建设项目环境影响报告表

项目名称：矿物外加剂生产项目

建设单位：河北元基新型建材有限公司

编制日期：2020 年 5 月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">矿物外加剂生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">河北元基新型建材有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2"></td><td>联 系 人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">河北内丘工业园区北园</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td></td><td>传 真</td><td></td><td>邮政编码</td><td>054200</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">河北内丘工业园区北园（邢台市金凯盛机械有限公司院内）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">内丘县行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">内审投备字〔2020〕67 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3099 其他非金属矿物制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">8000</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">800</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>4900</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>17.5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.36%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td colspan="2"></td><td>预期投产日期</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

项目建设背景：

矿物外加剂为当今世界公认的生态环境胶凝材料，是生产高强高性能混凝土的组成材料之一，也是提高混凝土耐久性的重要材料。现代混凝土技术已将矿物细掺料越来越广泛地应用到高性能混凝土之中，它如同某些外加剂一样，可以降低温升，改善工作性，增加后期强度，并可以改善混凝土内部结构，提高混凝土抗腐蚀能力和耐久性。混凝土用矿物外加剂是一种绿色环保可再生的生态资源，随着时代的发展需求，它已与混凝土化学外加剂起着同等重要的作用。为顺应我国新时期混凝土行业的快速发展，为市场带来高质量的高强高性能混凝土用矿物外加剂系列产品，河北元基新型建材有限公司投资4900 万元建设矿物外加剂生产项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）等有关环保政策法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日修订）和《环境影响评价技术导则》的有关规定，本项目属于十九、非金属矿物制品业 56、石墨及其他非金

属矿物制品，应编写环境影响报告表。河北元基新型建材有限公司于 2020 年 3 月委托我单位进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本工程厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本工程有关的技术资料，在此基础上编制完成了本工程环境影响报告表。

1、工程概况

(1) 项目名称：矿物外加剂生产项目

(2) 建设单位：河北元基新型建材有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：项目位于河北内丘工业园区北园（邢台市金凯盛机械有限公司院内），中心坐标：东经 114°32'52.13"，北纬 37°20' 35.04"。

(5) 建设内容：项目租赁邢台市金凯盛机械有限公司厂区，占地 8000 平方米，总建筑面积 3000 平方米，包括生产车间、原料仓、成品仓、配电室、中控室及其他辅助设施。分两期购置安装主要生产及环保设备：一期购置球磨机、收尘器、提升机等共 8 台及辅助设备；二期购置球磨机、收尘器、提升机等共 6 台及辅助设备。

(6) 建设规模：年产高强高性能混凝土用矿物外加剂 45 万吨，其中一期年产 20 万吨，二期年产 25 万吨。

(7) 投资：本项目总投资 4900 万元，其中环保投资 17.5 万元，占总投资的 0.36%。其中一期总投资 3000 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资的 0.43%；二期总投资 1900 万元，其中环保投资 4.5 万元，占总投资的 0.24%。

(8) 年工作日、劳动定员：劳动定员 10 人，其中一期劳动定员 8 人，二期新增劳动定员 2 人，实行三班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。

建设项目工程组成一览表见表 1。

表 1　项目工程组成一览表

项目	内容	
建设内容	主体工程	一期建设生产车间 800 平方米，二期建设生产车间 1300 平方米。
	储运工程	一期建设原料仓 3 个，成品仓 1 个；二期建设原料仓 2 个。物料采用管道、空气斜槽及提升机输送。
	辅助工程	配电室、中控室及其他辅助设施。

	公用工程	供电	由内丘工业园区北园供电系统提供。

续表 1　项目工程组成一览表

项目	内容			
建设内容	公用工程		供热	本项目生产无需用热，员工冬季取暖采用园区集中供热系统。
			给水	由内丘工业园区北园供水系统提供。
			排水	球磨机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，通过污水管网排入内丘县第二污水处理厂。
	环保工程	一期	废气	原料仓粉尘：布袋除尘器+20m 高排气筒 P1 球磨粉尘：布袋除尘器+20m 高排气筒 P2 成品仓粉尘：布袋除尘器+30m 高排气筒 P3
			废水	循环水池 1 座、防渗化粪池 1 座
			噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施
			固废	除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理。
		二期	废气	原料仓粉尘：布袋除尘器+20m 高排气筒 P4 球磨粉尘：布袋除尘器+20m 高排气筒 P5
			废水	循环水池 1 座、防渗化粪池 1 座（依托一期）
			噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施
			固废	除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理。

2、主要建设内容

表 2　　项目建设内容一览表

序号	工程名称	单位	建筑面积	备注
一	**一期**	**㎡**	**1500**	
1.1	生产车间	㎡	800	
1.2	原料仓	㎡	300	共 3 个，型号均为 7*13 米
1.3	成品仓	㎡	200	1 个，型号为 10*20 米
1.4	配电室	㎡	100	
1.5	中控室	㎡	100	
二	**二期**	**㎡**	**1500**	
2.1	生产车间	㎡	1300	
2.2	原料仓	㎡	200	共 2 个，型号均为 7*13 米
合计		**㎡**	**3000**	

3、主要设备

项目一期购置球磨机、收尘器、提升机等共 8 台及辅助设备; 二期球磨机、收尘器、提升机等共 6 台及辅助设备，详见表 3。

表 3　主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
一	**一期**		**台/套/个**	**8**	
1	1#球磨机	3.2*16	台	1	
2	收尘器	MC-96	台	4	
3	收尘器	MC730-3	台	1	
4	提升机	N E150	台	1	配备空气斜槽
5	提升机	NE100	台	1	
二	**二期**		**台/个**	**6**	
1	2#球磨机	3.2*16	台	1	
2	收尘器	MC-96	台	2	
3	收尘器	MC730-3	台	1	
4	提升机	NE100	台	2	配备空气斜槽
合计			**台/个**	**14**	

4、原材料消耗

项目年原料主要为使用矿渣微粉及粉煤灰，详见表 4。

表 4　　主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年用量	存储方式
一	**一期**	**万 t/a**	**20**	
1	矿渣微粉	万 t/a	8	筒仓存储
2	粉煤灰	万 t/a	12	筒仓存储
二	**二期**	**万 t/a**	**25**	
1	矿渣微粉	万 t/a	10	筒仓存储
2	粉煤灰	万 t/a	15	筒仓存储

5、公用工程

（1）给水

本项目供水由内丘工业园区北园供水系统提供，水质、水量可满足项目用水需求。项目用水主要为生产用水、员工生活用水及绿化用水，新鲜水总用水量为 10.58m^3/d。一期新鲜水用量 6.42m^3/d，二期新鲜水用量 4.16m^3/d。

①项目生产用水主要为球磨冷却用水，一期冷却循环水量为 20m³/d，日补充量为 4m³/d；二期冷却循环水量为 20m³/d，日补充量为 4m³/d。

②员工生活用水：根据《河北省用水定额》（DB13/T1161-2016），用水量按 80L/人·d 计算，项目一期劳动定员为 8 人，生活用水量为 0.64m³/d；二期劳动定员拟增加 2 人，生活用水量为 0.16m³/d。

③绿化用水：本项目厂区绿化面积为 800m²，全部在一期完成。绿化用水量为 0.6m³/m²·a，则项目绿化水量为 480m³/a。除去冬季不用绿化，项目按年绿化时间为 270 天计算，平均到年工作日中为 1.78m³/d。

（2）排水

拟建项目冷却水循环使用，不外排。生活污水产生量按员工用水量的 80%计算，一期工程生活污水量为 0.512m³/d，二期工程生活污水量为 0.128m³/d，项目生活污水总量为 0.64m³/d，经厂区化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足内丘县第二污水处理厂进水水质要求后，排入内丘县第二污水处理厂。项目水平衡见图 1。

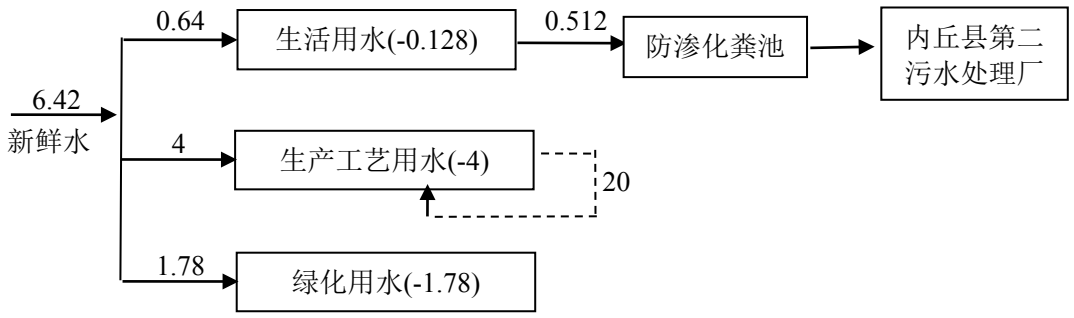

图 1　项目一期工程水平衡图　　单位 m³/d

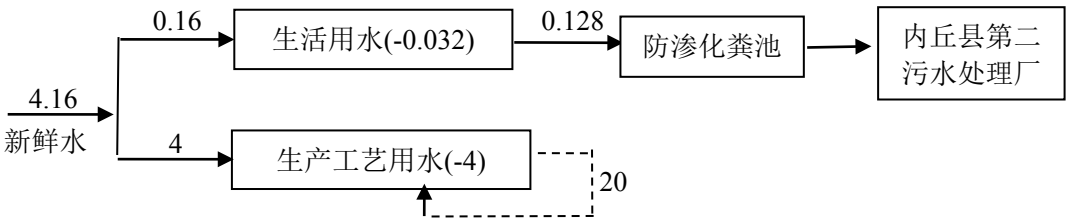

图 2　项目二期工程水平衡图　　单位 m³/d

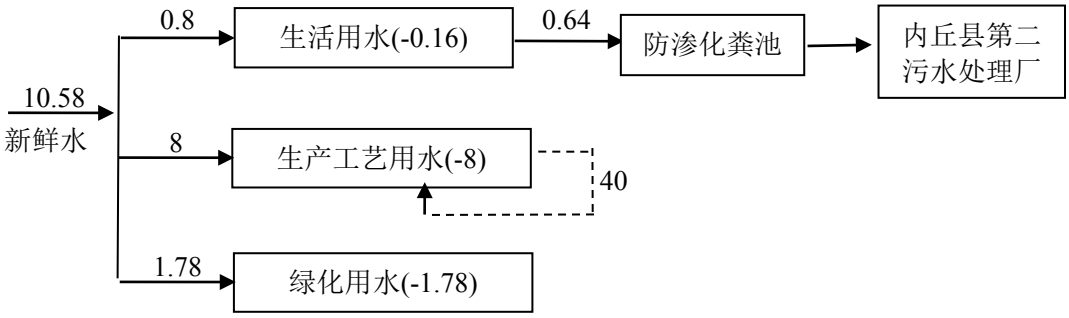

图 3　项目建设完成后厂区总水平衡图　　单位：m^3/d

(3) 供电

本项目用电丘工业园区北园供电系统提供，可满足项目用电需求。

(4) 供热

本项目生产无需用热，员工冬季取暖采用园区集中供热系统。

6、产业政策

本项目属于高强高性能混凝土用矿物外加剂项目，工艺及产品不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制、淘汰类，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此，本项目属于允许类建设项目。

本项目不在《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》冀政办发[2015]7 号限制和淘汰范围内，符合相关要求。

本项目已于 2020 年 5 月 20 日在内丘县行政审批局备案，备案编号：内审投备字〔2020〕67 号。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

7、“三线一单”符合性分析

（1）与生态保护红线符合性分析

根据《河北省生态保护红线（征求意见稿）》，内丘县生态保护红线区面积为 161.42km^2

，占内丘县国土面积的 20.53%。红线区为内丘县行政区内的卧龙湖湿地公园红线区、鹊山湖湿地公园红线区、太行山土壤保持、水源涵养生态功能红线区、南水北调中线主干渠饮用水源地保护区的一级区、南水北调中线配套工程饮用水源地保护红线区和泜河河滨岸带生态敏感红线区。

本项目位于河北内丘工业园区北园邢台市金凯盛机械有限公司院内，不在邢台市内丘县生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求。内丘县生态保护红线分布图见图 4。

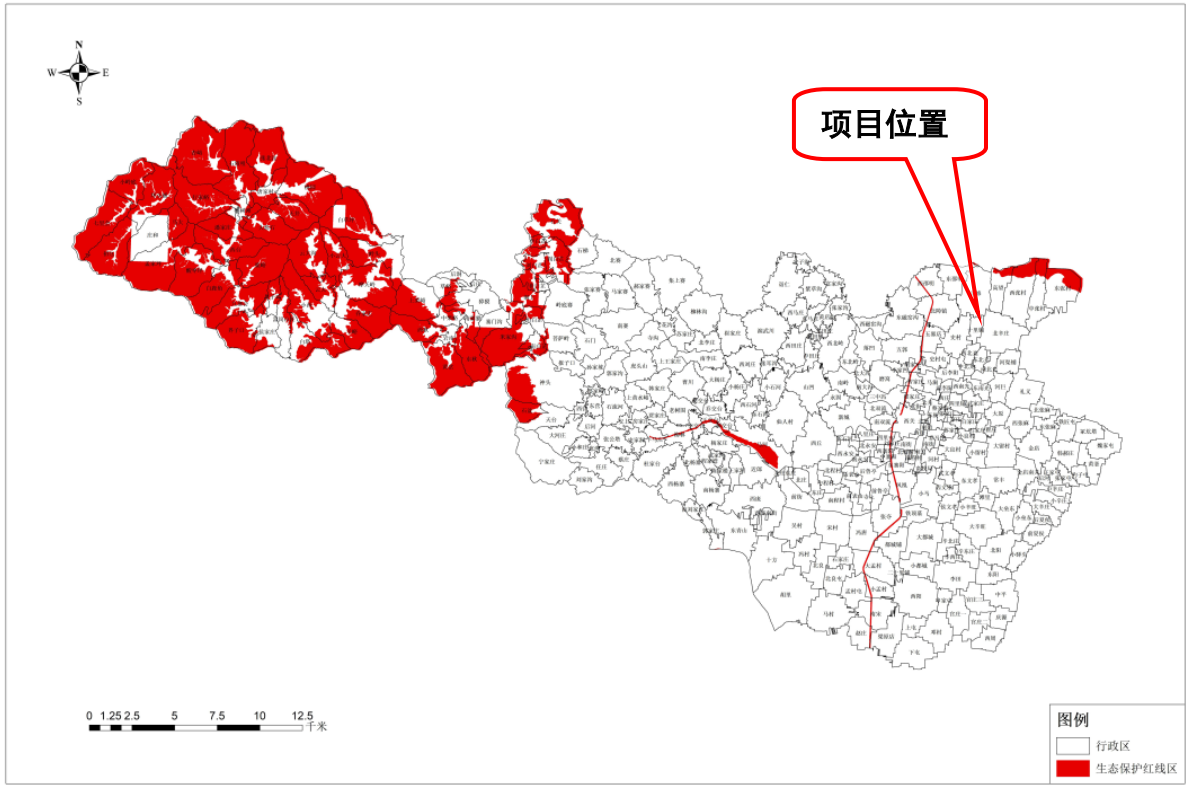

图 4　内丘县生态红线分布图

（2）与水环境质量底线的相符性分析

①大气环境质量底线

根据邢台市生态环境局 2019 年 6 月 20 日发布的《2018 年邢台市生态环境状况公报》，2018 年 NO_2、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 保证率年均浓度均超标，因此，邢台市环境空气质量属于未达标区，主要污染是以 NO_2、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 为主。

但随着《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》（2018 年 9 月 6 日）及《邢台市 2019 年大气污染防治工作方案》（2019 年 4 月 11 日）的实施，邢台地区将有效削减环

境空气相关污染源，生态环境质量持续改善。

本项目废气主要为生产粉尘，生产粉尘经引风机引至布袋除尘器处理达标后高空排放。废气经各处理装置处理后，对项目所在地环境空气影响不大，故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

②水环境质量底线

根据区域环境质量现状监测，各地下水监测点各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。项目采取了较为完善的污染治理措施，各类污染物均可达标排放；项目不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求。

项目生活废水经化粪池处理达标后排入内丘县第二污水处理厂，不会对水环境产生影响。

③声环境质量底线

评价区域内昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，区域声环境质量较好。

工程实施时噪声主要来源于施工机械、运输车辆等，通过采用低噪声设备、基础减震、合理安排施工时间等措施，不会对周围声环境产生明显影响。运营期噪声主要为生产设备噪声及车辆运输噪声。经基础减震、厂房隔音、距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类标准。因此，本工程的实施不会突破当地声环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目租赁邢台市金凯盛机械有限公司 8000m^2 空地，年用水量 3120m^3，年用电量 3 万 kwh；本项目能源消耗较低，其新增量在可承受范围内，符合资源利用上线原则。

（4）与环境准入负面清单的对照

表 5　河北内丘工业园区北园负面清单

类别		行业清单	工艺清单	其他清单
		①化学肥料（等量置换除外）；②涂料、油墨、颜料及类似产品制造（等量置换除外）	①平炉氧化法高锰酸钾，隔膜法烧碱生产装置，平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺，芒硝法硅酸钠（泡花碱）生产工艺；②不符合准入条件的黄磷生产装置；③有钙焙烧铬化合物生产装置；④单台炉容量小于12500	不能实现总量控制要求或取用地下水的项目

禁止入区项目	新型化工产业		千伏安的电石炉及开放式电石炉，高汞催化剂（氯化汞含量6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置（2015 年），氨钠法及氰熔体氰化钠生产工艺；	

续表 5　河北内丘工业园区北园负面清单

类别		行业清单	工艺清单	其他清单
禁止入区项目	新型化工产业	①化学肥料（等量置换除外）；②涂料、油墨、颜料及类似产品制造（等量置换除外）	⑤半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变化及全中温变换（高温变换）工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺，没有配套建设吹风气余热回收、造气灰渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置；⑥用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺（4，4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD 酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT 酸]、1-氨基-8-萘酚-3，6-二磺酸[H 酸]三种产品暂缓执行）	不能实现总量控制要求或取用地下水的项目
禁止入区项目	装备制造产业	—	①砂型铸造油砂制芯；②粘土砂干型/芯铸造工艺；③无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉（2015 年）④无芯工频感应电炉	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目
	光电产业	—	—	不能实现总量控制要求或取用地下水的项目
限制准入类产业	新型化工产业	①溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置；②新建纯碱、烧碱行业；③电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）；④新建黄磷；⑤新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）；⑥新建氟化氢（HF）（电子级及湿法磷酸配套除外）；⑦新建斜交轮胎和力车胎（手推车胎）、锦纶帘线	①丙酮氰醇法丙烯酸、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置；②常压法及综合法硝酸； ③新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、饲料磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、普通级碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置；④新建以石油(高硫石油焦除外)、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺；⑤新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料生产装置；⑥全氟辛基磺酰化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF6）（高纯级除外）生产装置；⑦、常规法再生胶（动态连续脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆	不能实现总量控制要求或取用地下水的项目

			（TMTD）生产装置。	
其		与园区规划主导产业发展方向冲突的项目		

他要求	
	不能实现污染物总量控制要求的项目
	不符合相关产业清洁生产水平的项目
	万元工业增加值污染物排放、取水量及能耗指标劣于规划指标的建设项目
	取用地下水用于工业生产的项目
	不满足本评价确定的空间管控要求的项目
	风险防控措施不能满足环境风险管理要求的相关建设项目

本项目属于高强高性能混凝土用矿物外加剂生产项目，不在河北内丘工业园区北园负面清单内。本项目已在内丘县行政审批局备案，备案编号：内审投备字〔2020〕67号。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于目录中限制类和淘汰类，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，本项目属于允许类建设项目，且本项目不在《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》（冀政办发[2015]7号）新增限制和淘汰类产业目录范围内，因此本项目符合国家产业政策要求。

综上分析，本项目的建设符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染等问题。

建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、水文、地质、气候、气象、植被、生物多样性等）

（1）地理位置

内丘县位于河北省西南部，邢台市北部，太行山东麓，东经 113°56′～114°38′之间，北纬 37°9′～37°26′之间，东西长 61km，南北宽 31.2km，总面积 787km^2。东与隆尧县、任县相连，南与邢台县接壤，西与山西省昔阳县交界，北与临城、赞皇两县毗邻。

项目建设地点位于河北内丘工业园区北园（邢台市金凯盛机械有限公司院内），中心坐标：东经 114°32'52.13"，北纬 37°20' 35.04"。厂区北邻河北首科铁路器材有限公司，东邻河北奥柯玛专用车制造有限公司，西邻河北鎏铸建筑装饰材料有限公司，南邻工业园区方圆路。厂区南侧距十里埔村 300 米、西北光村 1610 米、中北光村 1990 米、东北光村 1790 米、南北光村 2380 米，东南侧距小辛庄屯 650 米，东侧距北辛庄村 740 米，西南侧距史村 1340 米，厂址周围无自然保护区、文物、景观及其它环境敏感点。

项目所处地理位置与周围关系图见附图 1，附图 2。

（2）地形、地貌

内丘县地处太行山东麓、华北平原西部边缘，地貌形成于元古代震旦纪。随着地壳上升的历次构造运动，地势变为西高东低的阶梯形状，由西向东可分为山地、丘陵、平原三种地形。山地位于县境西部，山地海拔 506～1822 米，坡度陡缓不一，面积 230.6km^2，占全县面积的 29.5%，区内峰峦叠嶂，山高谷深，植被覆盖率较低，地表侵蚀及水土流失严重；丘陵分布于县境中部，平均海拔 400m，面积 268km^2，占全县面积的 34%，区内岗邱蜿蜒、沟壑交错，为西部山地与东部平原的连接过渡地带；平原处于县境东部，海拔 45～80m，总面积 289.4km^2，占全县总面积 36.5%，该区地势平坦。

（3）水文地质

内丘县域为一均匀状构造断块岩溶水文地质构造结构类型，全县划分为三个水文地质区，即西部中山蓄水区、低山丘陵区及东部丘陵山前平原区。

①西部中山蓄水区

位于内丘县西部，为中山蓄水、水土保持综合治理区。该区山峦起伏，沟谷纵横，山林茂盛。海拔高程 1800～500m，以发展林果经济养殖业为主，水资源多受降雨制约，地下水多赋存于古老变质岩裂隙破碎带中，以山泉、小溪出现在沟谷之中，地下水埋藏较浅，一般在 2～4m，面积 320km^2，占全县总面积的 41.4%。该区含侯家庄、獐貘及南赛一部分。

②低山丘陵区

位于县域的中部，为低山、丘陵、水保抗旱区，面积 189km^2，占全县总面积的 24.4%。该区地形起伏，岗丘遍布，海拔高程 550～100m，主要岩性为片麻岩。该区水资源多赋存于河流之中，地下水埋藏深度 3～18m。该区受大气降雨制约明显。该区含柳林、大孟镇及五郭店乡一部分。

③东部丘陵山前平原区

位于县域东部，面积 265km^2，占全县总面积的 34.2%。海拔高程 100～40m，地形较为平坦。该区受大气降雨和河流补给，径流条件较好，赋存着较为丰富的地下水资源。地下水埋深为度 18～150m，呈条带状或片状分布。该区含金店、城关、官庄、大孟镇及五郭店乡一部分。

（4）地表水

①地表河流

县内河流均属于子牙河系、滏阳河上游支流，总长度 102.5km，河网密度为 0.135km/km^2。主要河流有小马河、白马河、白沙河和李阳河、泜河 5 条支流，均属于季节性河流，控制流域面积 734.48km^2，平时基流仅在 0.2m^3/s 左右。20 世纪 70 年代以来，因干旱少雨，各河道多常年干涸。

小马河：发源于内丘县柳林乡东部浅山区，往南入冯村乡，东流经金店乡南界入隆尧县西南边界，经南位、北楼二乡和李阳河相会，同入任县境刘屯村西注汇白马河。小马河全长 36km，流域面积 320km^2。内丘县境内 27km，宽 150m。年平均流量 0.4m^3/s，最大洪峰流量达 4940m^3，流域面积 299.73km^2。小马河上游建有马河水库进行截流，加之近年来气候干旱少雨，小马河马河水库下游段常年干涸。小马河东庞矿段虽有东庞矿向其排入矿井水，但外排矿井水全部下渗，未形成径流。

白马河：发源于

邢台西部山区，由邢台县西青山一带入内丘境内，流经郭家庄、东青山，由胡里村西转入邢台县境内，境内长 7km。

白沙河：其主流在邢台县境内，为南澧河的主要支流，有 3 条支流发源在内丘县境内。西支流汇入北支流；北支流在内丘县境内长 15km，年平均流量 0.23m^3/s，流域面积 125km^2；东支流长 12km，年平均流量为 0.1m^3/s，流域面积 171.14km^2。

李阳河：主河道在城北 2.5km，境内长 9km，内丘县境内流域面积共 101.63km^2，年平均流量 0.62m^2/s，最大洪峰流量 800m^3/s。

泜河：主河道在城北 15km，源头有三条支流。南支流源于内丘县境内，分为 2 支，一支境内长 38.9km，流域面积 194km^2；一支长 15km，流域面积 27.97km^2。

②南水北调中线总干渠

南水北调中线工程由长江支流汉江上的丹江口水库引水，经长江流域与淮河流域的分水岭方城垭口，沿京广铁路西侧北上，自流到北京、天津。总干渠内丘段自赵庄与邢台县兰羊村交界处起，向北在南宋村西转向北偏西，经大孟村西转向北偏东，穿插过东庞矿铁路转向北偏东，于张夺村东北过小马河后向北偏西到东宅阳、中宅阳村，沿内丘县城西外环向北，在南双流村北过李阳河，穿过磨窝矿铁路向东偏北，经过胡家庄村东、五郭店村西，绕过邵明煤矿区至西邵明村西与临城县上沟村交界处止，总长为 23.615km。

（5）地层

内丘县境内地质构造可分为四个阶段，分别为五台构造旋回、吕梁构造旋回、中元古代—古生代构造运行阶段、中生代—新生代构造阶段，地层分布由上至下可分为第四系、第三系、奥陶系、寒武系及震旦系等。该区域地层出露较全，华北地区所见的多数地层在该县均有出露，基岩出露约占全县面积的 65%，以太古界面积最大，约占全县面积的 1/2，集中于县境的中西部，下元古界次之，分布于白鹿角乡，震旦系、二迭系、第三系分布于五郭店、北岭等乡镇，第四系主要分布于东部平原。其中第四系为冲洪积层，以砾石砂砾石、杂色粘土夹砂、亚粘土层组成。由上至下可分为四层，0～25m 为冲洪积物，以砾石砂砾石为特征；25～128m 为杂色粘土夹砂层、亚粘土；128～200m 为白云质灰岩及石灰岩；200～250m 为花斑状灰岩、偶有裂隙，均有棕红色粘土层充填。

（6）气候、气象

内丘县属北半球暖温带半干旱区大陆性季风气候区，四季分明，雨热同期，日照充足。春季多风、少雨；夏季气温高、湿度大、炎热多雨；秋季前季多阴雨、后季秋高气爽，气温逐渐降低；冬季则干燥寒冷，降水稀少。主要气候气象特征见表 6。

表 6　近 30 年气象、气候数据统计结果一览表

序号	项　目	统计结果	序号	项　目	统计结果
1	年平均气温	12.8℃	7	年平均降水量	502.7mm
2	极端最高气温	42.2℃	8	年平均相对湿度	67%
3	极端最低气温	-23.1℃	9	年盛行风向	S
4	年日照时数	2469h	10	年盛行风向频率	14%
5	日最大降水量	176.1mm	11	近五年年平均风速	2.3m/s
6	年最大降水量	1031mm	12	多年平均风速	2.3m/s

（7）河北内丘工业园区北园

（1）概况

内丘县清修岗工业园区位于内丘县东北部，金店镇清修村村南，内丘县人民政府为了充分利用内丘县及周边地区丰富的煤炭资源，实现煤化工产业循环型、集约型、规模化和可持续发展，于 2008 年设立该园区并于 2008 年编制了《内丘县清修岗工业园区总体规划》，规划范围东至京珠高速，西至北障镇，南至北辛庄和史村，北至西张村，规划总面积 15.09km^2。规划重点发展煤化工产业链条，建设为以基于煤化工的精细化工为主，建材业、装备制造业为辅的循环经济产业园区。该规划的环境影响报告书已于 2008 年 10 月通过了原河北省环境保护局审查(冀环评函[2008]321 号)。园区于 2011 年 7 月以“河北内丘工业园区”经河北省人民政府批准设立为省级园区(冀政函[2011]109 号)。

内丘县人民政府根据近几年国家宏观经济形势和内丘县清修岗工业园区产业发展趋势，同时结合《关于印发南水北调中线一期工程总干渠河北段两侧水源保护区划分方案的通知》(冀调水设[2014]96 号)中南水北调中线园区段保护区划分范围和保护要求(原清修岗工业园区规划范围部分在南水北调二级保护区内)，在原规划的基础上对其规划范围、产业结构和用地布局进行优化调整，并于 2015 年 10 月委托相关部门编制了《河北内丘工业园区(北园)总体规划(2016-2030 年)》。《河北内丘工业园区（北园）总体规划环境影响报告书》于 2018 年 1 月 3 日通过河北省环境保护厅的审查，审查意见文号为冀环评函[2018]19 号。

内丘县人民政府从生态环境保护优先的角度出发，并结合园区（北园）发展实际情

况，决定对河北内丘工业园区（北园）总体规划进行调整，包括对园区（北园）主导产业及布局、用地布局、基础设施、经济目标值等方面的调整。调整后河北内丘工业园区 （北园）以新型化工、装备制造为主导产业，取消光电产业，三类工业用地面积减少 178.55hm^2，其中新型化工产业用地减少 15hm^2，总规划范围保持不变，仍为东至石武高速，西至 107 国道，南至十里铺村和北辛庄村，北至清修村和高望村，总面积 8.51hm^2。 工业园区（北园）规划近期工业总产值下调至 50 亿元，规划远期工业总产值为 150 亿
元。

《河北内丘工业园区（北园）总体规划环境影响补充报告》已于 2019 年 12 月 6 日通过河北省生态环境厅的审查，审查意见文号为冀环环评函[2019]1472 号。

拟建项目位于河北内丘工业园区（北园）内，符合园区产业规划。

（2）公共设施情况

①供水水源

园区规划供水由现有 2 万立方米/日内丘县刘家庄南水北调地表水厂供应，待北园用水企业具备一定规模或引进耗水量较大的单体工业企业时，采用南水北调直供水。2019 年 6 月底前，建成供水管道，现阶段通过采取节水措施，逐步压减地下水开采量，待供水管道建成后关闭北园所有现有地下水供水井。2020 年底前，园区污水处理厂建成再生水回用装置，规划近期再生水处理规模为 0.2 万立方米/日，规划远期再生水处理规模为 0.5 万立方米/日。

目前，供水管网已经铺设至项目区。本项目采用园区集中供水，可满足项目需求。

②排水

园区已经建设完成园区污水处理厂（内丘县第二污水处理厂），一期工程已于 2014 年 3 月建成，并通过环保验收，处理能力 5000m^3/d，后续工程根据入园企业排水情况建设，规划设计处理规模为 2 万 m^3/d，同步考虑污水回用设施的建设。采用“SBR+HFA 复合厌氧反应器+BAF 生物过滤”等技术，处理园区产生的污水。目前园区污水处理厂实际处理量约 700m^3/d，富余处理量约为 4300m^3/d。园区污水处理厂排放废水污染物符合《城镇污水处理厂污染物排放浓度》(GB18918-2002)一级 A 标准的要求。

污水管网布置在东外环北路与清修岗南路交叉口路东、纬一路与经二街交叉口，纬一路与经五街交叉口分别设置污水提升泵站，提升输送管径分别为 DN1000、DN300、DN400。

园区北路以南的雨水通过管道全部拦蓄排入李阳河，清修岗北路以北的雨水汇集后经明渠向北排入泜河。内丘县第二污水处理厂进出水水质见表 7。

表 7　　内丘县第二污水处理厂进出水水质一览表　　单位：mg/L

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
进水	500	200	220	35	45	4
出水	50	10	10	5	15	0.5

目前，内丘县第二污水处理厂已通过验收，正式运行，污水处理厂处理能力 5000m^3/d，实际处理量为 700m^3/d，尚有充足余量，且排水管网已铺设至本项目区。

本项目球磨机冷却水循环使用，不外排，生活污水化粪池处理达标后，排入内丘县第二污水处理厂。

③集中供热

根据《河北内丘工业园区（北园）总体规划环境影响报告书》，园区现无集中供热设施，目前现有企业大部分使用电采暖，部分企业建有自备燃气锅炉，少数企业利用现有邢台金丰能源科技有限公司的糠醛渣锅炉供热。

园区规划建设一座集中供热站，位于太行大街与三翰西路交叉口东北方向，占地面积 2.64hm^2，为北园供热。规划集中供热普及率达到 90%，总热负荷预测为 142.94MW。管网布设出供热站管网，以直埋敷设为主。规划 2019 年底前建成集中供热站，规划近期供热负荷为 80 兆瓦，规划远期供热负荷为 120 兆瓦，采用天然气为燃料。

邢台金丰能源科技有限公司（原名内丘县金丰糠醛有限责任公司）始成立于 2004 年，隶属北京奥科瑞丰能源科技有限公司。2011 年由柳林镇房家庄整体搬迁到内丘工业园区北园，年产糠醛 5000 吨，蒸汽 100 万吨。该公司充分利用可再生资源、发展循环经济，目前，河北金丰能源科技有限公司建设有 1 台 18t/h 、2 台 25t/h、1 台 36t/h 的生物质锅炉，该项目的环评已于 2011 年 3 月通过环评审批，于 2013 年 6 月通过环评验收，管网铺设至周边用热企业及园区管委会大楼。

目前，邢台金丰能源科技有限公司供热管网已铺设至项目区。本项目无生产用热，员工冬季取暖采用园区集中供热系统，可满足项目用热要求。

④燃气

规划通过管道与陕京 2 号线涿邯支线连接，接‘西气东输”天然气。现状有一燃气调压站，位于振兴东路和东二大街交叉口东北侧，门站输气能力为 125 万 m^3/d，向本园区及河北内丘工业园（中园）提供燃气。

本项目不用气。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

（1）大气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：本次评价采用邢台市生态环境局于 2019 年 6 月 20 日发布的《2018 年邢台市生态环境状况公报》。判定方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）相关规范进行判定。判定结果详见表 8。

表 8　2018 年区域环境空气达标判定结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	26	60	43	达标
NO_2	年平均质量浓度	50	40	125	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	131	70	187	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	69	35	197	不达标
CO	年平均质量浓度	2800	4000	70	达标
O_3	年平均质量浓度	203	160	127	不达标

根据表 8 可知，2018 年 NO_2、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 保证率年均浓度均超标，因此，邢台市环境空气质量属于未达标区，主要污染是以 NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 为主。

但随着《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》（2018 年 9 月 6 日）及《邢台市 2019 年大气污染防治工作方案》（2019 年 4 月 11 日）的实施，邢台地区将有效削减环境空气相关污染源，生态环境质量持续改善。

（2）地下水环境质量现状

地下水环境质量现状引用《河北内丘工业园区（北园）总体规划环境影响报告书》中数据，评价区域内 pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氰化物、锰、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、铜、锌、铁、苯标准指数均小于 1，各监测因子现状监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

（3）声环境质量现状

环境噪声现状，区域昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，区域声环境质量较好。

（4）生态环境现状

评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据该项目周围环境状况，确定该项目的主要环境保护对象为附近村民，具体环境保护目标和保护级别见表 9。

表 9　主要保护目标及保护级别

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
环境空气	十里铺村	114.546633	37.340164	居住区	居民	二类区	S	300
	小辛庄屯	114.550661	37.337192	居住区	居民		SE	650
	西北光村	114.544616	37.328432	居住区	居民		S	1610
	中北光村	114.544895	37.325470	居住区	居民		S	1990
	东北光村	114.546235	37.326844	居住区	居民		S	1790
	南北光村	114.546837	37.321469	居住区	居民		S	2380
	北辛庄村	114.557297	37.342744	居住区	居民		E	740
	史村	114.533801	37.336178	居住区	居民		SW	1340

保护目标	保护范围	方位	与敏感点距离（m）	保护级别
地下水	区域地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
声环境	厂界			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

评价适用标准

环境质量准

（1）空气环境质量中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号），详见表 10。

表 10 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

序号	项目	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	PM_{10}	年平均	70		
		24 小时平均	150		
3	NO_2	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
4	CO	1 小时平均	10000		
		24 小时平均	4000		
5	O_3	1 小时平均	200		
		日最大 8 小时平均	160		
6	$PM_{2.5}$	年平均	35		
		24 小时平均	75		

（2）项目边界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，详见表 11。

表 11 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

声环境功能区类别	适用区域	昼 间	夜 间
		Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
3	工业生产、仓储物流	65	55

（3）地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，详见表 12。

表 12　《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

序号	项目	标准值	单位	标准来源
1	pH	6.5～8.5	—	《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）Ⅲ类标准
2	色	15	铂钴色度单位	
3	嗅和味	无	—	
4	浑浊度	3	NTU	
5	肉眼可见物	无	—	
6	总硬度	450	mg/L	
7	溶解性总固体	1000		
8	硫酸盐	250		
9	氯化物	250		
10	铁	0.30		
11	锰	0.10		
12	铜	1.00		
13	锌	1.00		
14	钼	0.20		
15	挥发性酚类	0.002		
16	阴离子表面活性剂	0.3		
17	耗氧量	3.0		
18	氨氮	0.50		
19	硫化物	0.02		
20	钠	200		
21	总大肠菌群	3	CFU/100mL	
22	菌落总数	100	CFU/mL	
23	亚硝酸盐	1.00	mg/L	
24	硝酸盐	20.0		
25	氰化物	0.05		
26	氟化物	1.0		
27	碘化物	0.08		
28	汞	0.001		
29	砷	0.01		
30	硒	0.01		
31	镉	0.005		
32	铬（六价）	0.05		
33	铅	0.01		
34	三氯甲烷	60	μg/L	
35	四氯化碳	2.0		
36	苯	10.0		
37	甲苯	700		

环境质量准	

污染物排放标准

(1)废气：施工期粉尘排放执行河北省《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值；运营期有组织颗粒物排放执行河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2167—2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值，无组织颗粒物排放执行河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2167—2020）表 2 大气污染物无组织排放限值。

(2)废水：外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足内丘县第二污水处理厂进水水质要求。

(3)噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中的 3 类标准。

(4) 固废：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》（GB18599－2001）及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关规定。

表 13　污染物排放标准一览表

项目	评价因子		标准值	标准名称
废气	施工期扬尘	颗粒物	监测点浓度限值 [a]：80μg/m^3	河北省《施工场地扬尘排放标准》(DB 13/ 2934—2019)表 1 标准
	备注：[a] 指监测点 PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM_{10} 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM_{10} 小时平均浓度值大于 150μg/m^3 时，以 150μg/m^3 计。			
	生产工艺	颗粒物	最高允许排放浓度 10mg/m^3	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2167—2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值
	厂界		监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 h 浓度值的差值 0.5mg/m^3	河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2167—2020）表 2 大气污染物无组织排放限值
废水	pH		6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD		500mg/L	
	BOD_5		300mg/L	
	SS		400mg/L	
	氨氮		—	
	pH		—	内丘县第二污水处理厂进水水质要求
	COD		500mg/L	
	BOD_5		200mg/L	
	SS		220mg/L	
	氨氮		35mg/L	

续表 13　污染物排放标准一览表

项目	评价因子	标准值		标准名称
废水	pH	6~9		本项目执行标准
	COD	500mg/L		
	BOD_5	200mg/L		
	SS	220mg/L		
	氨氮	35mg/L		
营运期噪声	L_{Aeq}	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		夜间	55dB(A)	
施工期噪声	L_{Aeq}	昼间	70dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		夜间	55dB(A)	

染物排放标准	
总量控制指标	根据河北省生态保护“十三五”规划及《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），河北省实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：COD、NH_3-N、SO_2、NO_x、VOCs。 本项目生产不用热，不设锅炉；冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理达标后，排入内丘县第二污水处理厂；项目不涉及有机废气排放工序。 **废气：**有组织颗粒物排放执行河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2167—2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值。 一期工程颗粒物排放量 64000m^3/h，年运行 7200h；二期工程建成后全厂颗粒物排放量 118000m^3/h，年运行 7200h。 一期：颗粒物：10mg/m^3×64000m^3/h×7200h/a×10^{-9}=4.608t/a 二期建成后全厂：颗粒物：10mg/m^3×118000m^3/h×7200h/a×10^{-9}=8.496t/a **废水：**执行内丘县第二污水处理厂进水水质要求。 一期工程外排废水量 0.512m^3/d，年工作时间 300 天；二期工程建成后全厂外排废水量 0.64m^3/d，年工作时间 300 天。 一期工程： COD:500mg/L×0.512m^3/d×300d/a×10^{-6}=0.077t/a 氨氮:35mg/L×0.512m^3/d×300d/a×10^{-6}=0.005t/a 二期建成后全厂： COD:500mg/L×0.64m^3/d×300d/a×10^{-6}=0.096t/a

	氨氮:35mg/L×0.64m^3/d×300d/a×10^{-6}=0.007t/a 因此确定项目污染物排放总量控制指标为： 一期：COD：0.077t/a、NH_3-N：0.005t/a、SO_2：0t/a、NO_x：0t/a、VOCs：0t/a；颗粒物：4.608t/a。 二期建成后全厂：COD：0.096t/a、NH_3-N：0.007t/a、SO_2：0t/a、NO_x：0t/a、VOCs：0t/a；颗粒物：8.496t/a。

总量控制指标	

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

1、施工期工艺流程图

本项目一期工程及二期工程施工期基本工序及污染工艺流程相同，如图 2 所示。

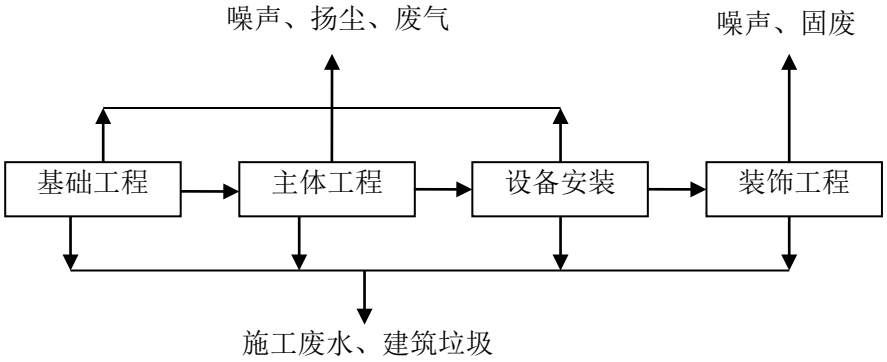

图 5　施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程图

项目分两期建设，产品均为高强高性能混凝土用矿物外加剂，一、二期生产工艺流程相同，具体如下：

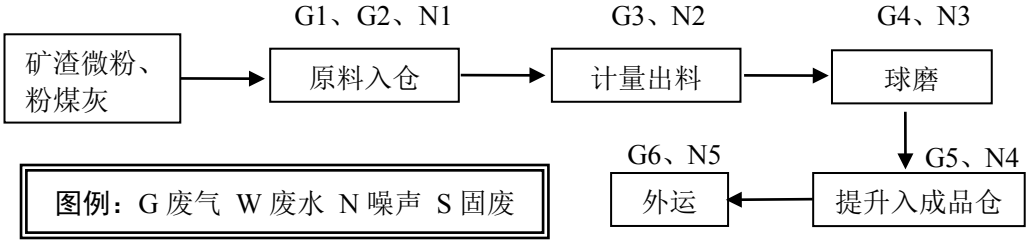

图 6　生产工艺流程及排污节点图

工艺简述：

①原料入仓：原料矿渣微粉、粉煤灰均由专用罐车运进厂区后通过压缩空气吹入相应的料仓。

此工序污染源主要为汽车输送扬尘（G1）、原料仓进料时产生的粉尘（G2）及车辆进出、装卸料时产生的噪声（N1）。

②计量出料：原料仓底部下方安装计量铰刀，原料依靠重力作用由下方落料口落至计量铰刀，将矿渣微粉和粉煤灰按比例进行计量。

此工序污染源主要为原料仓出料粉尘（G3）、提升机设备噪声（N2）。

③球磨：原料经计量铰刀卸入空气斜槽，再由提升机提升至球磨机。空气斜槽及提升机均密闭。

球磨机有一个圆形筒体，筒体两端装有带空心轴颈的端盖，端盖的轴颈支承在轴承上，电动机通过装在筒体上的齿轮使球磨机回转，在筒体内装有磨矿介质和被磨的原料，其总装入量为筒体有效容积的 25—45%。当筒体按规定的转速绕水平轴线回转时，筒体内的磨矿介质和原料在离心力和摩擦力的作用下，被筒体衬板提升到一定的高度，然后脱离筒壁自由泻落或抛落，使原料受到冲击和磨剥作用而粉碎。原料从筒体一端的空心轴颈不断地给入，而磨碎以后的产品经筒体另一端的空心轴颈不断地排出，筒体内矿渣微分及粉煤灰的移动是利用不断给入原料的压力来实现的。干磨时，产品被向筒体外抽出的气流带走。球磨产生的大量热由隔层冷却水冷却。

此工序污染源主要为球磨机进、出料产生的粉尘（G4）和球磨机工作时产生的噪声（N3）。

④提升入成品仓

球磨后产品落入空气斜槽，再经提升机提升至成品仓顶端落入仓体，整个输送过程均采用密闭措施。

此工序污染源主要为成品仓进料粉尘（G5）、提升机设备噪声（N4）。

⑤外运：成品仓底部设出料口，成品经泵打入专用罐车。

此工序污染源主要为成品仓出料粉尘（G6）、泵类噪声（N5）。

主要污染工序：

一、施工期：

(1)废气：主要包括施工扬尘、临时堆土扬尘、运输过程产生的废气、施工机械燃油废气。

(2)废水：主要为施工废水及施工人员的生活污水。

(3)噪声：本项目施工机械主要有土方机械、运输机械、起重机械、动力机械及其他等，其噪声源强为 70~95dB(A)。

(4)固废：工程弃渣、施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

二、运营期

（1）废气：项目废气主要为

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/686222121034010141