

新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目

# 环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：宁夏润锦环保科技有限公司

评价单位：山东悦华环保科技有限公司

二〇二一年二月

## 《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——指项目立项批复时的名称，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他建议。

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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目				
建设单位	宁夏润锦环保科技有限公司				
法人代表	马军	联系人	马军		
通讯地址	吴忠市金积工业园				
联系电话	18409698888	传真	-	邮政编码	751100
建设地点	吴忠市金积工业园区				
立项审批部门	吴忠市金积工业园区 管委会	批准文号	2101-640951-99-01-978559		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	其它专用化学产品 制造 C2669		
占地面积 (平方米)	2868.8	绿化面积 (平方米)	200		
总投资 (万元)	524	其中环保投资 (万元)	25	占总投资比例 (%)	5.0
评价经费			预期投产日期		
<h3>工程内容及规模</h3> <h4>一、项目建设背景</h4> <p>宁夏润锦环保科技有限公司成立于 2020 年 12 月 8 日，注册资本 500 万元，主要经营范围包括新材料技术推广服务、新材料技术研发、合成材料制造（不含危险化学品）和销售、新型建筑材料制造（不含危险化学品）和销售、专用化学产品制造（不含危险化学品）和销售。</p> <p>根据与企业进行核实，该公司拟投资建设新型高分子混凝土外加剂生产线，项目于 2021 年 1 月 5 日取得了备案证，项目代码为 2101-640951-99-01-978559。该项目总投资 524 万元，占地面积 4.3 亩，租用现有厂房，建设两条混凝土外加剂生产线。项目建成后可年产 2000 吨聚羧酸外加剂。</p>					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定，本项目应进行环境影响评价。本项目参考《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)“二十三、化学原料和化学制品制造业—44、专用化学产品制造 266—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)”，项目产生生产废水，需编制环境影响报告表。因此，宁夏润锦环保科技有限公司(以下简称建设单位)委托山东悦华环保科技有限公司(以下简称环评单位)承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司组织技术人员进行了现场踏勘，搜集了与本工程有关的技术资料，编制完成了《新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目环境影响报告表》。

## 二、项目建设基本情况

### 1、项目概况

项目名称：新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目；

建设单位：宁夏润锦环保科技有限公司；

建设性质：新建；

投资总额：524 万元；

建设地点：本项目位于吴忠市金积工业园区，厂址中心坐标为：东经 106° 7' 43.01"，北纬 37° 56' 2.96"。项目区西侧为金积垃圾压缩转运站、东侧为园区道路，北侧为废旧物资收购站、南侧为宁夏富康源饲料科技有限公司。本项目地理位置图见附图 1，项目环境周边关系图见附图 2。

### 2、建设规模及内容

本项目租用已有厂房，建设 2 条混凝土外加剂生产线。租用场地占地面积为 2868.8m<sup>2</sup>。现有建筑包括 1 座生产车间，占地 600m<sup>2</sup>，地面已硬化；1 座办公用房占地 500m<sup>2</sup>；其他实验室、仓库、门房等附属用房。厂房位于吴忠市金积工业园区，生产用水、电等均已配套，满足项目生产需求。项目工程组成详见下表。

表 1-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设规模	建设情况
主体工程	生产车间	1 座, 1 层, 占地面积 600m <sup>2</sup> , 建设两条混凝土外加剂生产线	已建成
辅助工程	办公用房	1 座, 1 层, 占地面积 500m <sup>2</sup>	已建成
	实验室	1 座, 1 层, 占地面积 25m <sup>2</sup> , 用于产品物理检验, 配比混凝土外加剂效果	
	仓库	1 座, 1 层, 占地面积 20m <sup>2</sup>	
	门房	1 座, 1 层, 占地面积 10m <sup>2</sup>	
公用工程	供电	园区供电电网	/
	供水	园区供水管网	
	排水	生产废水为钠离子交换器排水, 产生量较小, 与生活污水一起拉运至园区污水处理厂。生活污水经化粪池处理后, 采用吸粪车拉运至园区污水处理厂	
	供暖	项目生产过程中不用热, 办公采暖采用电暖气和空调提供	
环保工程	废气治理措施	项目工艺过程为单纯的混合、分装, 无化学反应过程, 无废气产生	已建成
	废水治理措施	生产废水和经化粪池处理后的生活污水, 采用吸粪车拉运至园区污水处理厂	
	噪声防治措施	水泵设置在生产车间内、设备做基础减震等措施	
	固废防治措施	废离子交换树脂, 一般三年更换一次, 更换后委托有资质单位处理, 厂内不暂存。实验室产品物理检验过程会产生少量的混凝土块, 收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站。生活垃圾集中收集后拉运至园区垃圾中转站。	

### 3、主要设备安装情况

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格参数	单位	数量
1	水罐	10m <sup>3</sup>	个	2
2	原料计量罐	10m <sup>3</sup>	个	2
3	成品罐	10m <sup>3</sup>	个	10
4	复配罐	10m <sup>3</sup>	个	2
5	成品计量罐	10m <sup>3</sup>	个	2
6	物料输送泵	/	台	4

### 4、主要原辅材料

项目使用的原料为聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠等, 直接外购成品聚羧酸母液,

外购于四川东树新材料有限公司，厂内暂存量 50t，成品聚羧酸母液为液体，塑料桶密封包装，生产时注入车间内原料罐中，经计量后进入复配搅拌罐，与白糖、葡萄糖酸钠、水等进行混合搅拌，搅拌后成品由泵打入车间内成品罐。为方便使用，原料存放于车间内原料区，成品储存于成品罐。原辅材料消耗量见下表。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	单位	年用量	备注
1	聚羧酸母液	t/a	500	液体，塑料桶装，外购于四川东树新材料有限公司，厂内暂存量 50t
2	白糖	t/a	5	固体颗粒，袋装，当地购买
3	葡萄糖酸钠	t/a	5	固体颗粒，袋装，当地购买
3	自来水	m <sup>3</sup> /a	1480	/
4	纯水（软化水）	m <sup>3</sup> /a	10	用于白糖和葡萄糖酸钠溶液配置

表 1-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	聚羧酸母液	聚羧酸高性能减水剂是继萘系为代表的普通减水剂和以脂肪族为代表的高效水剂之后发展起来的第四代高性能减水剂，是目前世界上最前沿、科技含量最高、应用前景最好、综合性能最优的一种高效减水剂。聚羧酸高性能减水剂掺量低、减水率高，可用于配制高强以及高性能混凝土。用聚羧酸母液配制的混凝土即使在高坍落度情况下，也不会有明显的离析、泌水现象。用于配制高标号混凝土时，混凝土工作性好、粘聚性好，混凝土易于搅拌。可明显降低混凝土收缩，显著提高混凝土体积稳定性及耐久性。
2	葡萄糖酸钠	用于调节凝结时间。无毒无害，可作为食品添加剂、电镀络合剂、水质稳定剂、印染工业均色剂、钢铁表面处理剂等。在建筑业中，作为减水剂、缓凝剂，添加一定数量的葡萄糖酸钠后，可增加混凝土的可塑性和强度。

## 5、产品方案

项目产品为混凝土外加剂，混凝土外加剂严格执行《混凝土外加剂》（GB8076-2008）要求，产品方案见下表。

表 1-5 项目产品方案表

名称	单位	产量	备注
混凝土外加剂	t/a	2000	液态产品，罐车运输

## 6、工作制度及定员

劳动定员 10 人，白班 8 小时工作制，年运行 300 天。

## 7、公用工程

### (1)供水

本项目用水由园区供水管网提供，用水主要为生产用水、生活用水和绿化用水，总用水量 $1817.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ①生产用水

混凝土生产线用水为自来水和纯水，纯水用于白糖和葡萄糖酸钠溶液配置。自来水用量为 $1480\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水用量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水采用钠离子交换器制备，钠离子交换器出水率为75%，则新鲜水用量为 $13.3\text{m}^3/\text{a}$ 。生产过程新鲜水消耗量为 $1493.3\text{m}^3/\text{a}$ （ $4.98\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### ②生活用水

项目生活用水量按 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目劳动定员10人，年工作300天，则生活用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### ③绿化用水

项目总绿化面积 $200\text{m}^2$ ，用水指标参照《建筑给水排水设计规范》（2009年修订版）中绿化用水 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，年绿化天数按210天计，则绿化用水量 $84\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ）。

### (2)排水

#### ①生产废水

纯水采用钠离子交换器制备，钠离子交换器出水率为75%，新鲜水用量为 $13.3\text{m}^3/\text{a}$ 。钠离子交换器排水量为 $3.3\text{m}^3/\text{a}$ 。与生活污水一起拉运至园区污水处理厂。

#### ②生活污水

生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量 $192\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ），由项目配套建设的1座容积 $5\text{m}^3$ 化粪池处理，由于项目所在位置集中污水收集管网未铺设，故在管网未修通前，项目生活污水由吸粪车定期抽运至园区污水处理厂处理。

表 1-6 项目供排水情况一览表 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

项目	用水定额	用水规模	用水量	损耗/产品带走	废水产生量
混凝土外加剂生产线	/	/	1493.3	1490	3.3
生活用水	$80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	10 人	240	48	192
绿化用水	$2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	$200\text{m}^2$	84	84	0
合计		/	1817.3	1622	195.3

(3)供暖

项目生产过程中不用热，办公采暖由电暖气和空调提供。

(4)供电

项目用电由园区供电系统提供，年用电量 5 万 kWh。

### 8、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于允许类，本项目的建设符合国家的产业政策。本项目于 2021 年 1 月 5 日取得了备案证，项目代码为 2101-640951-99-01-978559。

### 9、选址合理性分析

本项目位于宁夏吴忠金积工业园区，租用现有厂房，项目选址不涉及生态保护红线，项目建设符合国家产业政策，污染物产生量较小，对周围环境影响较小。综上分析，项目选址合理。

### 10、项目与“三线一单”相符性分析

本项目三线一单符合性分析如表。

表 1-7 本项目与“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于吴忠市金积工业园区，厂址中心坐标为：东经 106° 7' 43.01"，北纬 37° 56' 2.96"。项目区西侧为金积垃圾压缩转运站、东侧为园区道路，北侧为废旧物资收购站、南侧为宁夏富康源饲料科技有限公司。对照《宁夏回族自治区生态保护红线分布图》，项目占地不在生态红线范围内
资源利用上限	项目资源消耗量相对区域环境利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	本项目位于吴忠市金积工业园区，根据政府部门公开发布的数据，吴忠市 2019 年 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 年均浓度及相应百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域为达标区。项目废水进入园区污水处理厂，不直接排入地表水体。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目无废气排放，废水不直接排放，项目选取低噪声设备，采取隔声减振措施，厂界噪声可达标排放。综上，本项目建成后区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求
环境准入负面清单	根据《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不属于限制类和禁止类，为允许类项目

### 11、工程总投资和环保投资

本项目总投资524万元，其中环保投资26万元，占总投资的5.0%，具体环保投资一览表见下表。

**表 1-8 项目环保投资一览表**

时段	污染因子	环保设施名称	投资(万元)	比例(%)	
运营期	废气	/	/	/	
	废水	生产废水	与生活污水一起拉运至园区污水处理厂	/	/
		生活污水	利用现有化粪池1座，容积5m <sup>3</sup> ，处理后定期由吸粪车抽运至园区污水厂处理		
	噪声	安装减振设施	2	7.7	
	固废		实验室产品物理检验过程会产生少量的混凝土块，采用收集桶收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站	1	7.6
			废离子交换树脂，一般三年更换一次，更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存	/	
			在办公生活区设置生活垃圾收集箱若干，生活垃圾定期清运至附近垃圾转运站	1	
	地下水防治		在生产车间内原料罐区和产品罐区四周分别设置围堰，围堰区有效容积不小于罐区单个储罐最大容积，原料和产品罐区全部采取重点防渗措施，防渗性能不低于黏土防渗层 Mb ≥6.0m，渗透系数 K ≤ 1 × 10 <sup>-7</sup> cm/s 要求	20	77.0
绿化		绿化面积 200m <sup>2</sup>	2	7.7	
合计			26	100	

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目租用现有厂房，购置生产设备。原有厂房处于闲置状态，根据现场勘查，无与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、水文地质、气候、气象、土壤、植被、地震等）：

### 1、地理位置

本项目位于吴忠市金积工业园区，厂址中心坐标为：东经 106° 7′ 43.01″，北纬 37° 56′ 2.96″。项目区西侧为金积垃圾压缩转运站、东侧为园区道路，北侧为废旧物资收购站、南侧为宁夏富康源饲料科技有限公司。

### 2、地形、地貌

吴忠市东西长而南北窄。东西最宽处 297 公里，南北最长处 200 公里，地势南高北低，北为银川平原，南为中卫平原和丘陵山地。川区平均海拔 1100 米，山区 1300—1900 米。全市地貌分为黄土高原、鄂尔多斯台地、黄河卫积平原和山地。

### 3、水文

宁夏吴忠金积工业园区周边主要河流为黄河、苦水河，其余地表水系皆为人工沟渠，主要包括秦渠、南干沟和清水沟。

黄河吴忠过境段全长 28.9km，其中市区段长 6km，黄河进入吴忠市境内河面展宽，水流平缓，水面最宽处 2.5km，最窄处 0.7km，比降为 1/1000~1/1150，年平均过境水量 306.8 亿 m<sup>3</sup>，最大流量在 8~9 月，最小流量在 1~3 月。每年 6~10 月为丰水期，11 月~次年 5 月为枯水期。青铜峡水利工程建成后吴忠段基本不封冻。该段黄河泥沙沉积量大，多年平均含沙量为 6.54km/m<sup>3</sup>，多年平均输沙量 1.81 亿 m<sup>3</sup>/a，多处形成沙洲。随着青铜峡水库建成运行，多年平均输沙量降为 0.80 亿 m<sup>3</sup>/a。

苦水河为吴忠市域内最大黄河支流，又名山水沟。源自甘肃省环县沙坡子沟，向北流入自治区境，经宁夏盐池县、同心县和吴忠市境，至灵武市新华桥汇入黄河。全长 224 千米，宽 100~200 米，流域面积 5218 平方千米，宁夏境内 4942 平方千米。年平均径流量 1550 万立方米。年平均含沙量 350 公斤/立方米。结冰期从 11 月下旬至翌年 3 月中旬。河段建有中小型水库。有甜水河、小河、石沟驿沟等主要支流。

秦渠又名秦家渠。是银川平原河东灌区最早最大的干渠，同时也是黄河灌溉支渠之一。秦渠由青铜峡峡口北流至灵武市北门外，全长 71.5km，共包含大支渠 44 条，可灌溉土地面积达 40 万亩。

南干沟是吴忠市域的内主干排水沟之一，吴忠市境内全长 16km，南干沟起源于青铜峡沃沙村，流经板桥乡、金积镇后进入黄河，为季节性排水沟，主要承泄沿线 9.07 万亩

农田排水和部分城市排水。

清水沟为吴忠市最主要的入黄主干沟之一，多年平均流量  $7.09\text{m}^3/\text{s}$ ，主要功能为接纳农田退水兼农田补灌水，也接纳部分城市排水。

宁夏吴忠金积工业园区位于银川冲积平原南部，按地貌成因和形态划分为堆积地形。由于古黄河多次摆动改道，形成了沿现代黄河一带的河漫滩以及冲积湖积平原一级阶地和二级阶地，地势平坦开阔，为青铜峡黄河冲积扇粗粒相大厚度单一潜水含水层，是地下水主要富集带，具有良好的透水性和足够的储水空间。区内潜水主要受田间灌溉入渗、渠系渗漏、大气降水入渗和侧向径流补给，以蒸发和侧向径流排泄为主，集中开采地区受人工排泄影响较大。吴忠市灌区地下水资源总量为  $2.12$  亿  $\text{m}^3$ ，地下水埋深为  $1-5\text{m}$ 。

#### 4、气候、气象

项目所在区域属中温带半干旱气候区，四季分明，气候干燥，冬长夏短，温差较大，少雨多风，蒸发强烈，降雨集中。大气透明度好，云量少，日照充分，热量丰富，无霜期短。全年主导风向 S，年平均风速  $3.2\text{m/s}$ ，最大风速  $22\text{m/s}$ ，年平均气温  $9.0^\circ\text{C}$ ，极端最高气温  $37.4^\circ\text{C}$ ，极端最低气温  $-27.1^\circ\text{C}$ 。年平均降雨量  $266.1\text{mm}$ ，多集中在 7—9 月份；日最大降雨量  $73.5\text{mm}$ ，年均蒸发量  $2364.5\text{mm}$ ，年均相对湿度  $48\%$ 。全年日照时数  $2881.2\text{h}$ ，平均总云量  $4.9$  成，平均低云量  $0.8$  成，晴天日数  $97.2\text{d}$ ，阴天日数  $87.2\text{d}$ ，霜日数  $16.8\text{d}$ ，降雪日数  $18\text{d}$ ，积雪日数  $13.3\text{d}$ ，最大积雪深度  $0.11\text{m}$ ，雷暴日数  $18.7\text{d}$ ，冰雹日数  $0.7\text{d}$ ，大风日数  $16.2\text{d}$ ，沙尘暴日数  $8.3\text{d}$ ，最大冻土深度  $1.02\text{m}$ 。常年气象资料采用韦州气象站资料，具体气象数据详见表 2-1。

**表 2-1 1996-2015 年气象要素统计表**

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	主导风向	/	S	13	平均低云量	成	0.8
2	多年平均风速	m/s	3.2	14	晴天日数	d	97.2
3	历年最大风速	m/s	22	15	阴天日数	d	87.2
4	多年平均气温	℃	9.0	16	霜日数	d	13.3
5	极端最高气温	℃	37.4	17	降雪日数	d	18
6	极端最低气温	℃	-27.1	18	积雪日数	d	13.3
7	多年平均降水量	mm	266.1	19	最大积雪深度	m	0.11
8	日最大降雨量	mm	73.5	20	雷暴日数	d	18.7
9	年均相对湿度	%	48	21	冰雹日数	d	0.7
10	多年平均蒸发量	mm	2364.5	22	大风日数	d	16.2
11	年日照时数	h	2881.2	23	沙尘暴日数	d	8.3
12	平均总云量	成	4.9	24	最大冻土深度	m	1.02

### 5、植被

项目区生态环境以人工生态系统为主，植被多为人工绿化植被，无珍贵濒危及保护野生动、植物物种。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

#### 1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目选择 2019 年作为评价基准年。根据《2019 年宁夏生态环境状况公报》，吴忠市的环境空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 宁夏吴忠市环境空气质量现状

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 <sub>10</sub>	年平均质量浓度	64	70	91.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80.00	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	60	26.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	145	160	90.63	达标

PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 特定百分位数浓度及 O<sub>3</sub> 特定百分位数浓度均达标。项目所在区为达标区。

#### 2、地表水环境

距本项目最近排水沟为吴忠南干沟，与项目距离约 1km，本次地表水环境质量现状评价引用《2019 年宁夏回族自治区生态环境质量报告书》中对吴忠南干沟（入黄口）的监测数据。水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。水质监测结果见下表。

表 3-2

地表水水质监测结果一览表

单位: mg/L (pH 除外)

项目	最大值	最小值	年均值	超标率 (%)	IV 类标准	最大超标倍数
pH	8.76	7.38	8.40	0	6-9	-
水温	27.4	1.2	14.4	0	-	-
电导率	171.0	58.8	133.8	0	-	-
DO	16.2	6.90	9.73	0	3	-
高锰酸盐指数	6.9	3.3	4.7	0	10	-
生化需氧量	1.9	1.1	1.5	0	6	-
COD	28.0	11.0	22.1	0	30	-
NH <sub>3</sub> -N	1.03	0.03	0.24	0	1.5	-
汞	0.00004	0.00002	0.00002	0	0.001	-
铅	0.002	0.001	0.001	0	0.05	-
石油类	0.02	0.01	0.01	0	0.5	-
挥发酚	0.0010	0.0002	0.0003	0	0.01	-
总氮	9.0	0.7	2.9	58.3	1.5	5.0
总磷	0.170	0.040	0.078	0	0.3	-
铜	0.001	0.0005	0.001	0	1.0	-
锌	0.050	0.025	0.027	0	2.0	-
氟化物	1.36	0.30	0.63	0	1.5	-
硒	0.0004	0.0002	0.0002	0	0.02	-
砷	0.0063	0.0008	0.0037	0	0.1	-
镉	0.0001	0.0001	0.0001	0	0.005	-
六价铬	0.004	0.002	0.002	0	0.05	-
氰化物	0.002	0.001	0.001	0	0.2	-
阴离子表面活性剂	0.14	0.03	0.07	0	0.3	-
硫化物	0.014	0.003	0.004	0	0.5	-

根据监测结果, 监测因子共有 24 项, 其中总氮超标, 其他因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 分析原因可能为吴忠南干沟接纳生活污水的排放, 使水质受到影响。

### 3、声环境

声环境质量现状监测时间为 2021 年 2 月 2 日-2021 年 2 月 3 日, 委托宁夏盛博智环

境检测有限公司进行监测。

#### (1) 监测时间及频次

监测时间为 2021 年 2 月 2 日-2021 年 2 月 3 日，连续监测两天，每天昼、夜间各监测一次。

#### (2) 监测点位

厂界四周布设 4 个现状监测点。

#### (3) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的方法进行监测。

#### (4) 监测结果

表 3-3 声环境质量现状监测结果一览表

监测点位置	2月2日		2月3日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	46.2	41.5	46.8	42.5
南厂界	48.8	42.2	47.2	41.7
西厂界	48.0	41.9	46.3	41.1
北厂界	50.0	41.1	47.3	41.3
达标情况	达标	达标	达标	达标
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准	昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)			

根据监测结果，项目区声环境质量昼间 46.2-50.0dB(A) 之间，夜间在 41.1-42.5dB(A) 之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目无废气排放，200m 范围内亦无声环境敏感点。主要环境保护目标见下表。

表 3-15 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/Km	环境功能区
		X	Y					
地表水	南干沟	/		地表水体	水质	W	1	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。						
	环境要素	标准名称	项目	单位	标准限值		
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	1小时平均	500	
					24小时平均	150	
					年平均	60	
			NO <sub>2</sub>		1小时平均	200	
					24小时平均	80	
					年平均	40	
			PM <sub>2.5</sub>		24小时平均	75	
					年平均	35	
			PM <sub>10</sub>		24小时平均	150	
					年平均	70	
			O <sub>3</sub>		日最大8小时平均	160	
1小时平均					200		
CO	mg/m <sup>3</sup>	1小时平均	10				
		24小时平均	4				
2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。							
类别		昼间		夜间			
3		65dB(A)		55dB(A)			
3、本项目所在区域最近地表水体为南干沟，地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。							
序号	项目	IV类标准值	单位	序号	项目	IV类标准值	单位
1	pH（无量纲）	6~9	/	12	石油类	≤0.5	mg/L
2	溶解氧	≥3	mg/L	13	铜	≤1.0	
3	高锰酸盐指数	≤10		14	铅	≤0.05	
4	COD	≤30		15	锌	≤2.0	
5	BOD5	≤6		16	镉	≤0.005	
6	NH3-N	≤1.5		17	硒	≤0.02	
7	挥发酚	≤0.01		18	总磷	≤0.3	

8	氰化物	≤0.2	19	氟化物	≤1.5
9	砷	≤0.1	20	硫化物	≤0.5
10	汞	≤0.001	21	阴离子表面活性剂	≤0.3
11	六价铬	≤0.05	22	五日生化需氧量	≤6
			23	总氮	≤1.5

污染物排放标准

**1、废水**

生活污水进入园区污水处理厂，废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准。

控制项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
标准限值（mg/L）	500	350	45	400

**2、噪声**

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

类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

**3、固体废物**

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 2013 年修改单相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。

总量控制指标

本项目无需申请总量控制指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简介

混凝土外加剂为水剂，原料包括聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠、水，聚羧酸母液为液态原料，直接外购成品。白糖、葡萄糖酸钠为固体颗粒，使用前需要加纯水配置成液体。工艺过程为物理过程，无化学反应，上述原料均无挥发性。

生产过程中，将上述液体原料经计量装置计量后由管道分别依次送入复配罐中进行慢速搅拌，该过程为纯物理混匀过程，室温搅拌，且无化学反应，每批次产品搅拌时长控制在 20-30min，以保证各液体原料充分混匀，产品经过复配后由搅拌罐底部的管道泵通过管道送入产品储罐内，根据运输距离情况，短距离运输直接由罐车汽运，远距离则通过成品桶装后出厂。

项目直接外购成品聚羧酸母液，聚羧酸高性能减水剂是继萘系为代表的普通减水剂和以脂肪族为代表的高效水剂之后发展起来的第四代高性能减水剂，是目前世界上最前沿、科技含量最高、应用前景最好、综合性能最优的一种高效减水剂。聚羧酸高性能减水剂掺量低、减水率高，可用于配制高强以及高性能混凝土。用聚羧酸母液配制的混凝土即使在高坍落度情况下，也不会有明显的离析、泌水现象。用于配制高标号混凝土时，混凝土工作性好、粘聚性好，混凝土易于搅拌。可明显降低混凝土收缩，显著提高混凝土体积稳定性及耐久性。

混凝土外加剂生产工艺流程及产污情况见下图。

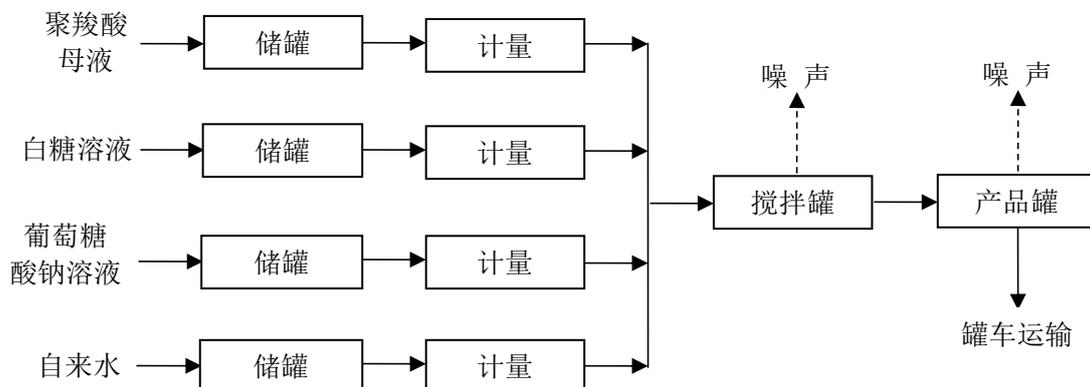


图 5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

## 主要污染工序

### 1、施工期

项目租用现有厂房进行建设，施工期仅为设备安装，施工期不进行土建施工，对周围环境影响较小，因此不对施工期进行环境影响分析。

### 2、运营期

#### (1) 废气

混凝土外加剂为水剂，原料包括聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠、水，聚羧酸母液为液态原料，直接外购成品。白糖、葡萄糖酸钠为固体颗粒，使用前需要加纯水配置成液体。工艺过程为纯物理搅拌混匀过程，室温搅拌，无化学反应，上述原料均无挥发性，无工艺废气排放。故本项目不对废气进行影响分析。

#### (2) 废水

##### ①生产废水

纯水采用钠离子交换器制备，钠离子交换器出水率为 75%，新鲜水用量为 13.3m<sup>3</sup>/a。钠离子交换器排水量为 3.3m<sup>3</sup>/a。与生活污水一起拉运至园区污水处理厂。。

##### ②生活污水

生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 192m<sup>3</sup>/a (0.64m<sup>3</sup>/d)，由项目配套建设的 1 座容积 5m<sup>3</sup>化粪池处理，由于项目所在位置集中污水收集管网未铺设，故在管网未修通前，项目生活污水由吸粪车定期抽运至园区污水处理厂处理。

#### (3) 噪声

噪声主要为物料输送泵、复配罐搅拌过程产生，源强为 80~90dB (A)。

表 5-1 项目设备噪声一览表 单位：dB (A)

设备名称	数量	设备源强	减噪措施	采取措施后源强
物料泵	4 台	90	基础减震、厂房隔音	65
复配罐	2 个	80	基础减震、厂房隔音	55

#### (4) 固体废物

##### ①废离子交换树脂

废离子交换树脂一般三年更换一次，产生量约为 0.1t/3a。更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存。

##### ②废混凝土块

实验室产品物理检验过程会产生少量的混凝土块，产生量约为0.1t/a。收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站。

### ③生活垃圾

生活垃圾产生量按照0.25kg/人计算，项目劳动定员10人，年工作300天，生活垃圾产生量为0.75t/a。集中收集后拉运至园区垃圾中转站。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	/	/	/	/
水污染物	生活污水 (192m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L, 0.096t/a	400mg/L, 0.077t/a
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L, 0.058t/a	240mg/L, 0.046t/a
		氨氮	45mg/L, 0.009t/a	45mg/L, 0.009t/a
		SS	400mg/L, 0.077t/a	280mg/L, 0.054t/a
固体废物	钠离子交换器	废离子交换树脂	0.1t/3a	0
	实验室	废混凝土块	0.1t/a	0
	职工办公	生活垃圾	0.75t/a	0
噪声	噪声主要为物料输送泵、复配罐搅拌过程产生，源强为 80~90dB (A)			
主要生态影响	项目建设对生态的影响主要为施工期的土建施工，项目租用现有厂房进行建设，施工期仅为设备安装，施工期不进行土建施工，对生态环境影响较小。			

## 七、环境影响分析

### 1、施工期环境影响分析

项目租用现有厂房进行建设，施工期仅为设备安装，施工期不进行土建施工，对周围环境影响较小，因此不对施工期进行环境影响分析。

### 2、营运期环境影响分析

#### (1) 废气

混凝土外加剂为水剂，原料包括聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠、水，聚羧酸母液为液态原料，直接外购成品。白糖、葡萄糖酸钠为固体颗粒，使用前需要加纯水配置成液体。工艺过程为纯物理搅拌混匀过程，室温搅拌，无化学反应，上述原料均无挥发性，无工艺废气排放。故本项目不对废气进行影响分析。

#### (2) 水环境影响分析

##### ①评级等级判定

项目废水不直接排入地表水体，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目地表水评价等级为三级 B。

##### ②废水影响分析及防治措施

生产废水：纯水采用钠离子交换器制备，钠离子交换器出水率为 75%，新鲜水用量为  $13.3\text{m}^3/\text{a}$ 。钠离子交换器排水量为  $3.3\text{m}^3/\text{a}$ 。与生活污水一起拉运至园区污水处理厂。

生活污水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量  $192\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.64\text{m}^3/\text{d}$ )，由项目配套建设的 1 座容积  $5\text{m}^3$  化粪池处理，由于项目所在位置集中污水收集管网未铺设，故在管网未修通前，项目生活污水由吸粪车定期抽运至园区污水处理厂处理。

##### ③生活污水进入园区污水处理厂可行性分析

金积工业园区内建有第三污水处理厂，目前一期工程日处理能力为  $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，目前正在建设的二期工程日处理能力为  $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，总处理能力达到  $5.0\text{m}^3/\text{d}$ ，采用两级 AO+MBBR 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB/18920-2002) 一级 A 标准，部分回用于园区绿化、道路洒水和热电厂用水，部分排入南干沟。项目排水量为  $0.65\text{m}^3/\text{d}$ ，水质成分简单，水质、水量均不会对污水处理厂造成冲击。

#### (3) 声环境影响分析

### ①声环境影响分析及防治措施

项目运营期噪声主要为物料输送泵、复配罐搅拌过程产生，源强为 80~90dB (A)。建设单位采取以下措施降低噪声影响：

A:从声源上控制噪声水平，选用低噪声设备；

B:设备布置在车间内，不露天运转，通过建筑隔声，降低噪声影响；

C:加强设备管理，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，降低运转时产生的噪声。

表 7-1 项目设备噪声一览表 单位：dB (A)

设备名称	数量	设备源强	减噪措施	采取措施后源强
物料泵	4 台	90	基础减震、厂房隔音	65
复配罐	2 个	80	基础减震、厂房隔音	55

### ②评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)评价工作等级划分依据，将声环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见下表。

表 7-2 声环境影响评价工作级别划分依据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区域，以及对噪声有特别限制要求的级保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB (A) 以上 (不含 5dB (A))，或受影响人口数量显著增多时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB (A) ~5dB (A) (含 5dB (A))，或受噪声影响人口数级量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下 (不含 dB (A))，且受影响人口数量变化不大时。

本项目适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 功能区，根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)要求，项目声环境影响评价等级应为三级，评价范围为厂界外 200m 范围内。根据现场调查，项目评价范围 200m 内无声环境敏感点。

### ③噪声预测

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)，本次预测考虑最不利情况进行预测，即只考虑几何发散衰减的情况下，预测项目厂界噪声达标情况。根据导则要求，进行厂界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，即厂界噪声采用

贡献值作为评价量，敏感点噪声采用现状值与贡献值的叠加值作为评价量。项目评价范围内无声环境敏感点，故只预测厂界噪声贡献值。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)——距离声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

r<sub>0</sub>、r——距离声源的距离，m。

噪声叠加计算公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声叠加值，dB(A)；

Li——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

预测结果见下表。

表 7-3 厂界噪声贡献值预测结果一览表

位置	东边界	南边界	西边界	北边界
厂界界噪声贡献值 dB(A)	50.4	51.7	50.1	54.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据调查，项目周围 200m 范围内无声环境敏感目标。采取以上防治措施后，噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

#### （4）地下水环境影响分析

##### ①污染途径识别

本项目生产过程中从原料的种类来看，虽然无腐蚀性、毒理性等，但是聚羧酸母液属于工业常用的化学原料，属于有机物类，聚羧酸母液在厂区内储存方式为原包装聚乙烯桶装储存，成品采用储罐储存，均位于生产车间内，在原包装、储罐及输送管道一旦发生泄露，如未采取相应的防渗措施，对地下水环境存在潜在不利影响。

## ②地下水环境影响分析及防治措施

在正常情况下，一般不会对地下水造成污染，在原包装、储罐及输送管道发生破损的情况下，会对地下水环境产生影响。按照“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等方面制定地下水环境保护措施。

### A:源头控制措施

生产工艺合理布置、尽可能缩短各流程之间的距离，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏。

### B:分区控制措施

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），项目将对生产车间内原料罐区、产品罐区四周分别设置围堰，围堰区有效容积不小于罐区单个储罐最大容积，车间地面采取重点防渗措施，其防渗效果小于等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$  要求。

项目地下水污染防渗分区及技术要求见下表。

表 7-4 地下水污染防渗分区

场地	防渗分区	污染物类型	防渗技术要求
生产车间	重点防渗区	有机物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
其他区域	简单防渗区	其他类型	一般地面硬化

### C:地下水污染监控及应急响应

为了及时准确掌握项目所在区地下水环境质量状况和地下水中污染物的动态变化，应设置 1 个地下水监控井，监控井设置于生产车间北侧区域，建立完善的监测制度，建设单位应开展自行监测，制定监测计划，监测结果应及时存档，对于监测数据应该进行公开。如发现异常或发生环境事故时，加密监测频次，并分析异常原因，采取应急措施。

### (5) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为“石油、化工—其他”，为 III 类项目，项目占地面积小于  $5\text{hm}^2$ ，占地规模属于“小型”；项目位于工业园区，土壤敏感程度为“不敏感”，可不开展土壤环境影响评价。

## **(6) 固体废物**

### **①废离子交换树脂**

废离子交换树脂一般三年更换一次，产生量约为 0.1t/3a。更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存。

### **②废混凝土块**

实验室产品物理检验过程会产生少量的混凝土块，产生量约为 0.1t/a。收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站。

### **③生活垃圾**

生活垃圾产生量按照 0.25kg/人计算，项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 0.75t/a。集中收集后拉运至园区垃圾中转站。

## **(7) 贮运过程中对环境的影响分析**

项目使用的原料为聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠等，直接外购成品聚羧酸母液，外购于四川东树新材料有限公司，厂内暂存量 50t，成品聚羧酸母液为液体，塑料桶密封包装，生产时注入车间内原料罐中，经计量后进入复配搅拌罐，与白糖、葡萄糖酸钠、水等进行混合搅拌，搅拌后成品由泵打入车间内成品罐。原料、产品均储存于生产车间内，成品采用罐车运输，利用园区道路，且项目产量较小，贮运过程中对环境的影响较小。

## **3、环境管理监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测，制定监测计划，监测结果应及时存档，对于监测数据应该进行公开。如发现异常或发生环境事故时，加密监测频次，并分析异常原因，采取应急措施。本项目环境监测计划见下表。

表 7-5 环境监测计划

监测内容	环境要素	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
污染源监测	噪声	Leq(A)	厂界外 1m 处	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、悬浮物	总排口	1 次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准
环境质量	地下水	pH、氨氮、硝酸盐、耗氧量、挥发性酚类、亚硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、总铬、总大肠菌群	监测井	1 次/季度	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准

4、“三同时”验收

表 7-6 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准
噪声	复配罐、输送泵	噪声	通过选用低噪设备，风设备设置在构筑物内，设备做基础减振措施，经隔声、减振等措施降低噪声影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	钠离子交换器	废离子交换树脂	更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存	符合环保要求
	实验室	废混凝土块	收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站	
	职工办公	生活垃圾	集中收集后拉运至园区垃圾中转站	
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、悬浮物	化粪池 (5m <sup>3</sup> )	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准
	生产废水	悬浮物	与生活污水一起拉运至园区污水处理厂	不外排
防渗措施	生产车间		重点防渗，等效黏土防渗层 Mb ≥ 6m, K ≤ 1 × 10 <sup>-7</sup> cm/s	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	/	/	/	/
水污染物	职工办公	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、悬浮物	化粪池（5m <sup>3</sup> ）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准
	钠离子交换器	悬浮物	与生活污水一起拉运至园区污水处理厂	不外排
固废	钠离子交换器	废离子交换树脂	更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存	符合环保要求
	实验室	废混凝土块	收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃圾中转站	
	职工办公	生活垃圾	集中收集后拉运至园区垃圾中转站	
噪声	项目噪声主要为物料输送泵、复配罐搅拌过程产生，源强为 80~90dB（A），通过选用低噪设备，设备设置在构筑物内，设备做基础减振措施，经隔声、减振等措施降低噪声影响，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>对厂界周围进行绿化，合理选择和配置绿化树种，可有效改善项目区生态环境。</p>				

## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、项目概况

项目建设地点位于吴忠市金积工业园区，厂址中心坐标为：东经  $106^{\circ} 7' 43.01''$ ，北纬  $37^{\circ} 56' 2.96''$ 。本项目租用已有厂房，建设 2 条混凝土外加剂生产线。项目总投资为 524 万元，环保投资 26 万元，占总投资的 5%。

#### 2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于允许类，本项目的建设符合国家的产业政策。本项目于 2021 年 1 月 5 日取得了备案证，项目代码为 2101-640951-99-01-978559。

#### 3、环境质量状况

##### (1) 大气环境质量现状

根据《2019 年宁夏生态环境状况公报》，吴忠市  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  年平均浓度和 CO 特定百分位数浓度及  $O_3$  特定百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，项目所在区为达标区。

##### (2) 地表水环境质量现状

根据《2019 年宁夏回族自治区环境质量报告书》中对南干沟的监测数据，根据监测结果，监测因子共有 24 项，其中总氮超标，其他因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

##### (3) 声环境质量现状

根据监测结果，项目区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

#### 4、施工期环境影响分析

项目租用现有厂房进行建设，施工期仅为设备安装，施工期不进行土建施工，对周围环境影响较小，因此不对施工期进行环境影响分析。

#### 5、营运期环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

混凝土外加剂为水剂，原料包括聚羧酸母液、白糖、葡萄糖酸钠、水，聚羧酸母液

为液态原料，直接外购成品。白糖、葡萄糖酸钠为固体颗粒，使用前需要加纯水配置成液体。工艺过程为纯物理搅拌混匀过程，室温搅拌，无化学反应，上述原料均无挥发性，无工艺废气排放。故本项目不对废气进行影响分析。

## (2) 地表水环境影响分析

生产废水：纯水采用钠离子交换器制备，钠离子交换器出水率为 75%，新鲜水用量为  $13.3\text{m}^3/\text{a}$ 。钠离子交换器排水量为  $3.3\text{m}^3/\text{a}$ 。与生活污水一起拉运至园区污水处理厂。

生活污水：生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量  $192\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.64\text{m}^3/\text{d}$ )，由项目配套建设的 1 座容积  $5\text{m}^3$  化粪池处理，由于项目所在位置集中污水收集管网未铺设，故在管网未修通前，项目生活污水由吸粪车定期抽运至园区污水处理厂处理。

## (3) 声环境影响分析

项目噪声主要为物料输送泵、复配罐搅拌过程产生，源强为 80~90dB (A)，通过选用低噪设备，设备设置在构筑物内，设备做基础减振措施，经隔声、减振等措施降低噪声影响，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

## (4) 地下水环境影响分析

本项目生产过程中从原料的种类来看，虽然无腐蚀性、毒理性等，但是聚羧酸母液属于工业常用的化学原料，属于有机物类，聚羧酸母液在厂区内储存方式为原包装聚乙烯桶装储存，成品采用储罐储存，均位于生产车间内，在原包装、储罐及输送管道一旦发生泄露，如未采取相应的防渗措施，对地下水环境存在潜在不利影响。评要求生产工艺合理布置、尽可能缩短各流程之间的距离，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)，对各区域进行分区防控，生产车间采取重点防渗，防渗技术要求等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；其他区域采取简单防渗，进行一般地面硬化。建设单位开展自行监测，定期对地下水进行监测，及时发现地下水水质变化，发现问题及时采取措施，防止污染地下水环境。

## (5) 固体废物影响分析

废离子交换树脂，一般三年更换一次，更换后委托有资质单位处理，厂内不暂存。实验室产品物理检验过程会产生少量的混凝土块，收集后与生活垃圾一起拉运至园区垃

圾中转站。生活垃圾集中收集后拉运至园区垃圾中转站。

## 6、环境影响评价结论

新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目建设地点位于吴忠市金积工业园区。项目建设符合国家产业政策，废水、噪声、固体废物采取有效治理措施后，对周围环境影响较小。建设单位须严格落实报告中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放或综合利用，从环境保护角度考虑，项目建设是可行的。

## 建议

加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行。

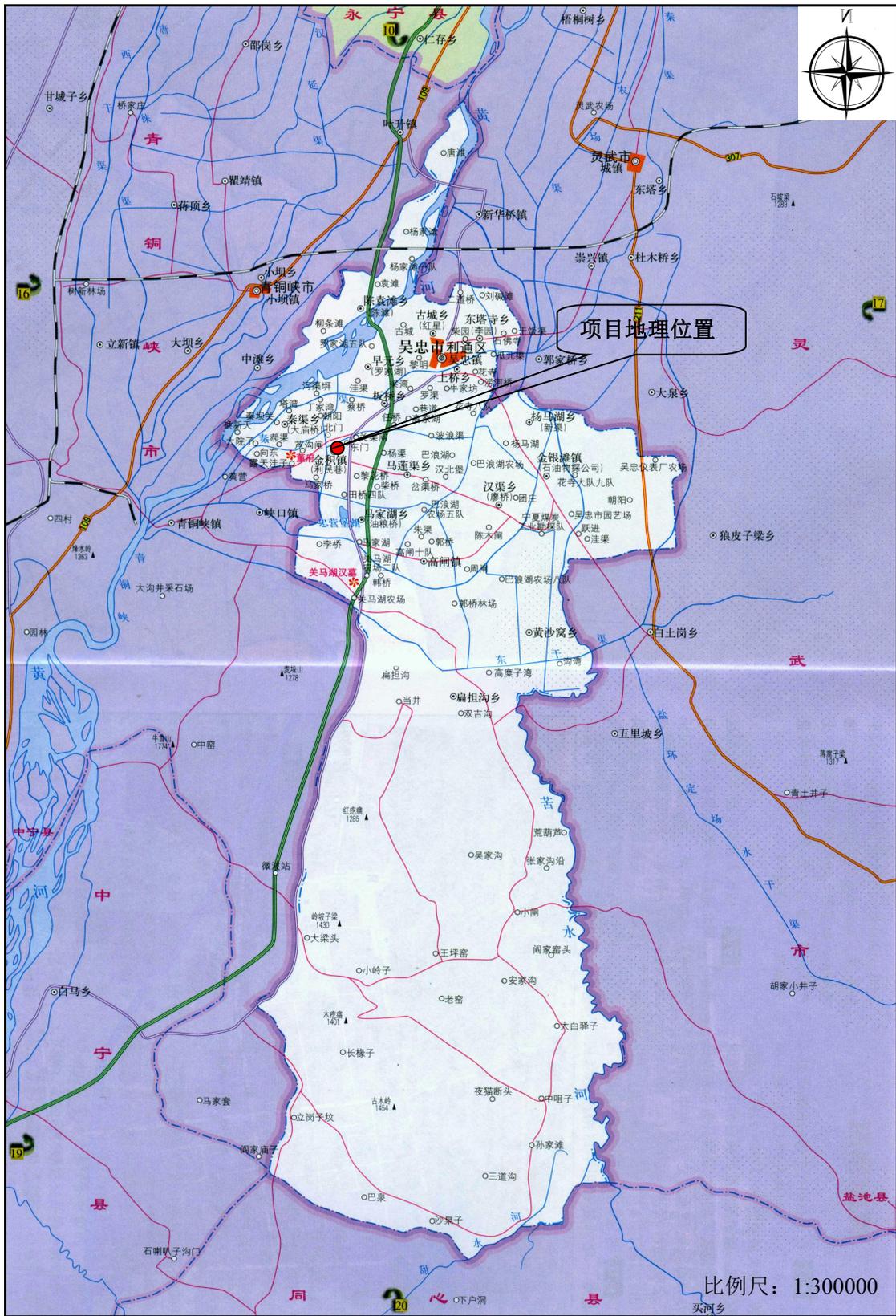
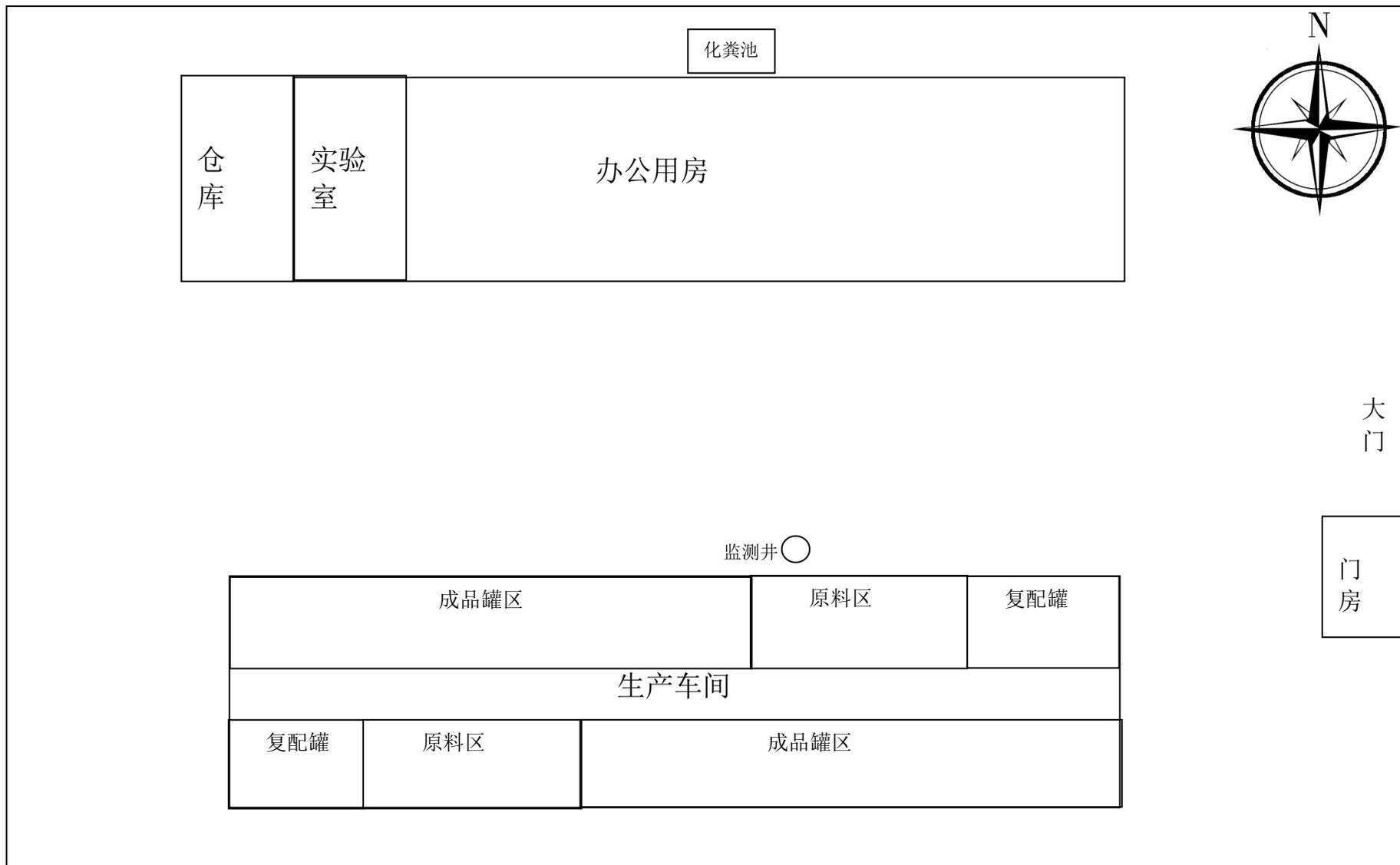


图1 项目地理位置图

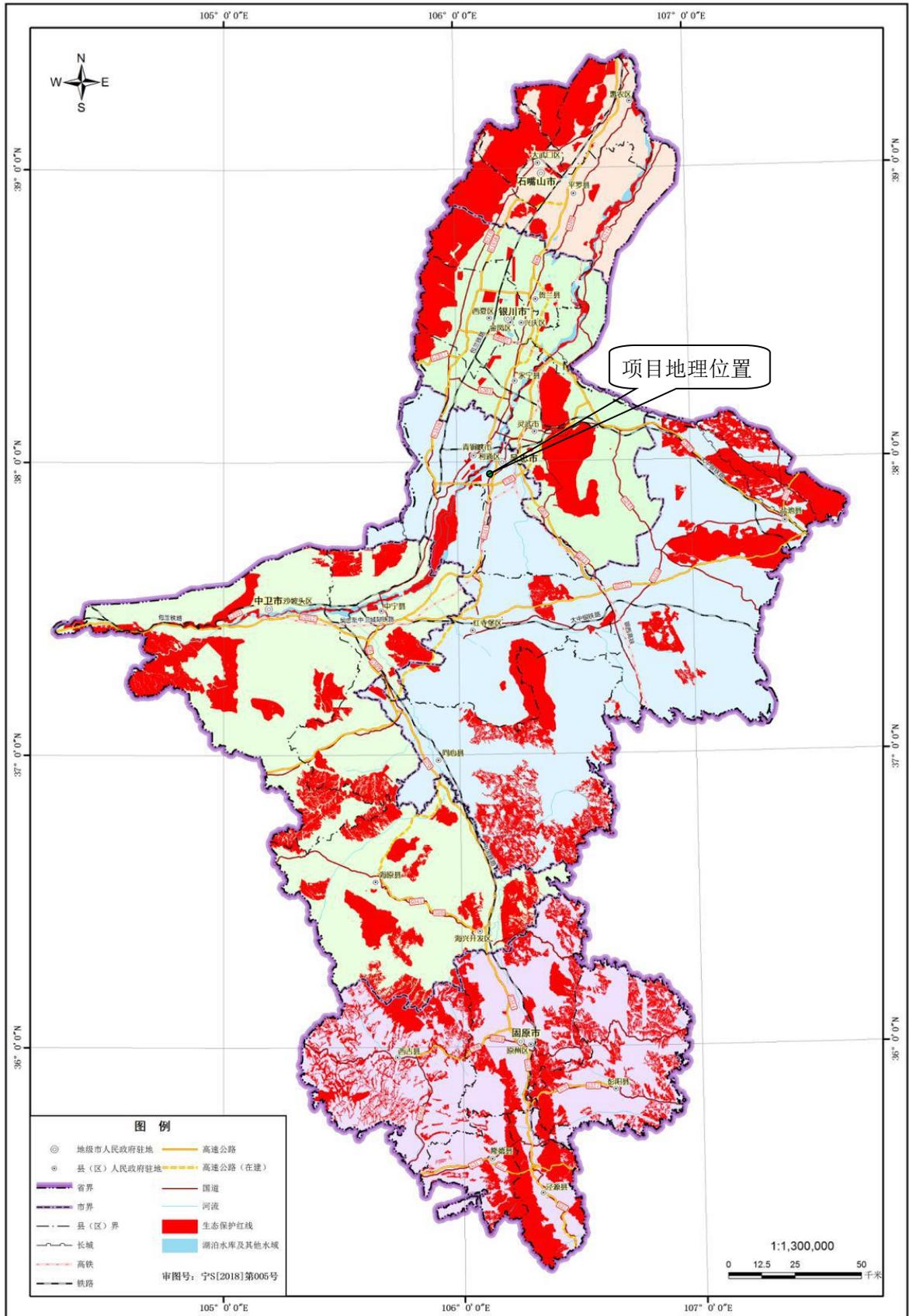


附图2 周边环境状况图



附图3 项目平面布置图

# 宁夏回族自治区生态保护红线分布图



附图4 生态保护红线示意图

# 委托书

山东悦华环保科技有限公司有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，我单位“新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目”应开展环境影响评价工作。现委托贵单位开展环境影响评价工作。

宁夏润锦环保科技有限公司

2021年1月

# 宁夏回族自治区企业投资项目备案证

项目代码：2101-640951-99-01-978559

项目名称：新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目

项目法人全称：宁夏润锦环保科技有限公司

社会统一信用代码：91640300MA76L2N606

企业经济类型：私营企业

建设地点：吴忠市吴忠金积工业园区

建设性质：新建

计划开工时间：2021年01月

项目总投资：524万元

建设规模：项目总用地面积4.3亩，设计年产2000吨聚羧酸外加剂。

建设内容：利用现有厂房改造生产车间一座，包括半自动化外加剂生产线2条，成品及原材料库房。

项目单位声明：本项目符合国家产业政策、投资政策的规定，符合行业准入标准，且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内，并承诺上述备案信息真实合法有效。



2021年01月05日

吴(新)国用(2004)第 011 号

土地使用权人	吴江市东方芝琳生物制品有限公司		
座落	金坛镇工业园区		
地号	图号	J-48-81-00	
地类(用途)	工业	取得价格	—
使用权类型	出让	终止日期	—
使用权面积	2868.8 M <sup>2</sup>	其中	—
		使用面积	M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

吴江区人民政府(章)  
2004年6月9日

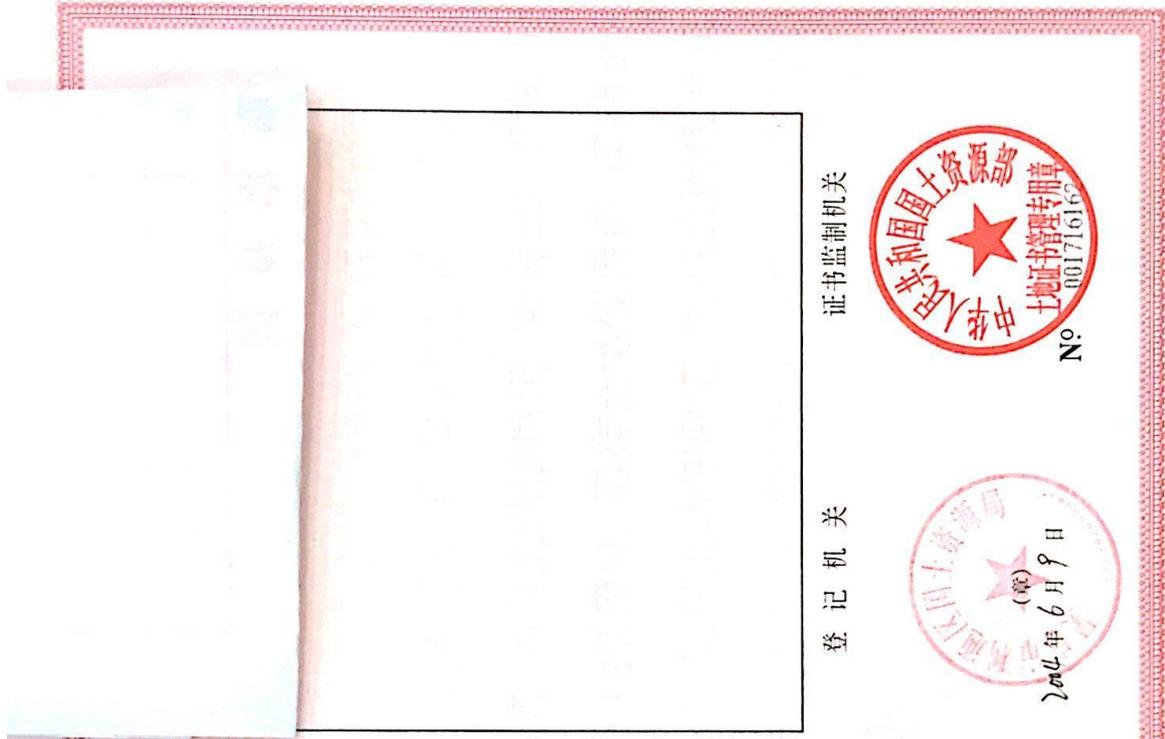
登记机关



证书监制机关



附图 粘 贴 线





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91640300MA76L2N606

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 宁夏瀚楠环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 伍佰壹拾万圆整  
成立日期 2020年12月08日

法定代表人 马军

营业期限 / 长期

经营范围

一般项目：新材料技术推广服务；环保咨询服务；新材料技术研发；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规禁止或限制的项目）

住所 吴忠市利通区金积工业园区牛首山工业园区南段、S101线东侧



登记机关

名称 宁夏瀚楠环保科技有限公司

2020年12月31日



盛博智检测  
精准·诚信·科学

# 检测报告

宁盛环检(2021)第005号

项目名称: 宁夏润锦环保科技有限公司新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目噪声监测

委托单位: 宁夏润锦环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年2月4日

宁夏盛博智环境检测有限公司  
(加盖检验检测专用章)

地址: 宁夏吴忠市利通区金积工业园区长河路191号

联系电话: 15009534859 17709507605





# 盛博智检测

精准·诚信·科学

## 说 明

- 一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司检测报告专用章、和骑缝章无效；
- 二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司检测报告专用章和无效；
- 三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；
- 四、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

宁夏盛博智环境检测有限公司联系方式：

地址：宁夏吴忠市金积工业园区（长河路 191 号）

邮编：751100

电话：15009534859 17709507605

邮箱：nxsbz20181024@163.com



## 1 任务来源

宁夏盛博智环境检测有限公司技术人员于2021年2月2日—3日对宁夏润锦环保科技有限公司声环境质量现状监测进行检测分析,依据检测结果,编制此报告。

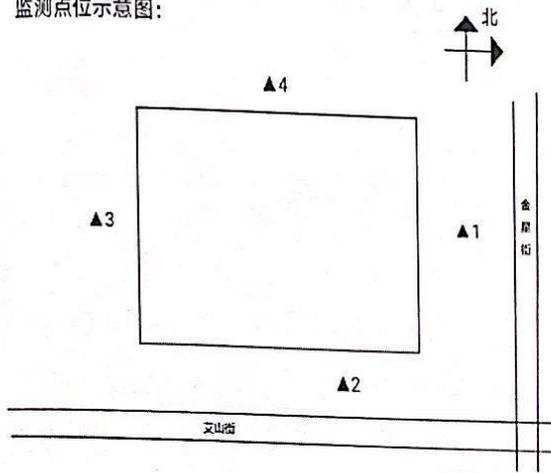
## 2 厂界噪声

本项目设4个检测点位,检测一天,昼夜各检测1次,噪声检测结果见表2-1。

表2-1 环境噪声检测结果一览表

项目名称		宁夏润锦环保科技有限公司新型高分子水泥和混凝土外加剂生产项目						
检测内容		厂界噪声						
执行标准		《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类						
监测日期	监测点位编号	监测点位置	监测点位坐标	等效声级		标准限值		达标情况
				昼间	夜间	昼间dB(A)	夜间dB(A)	
2月2日	ZS2102-02-1	东厂界	东经 106°16'51.16" 北纬 38°28'27.88"	46.2	41.5	65	55	达标
	ZS2102-02-2	南厂界	东经 106°16'50.95" 北纬 38°28'28.05"	48.8	42.2			达标
	ZS2102-02-3	西厂界	东经 106°16'53.10" 北纬 38°28'26.77"	48.0	41.9			达标
	ZS2102-02-4	北厂界	东经 106°16'53.12" 北纬 38°28'26.72"	50.0	41.1			达标
2月3日	ZS2102-03-1	东厂界	东经 106°16'53.12" 北纬 38°28'26.72"	46.8	42.5			达标
	ZS2102-03-2	南厂界	东经 106°16'53.12" 北纬 38°28'26.72"	47.2	41.7			达标
	ZS2102-03-3	西厂界	东经 106°16'53.12" 北纬 38°28'26.72"	46.3	41.1			达标
	ZS2102-03-4	北厂界	东经 106°16'53.12" 北纬 38°28'26.72"	47.3	41.3			达标

监测点位示意图:



备注:

检测点位均位于项目边界 1m 处。

(以下无正文)

报告编制: 张 审核: 王永强 签发: 李永印  
日期: 2021.2.4 日期: 2021.2.4 日期: 2021.2.4

(加盖检验检测专用章)

