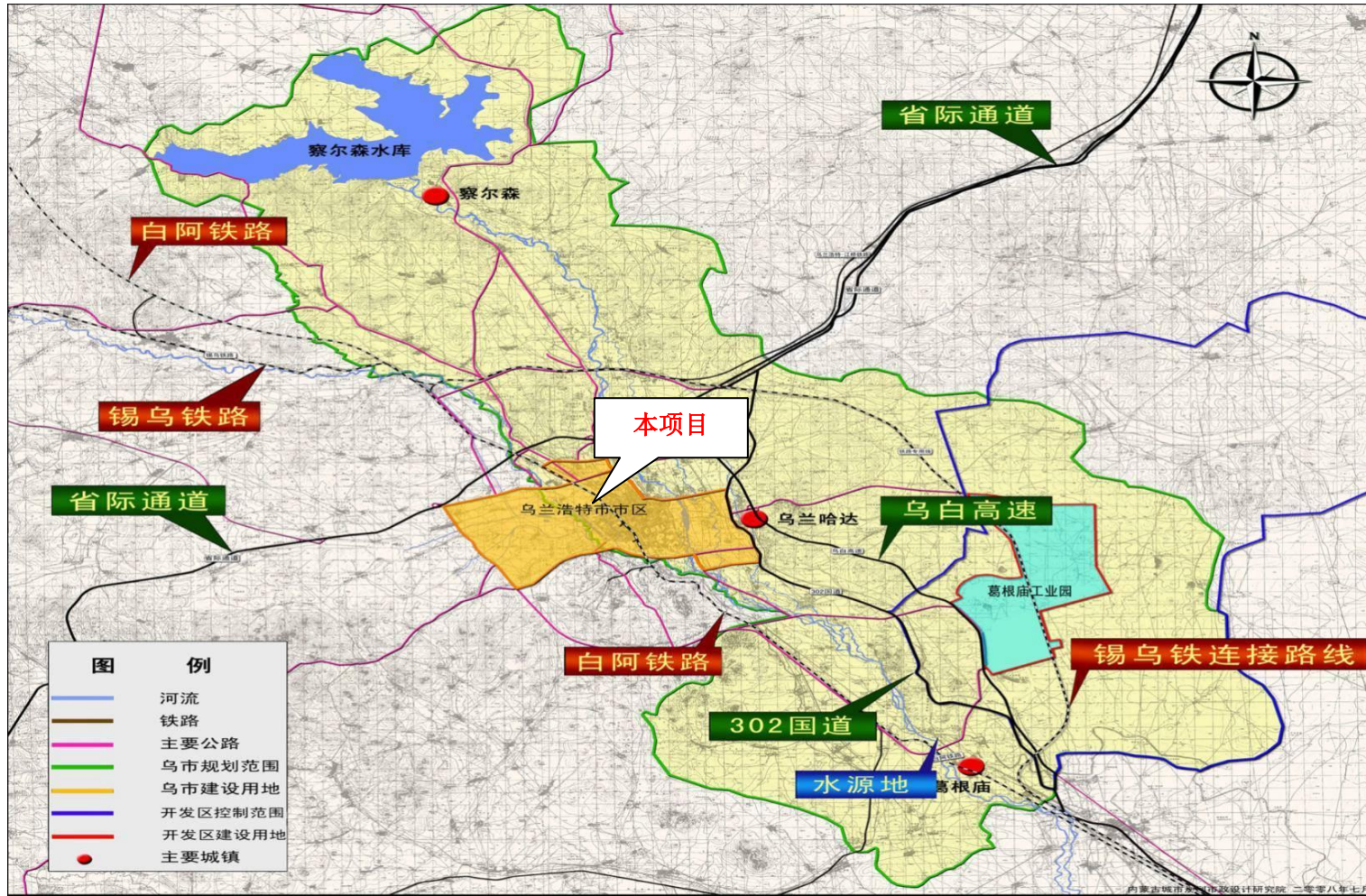
2021年10月22日

乙方(章):

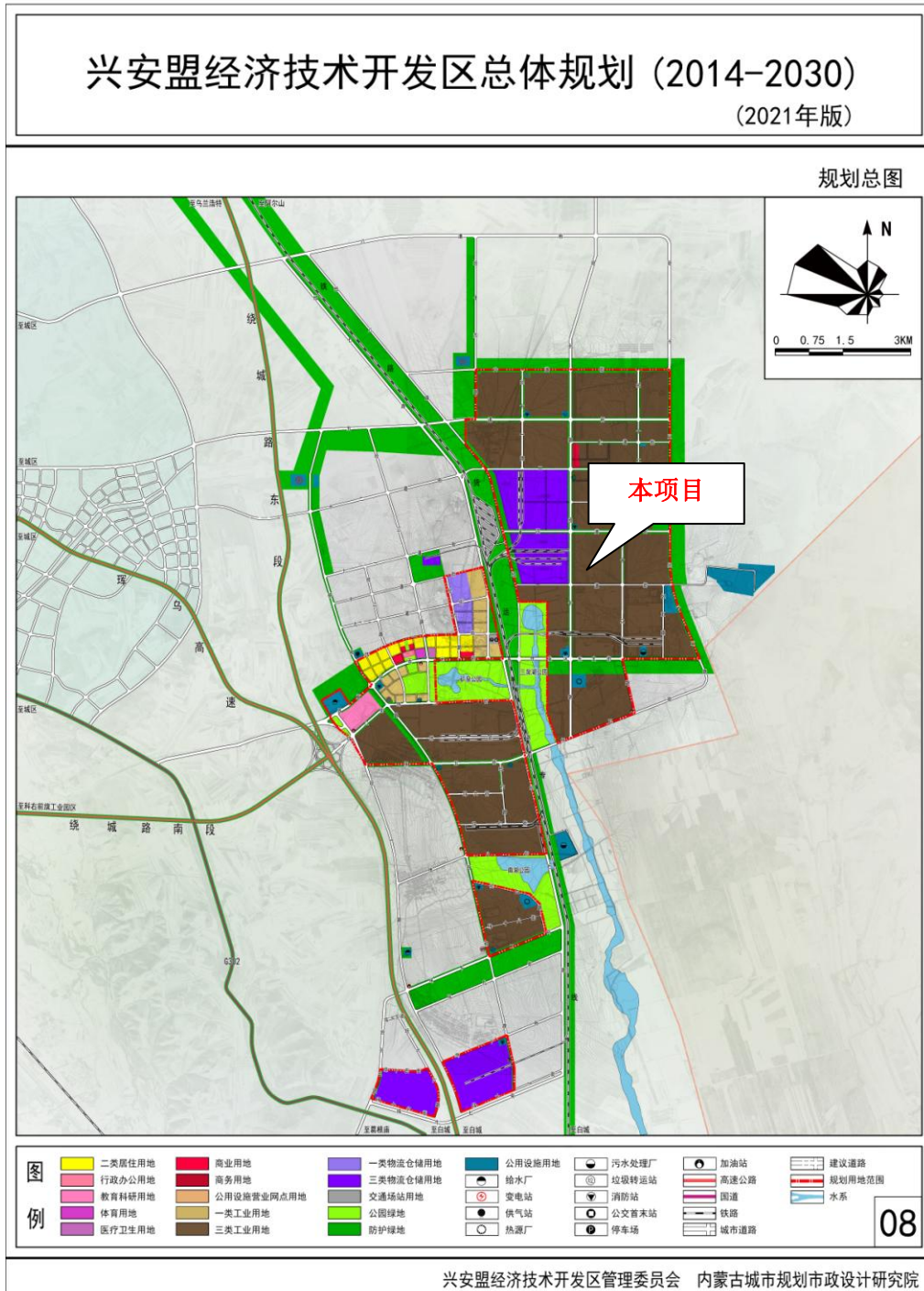
乙方代表(签字):

2021年10月22日

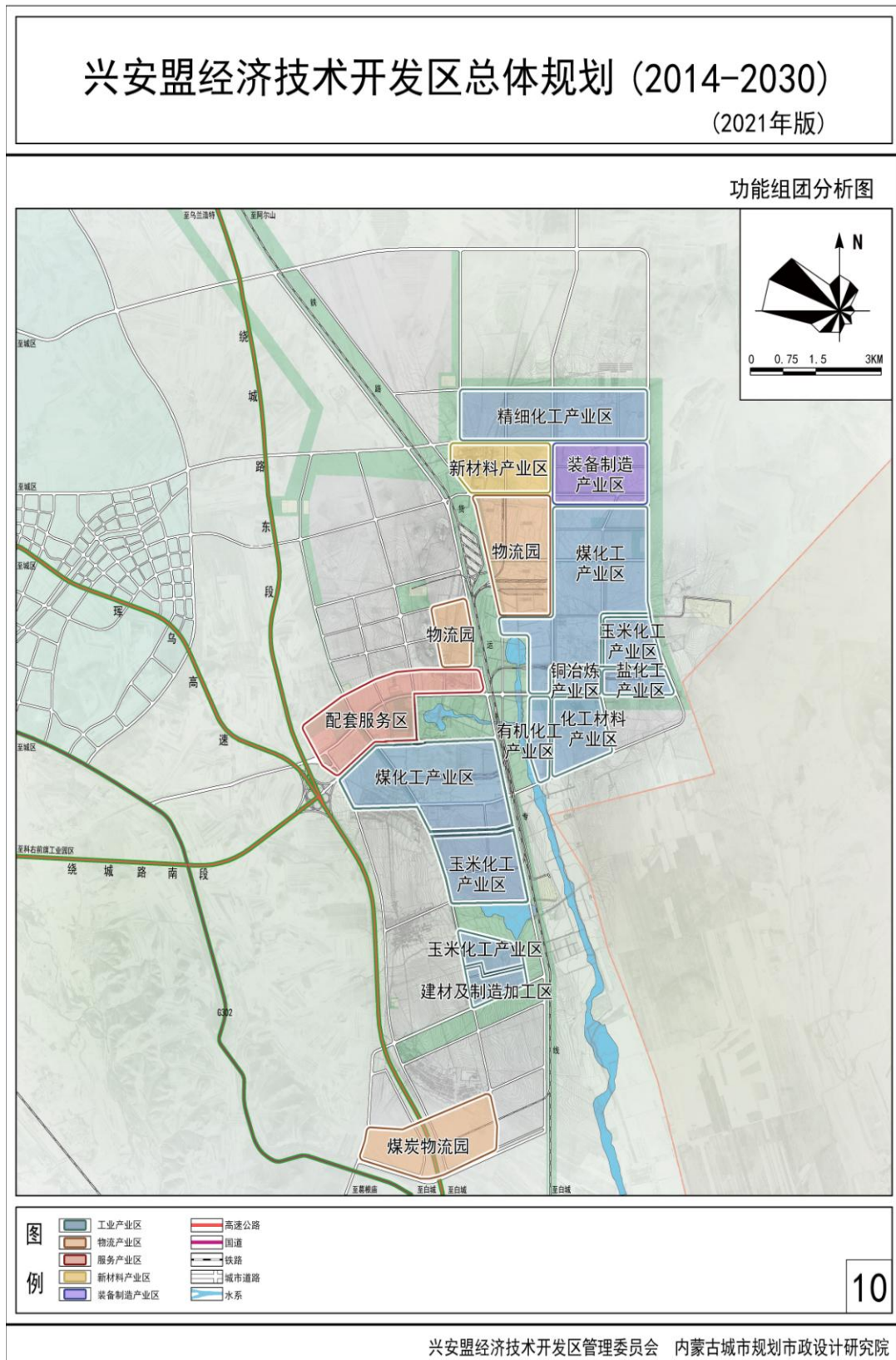
附图 1. 兴安盟经济技术开发区地理位置图

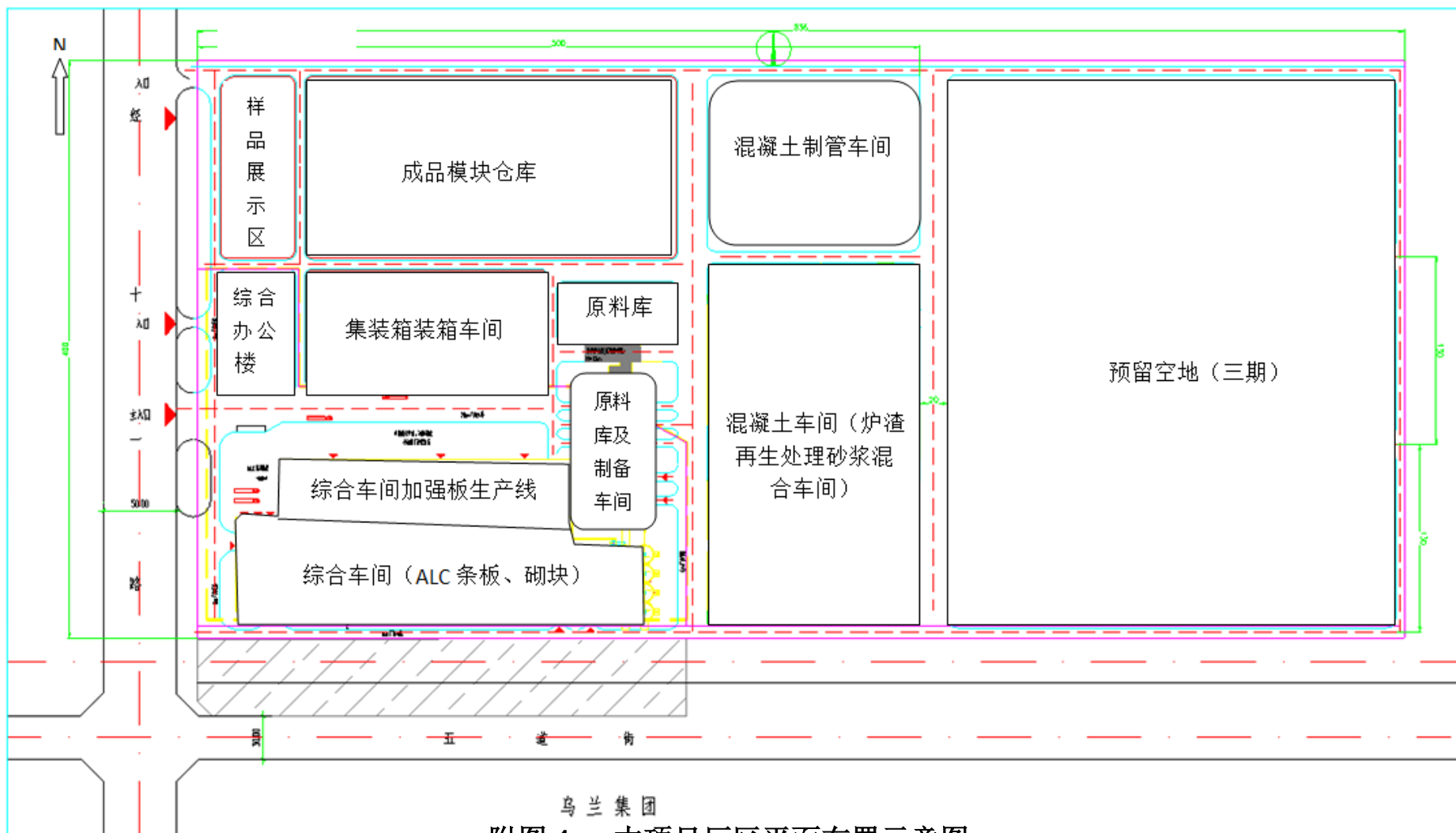


附图 2 总体规划图



附图 3 产业规划图





附图 5 项目周围环境概况图



