

建设项目环境影响报告表

项目名称: 定州德恩环境科技有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 定州德恩环境科技有限公司

编制日期: 2020 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

《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生态环境行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	定州德恩环境科技有限公司扩建项目				
建设单位	定州德恩环境科技有限公司				
法人代表	陈占岐		联系人	陈占岐	
通讯地址	定州市东亭镇翟城村				
联系电话	13784996620	传真	--	邮政编码	073000
建设地点	定州市东亭镇翟城村西南 360m 处				
备案部门	/		批准文号	/	
建设性质	扩建		行业类别及代码	环境污染处理专用药剂材料制造 C-2666	
占地面积(平方米)	4720 (现有)		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	45	其中:环保投资(万元)	3	环保投资占总投资比例	6.67%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	--		
工程内容及规模:					
一、项目由来 随着我国集约化水产养殖的迅猛发展，水产养殖过程中净水剂的使用是非常普遍的。市场对水产养殖净水剂的需求量不断扩大。为了适应各种市场需求，定州德恩环境科技有限公司拟投资 45 万在定州市东亭镇翟城村西南 360m 处现有厂区内，定州德恩环境科技有限公司扩建项目。 《定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目环境影响报告表》于 2018 年 8 月，通过了定州市环境保护局审批(定环表[2018]105 号)（见附件），于 2018 年 11 月取得了项目竣工环境保护验收意见，并已取得排污许可证。 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》（2017 年修订）的有关规定，本项目需进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018），项目属					

于“十五、化学原料和化学制品制造业，36，基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造，单纯混合或分装的”，该项目应当编制环境影响报告表。我单位接受定州德恩环境科技有限公司委托，组织技术人员对项目进行了现场踏勘、环境现状调查、资料收集和调研，在此基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，完成本项目环境影响报告表的编制工作。

二、现有项目概况

定州德恩环境科技有限公司成立于 2018 年 3 月，建设地点位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，现有劳动定员 10 人，年产 1050 吨水质改良材料。项目用水由当地供水管道提供，新鲜水用量为 1.2m³/d，供热由电提供，办公取暖使用空调。

1、现有项目建设地点

现有项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处。项目中心地理位置坐标：北纬 38°29'56.00"，东经 115°9'45.00"。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。

2、现有项目建设内容

表 1 全厂主要建设内容一览表

类别	项目	建设内容
主体工程	干法造粒车间	建筑面积 360m ² ，内设造粒机及配套设备
主体工程	干法压片车间	建筑面积 360m ² ，内设压片机及配套设备
辅助工程	原料库	建筑面积 420m ² ，用于存放原料
	1#成品库	建筑面积 300m ² ，用于存放成品
	2#成品库	建筑面积 300m ² ，用于存放成品
	办公室	建筑面积 100m ² ，用于日常办公
公用工程	供热	办公取暖采用空调。
	供电	供电设施由定州市东亭镇变电站供给。
	供水	供水由翟城集中供水管网提供
环保工程	废气	造粒生产线进料口、出料口、造粒、筛分废气经密闭管道引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排空；压片生产线进料口废气经密闭管道引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气排放。 (与造粒生产线共用)
	废水	生活废水全部用于泼洒厂区地面抑尘

	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等治理措施
	固废	本项目产生的固体废物为布袋除尘器产生的除尘灰和生产时产生的不合格品，收集后回用于生产；职工生活垃圾交由环卫部门处置。

3、现有原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2。

表 2 现有主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	膨润土+元明粉	535	t/a	粉状，袋装
2	葡萄糖	340	t/a	粉状，袋装
3	六偏磷酸钠	11.5	t/a	粉状，袋装
4	柠檬酸	78	t/a	粉状，袋装
5	小苏打	78	t/a	粉状，袋装
6	十二烷基苯磺酸	13	t/a	粉状，袋装
7	硬脂酸镁	0.9	t/a	粉状，袋装
8	食用香精	0.9	t/a	粉状，袋装

4、生产规模与产品方案

项目生产规模及产品类型见表 3。

表 3 项目产品一览表

产品名称		产量	备注
水质改良材料	复合营养颗粒 PTVC	450t/a	产品外售
	复合营养 PTVC-1g, 片剂	600t/a	

5、现有项目厂区平面布置

本项目按照有利于生产，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局，项目大门位于厂区西部，1#库房位于厂区北部，2#库房位于厂区东部，生产车间位于厂区南部，办公室位于厂区西南部，厂区平面布置紧凑合理，有利生产，布局合理。厂区平面布置见附图 3。

6、现有项目公用工程

(1) 给排水

①给水

项目生产过程不用水。项目用水主要包括生活用水和绿化用水，总用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{d}$)，根据河北省地方标准《用水定额 第三部分 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，绿化用水按照 $0.6\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$ 核算，绿化用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。本项目职工来自周边农村，厂区不设浴室设施，厕所采用防渗旱

厕，生活用水主要为职工盥洗用水，项目劳动定员 10 人，员工生活用水按 60L/人·d 计算，生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，项目用水由翟城村集中供水管网供给，可以满足本项目用水量的需要。

②排水

由于项目工人来自周边农村，厂区内不设食堂和浴室等设施，厕所采用防渗旱厕，定期清掏用作农肥，因此本项目废水主要为职工盥洗废水等生活污水，废水排污系数以 80%计，产生量 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)。由于生活污水水质简单，且废水产生量很小，因此，生活废水全部用于泼洒厂区地面抑尘等，不外排。

项目水量平衡图见图 1。

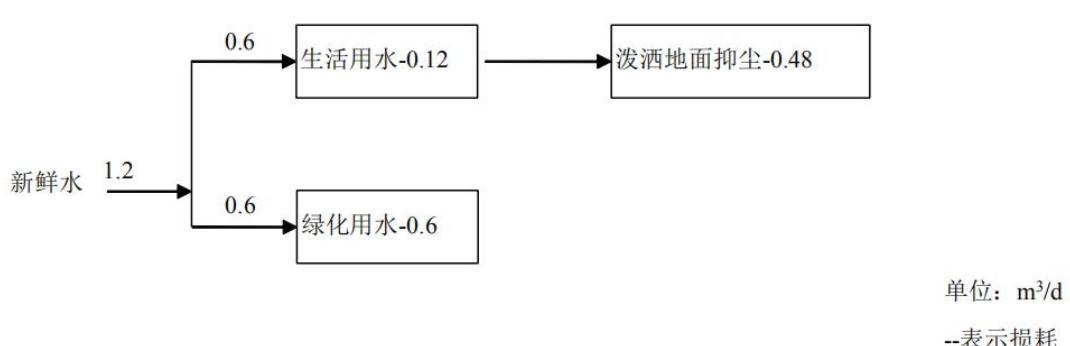


图 1 现有建设项目水量平衡图

(2) 供热及制冷

项目冬季不生产，不设燃煤锅炉房，办公取暖采用空调。

(3) 供电

项目供电电源引自定州市东亭镇供电管网，年用电量为 10 万 kWh，能够满足用电需求。

7、现有项目劳动定员及工作制度

全厂现有职工 10 人，实行单班 8 小时工作制，年工作时间 300 天。

三、本项目基本情况

1、项目名称：定州德恩环境科技有限公司扩建项目；

2、建设单位：定州德恩环境科技有限公司；

3、建设性质：扩建；

4、工程投资：总投资 45 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资额的 6.67%；

5、建设地点：项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，项目中心地理

位置坐标：北纬 $38^{\circ}29'56.00''$ ，东经 $115^{\circ}9'45.00''$ 。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。距本项目厂界最近的环境敏感点为东北侧 350m 处的翟城村。（地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2）。

6、劳动定员及工作制度：本项目不新增劳动定员，利用现有人员进行调配，实施单班制，每班 8 小时，全年工作日按 300 天计；

7、生产规模与产品方案

项目生产规模及产品类型见表 3。

表 3 项目产品一览表

产品名称		现有产能	新增产能	全厂产能	备注
水质改良材料	复合营养颗粒 PTVC	450t/a	900t/a	1350t/a	产品外售
	复合营养 PTVC-1g，片剂	600t/a	600t/a	1200t/a	
	生态藻种膏	0t/a	200t/a	200t/a	

8、建设内容：本次扩建不新增占地面积，项目占地面积为 $4720m^2$ ，建筑面积为 $2540m^2$ ，利用现有生产车间、办公室等区域，新增造粒机、压片机、搅拌机、包装机。

表 4 全厂主要建设内容一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	生产车间 1	建筑面积 $660m^2$ ，内设造粒机、混料机、压片机等设备	现有车间和成品库改造，新增造粒机
	生产车间 2	建筑面积 $660m^2$ ，内设搅拌机、包装机	现有车间和成品库改造，新增压片机、搅拌机、包装机
辅助工程	1#库房	建筑面积 $420m^2$ ，用于存放原料及成品	现有车间改造
	2#库房	建筑面积 $500m^2$ ，用于存放原料及成品	新建
	办公室	建筑面积 $100m^2$ ，用于日常办公	依托现有工程
公用工程	供热	办公人员冬季采暖使用空调，生产用热不用热	依托现有工程
	供电	项目用电依托现有工程用电网络	依托现有工程
	供水	项目用水依托现有工程供水系统	依托现有工程
环保工程	废气	本项目废气主要为造粒工序、压片进料工序和搅拌工序产生的颗粒物，使用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放，未被收集的颗粒物经车间密闭后，进行无组织排放	依托现有环保设备
	废水	本项目不新增劳动人员，无新增废水产生	

	噪声	选用低噪声设备，加装减振垫，厂房隔声
	固废	本项目产生的固体废物为布袋除尘器产生的除尘灰和生产时产生的不合格品，收集后回用于生产。

9、主要生产设备

项目主要生产设备见表 5。

表 5 全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	备注
干法造粒生产线			
1	干法轧棍造粒机	1	现有
2	螺带式干粉混合机	1	
3	螺旋上料器	1	
4	旋震筛	1	
5	真空引风机	1	
6	振筛余粉螺旋回料器	1	
7	提升机	1	
8	自动造粒机	1	新增
干法压片生产线			
1	旋转压片机	8	现有 4 台，新增 4 台
2	螺带式混合机	1	现有
3	螺旋送料器	2	现有
4	集料器	1	现有
生态藻种膏生产线			
1	搅拌机	1	新增
2	包装机	2	新增

10、原辅材料、能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 6。

表 6 全厂主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	现有用量	新增用量	全厂用量	单位	备注
1	膨润土+元明粉	535	750	1285	t/a	粉状，袋装
2	葡萄糖	340	500	840	t/a	粉状，袋装
3	六偏磷酸钠	11.5	23	24.5	t/a	粉状，袋装
4	柠檬酸	78	111	189	t/a	粉状，袋装
5	小苏打	78	112	190	t/a	粉状，袋装
6	十二烷基苯磺酸	13	13	26	t/a	粉状，袋装
7	硬脂酸镁	0.9	0.9	1.8	t/a	粉状，袋装
8	食用香精	0.9	0.9	1.8	t/a	粉状，袋装
9	氨基酸	0	190	190	t/a	粉状，袋装
10	YPPA	0	2	2	t/a	液体，桶装
11	果绿	0	4	4	t/a	粉状，袋装

12	黄腐酸钾	0	4	4	t/a	粉状，袋装
膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，蒙脱石结构是由两个硅氧四面体夹一层铝氧八面体组成的2:1型晶体结构，膨润土的主要矿物成分是蒙脱石，含量在85-90%，膨润土的一些性质也都是由蒙脱石所决定的。蒙脱石可呈各种颜色如黄绿、黄白、灰、白色等等。硫酸钠（Na ₂ SO ₄ ）是硫酸根与钠离子化合生成的盐，无毒，硫酸钠溶于水且其水溶液呈弱碱性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，十水合硫酸钠又名芒硝、高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉，暴露于空气容易吸水生成十水合硫酸钠，十水合硫酸钠俗称芒硝白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。主要用于制造水玻璃、玻璃、瓷釉、纸浆、致冷混合剂、洗涤剂、干燥剂、染料稀释剂、分析化学试剂、医药品、饲料等。						
葡萄糖（glucose），有机化合物，分子式 C ₆ H ₁₂ O ₆ 。无毒，无色结晶或白色结晶性或颗粒性粉末；无臭，味甜，有吸湿性，易溶于水。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。						
柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，无毒，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业食品业，化妆品等具有极多的用途。在室温下，柠檬酸为无色半透。						
小苏打：化学名称：碳酸氢钠，化学式 NaHCO ₃ ，白色细小晶体，在水中的溶解度小于碳酸钠。它也是一种工业用化学品，固体 50℃以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，270℃时完全分解；比重 2.15。无臭、无毒、味咸，可溶于水，微溶于乙醇。其水溶液因水解而呈微碱性，常温中性质稳定，受热易分解，在 50℃以上逐渐分解，在 270℃时完全失去二氧化碳，在干燥空气中无变化，在潮湿空气中缓慢潮解。						
十二烷基苯磺酸钠，分子式：C ₁₂ H ₂₂ NaO ₃ S，分子量：348.48 物化性质：白色或淡黄色粉状或片状固体。难挥发，易溶于水，易吸潮结块。分解温度为450℃，失重率达60%；性状：固体，白色或淡黄色粉末；溶解性：易溶于水，易吸潮结块；临界胶束浓度（CMC 值）：1.2mmol·L ⁻¹ 。十二烷基苯磺酸钠对碱，稀酸，硬水化学性质稳定。是常用的阴离子型表面活性剂。毒性：低毒，半数致死量：						

1260 mg/kg (大鼠经口)。遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。有害燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳、硫化物、氧化钠。

硬脂酸镁: 分子式: C₃₆H₇₀MgO₄, 分子量: 591.24, 毒性: 无毒, 物化性质: 白色粉末。微有特臭; 与皮肤接触有滑腻感。本品在水、乙醇或乙醚中不溶, 主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。特别适宜油类、浸膏类药物的制粒, 制成的颗粒具有很好的流动性和可压性。在直接压片中用作助流剂。还可作为助滤剂、澄清剂和滴泡剂, 以及液体制剂的助悬剂、增稠剂。

氨基酸: 为无色晶体, 熔点超过200℃, 比一般有机化合物的熔点高很多。 α -氨基酸有酸、甜、苦、鲜4种不同味感。谷氨酸单钠和甘氨酸是用量最大的鲜味调味料。氨基酸一般易溶于水、酸溶液和碱溶液中, 不溶或微溶于乙醇或乙醚等有机溶剂。氨基酸在水中的溶解度差别很大, 例如酪氨酸的溶解度最小, 25℃时, 100g水中酪氨酸仅溶解0.045g, 但在热水中酪氨酸的溶解度较大。赖氨酸和精氨酸常以盐酸盐的形式存在, 因为它们极易溶于水, 因潮解而难以制得结晶。

黄腐酸钾是一种纯天然矿物质活性钾元素肥, 黄腐酸钾内含微量元素、稀土元素、植物生长调节剂、病毒抑制剂等多种营养成分, 使养分更充足、补给更合理, 从而避免了作物因缺少元素而造成各种生理性病害的发生, 使作物株型更旺盛叶色更浓绿, 抗倒伏能力更强。黄腐酸钾能及时的补充土壤中所流失的养分, 使土壤活化, 具有生命力, 减少了土壤内养分被过度吸收引起的重茬病害, 产品完全可以代替含量相同的硫酸钾或氯化钾及硫酸钾镁, 而且天然、环保。

11、平面布置

本项目按照有利于生产, 便于管理, 运输短捷, 人流物流通畅的原则进行布局, 项目大门位于厂区西部, 1#库房位于厂区北部, 2#库房位于厂区东部, 生产车间位于厂区南部, 办公室位于厂区西南部, 厂区平面布置紧凑合理, 有利生产, 布局合理。厂区平面布置见附图3。

12、公用工程

①给排水

本项目不新增给排水。

②供电

项目用电依托现有工程供电系统, 本项目新增年用电量10万 kWh。

③供热

项目生产不用热，办公室冬季取暖及夏季制冷由空调提供。能够满足取暖需要。

13、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及相关名录要求，本项目不属于淘汰类和限制类，属于鼓励类；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制和淘汰类项目。综上所述，项目建设符合国家及地方产业政策的要求。

14、“三线一单”符合性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环办环评[2016]95号)、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南(试行)》(环办环评[2017]99号)，经分析，本项目符合“三线一单”要求，“三线一单”符合性分析见下表：

表7 “三线一单”符合性分析

相关政策	序号	分析内容	本项目情况	评估结果
三线一单	1	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应回避措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	项目位于定州市东亭镇翟城村西南360m处，拟建项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、疗养区等，区内无珍稀濒危动植物，项目占地不在定州市生态保护红线图所划定的生态保护红线范围内	符合
	2	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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	本项目无废水外排，废气、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处置。因此本项目的建设不会触及环境质量底线。	符合
	3	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以	本项目不新增占地面积。符合区域土地资源利用要求；项目运营过程中有一定的电力	

		及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	资源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会触及资源利用上线。	
	4	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，未列入国家环境准入负面清单	符合
“三管齐下”切实维护群众的环境权益	5	深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正	本项目需编制报告表，不需要进行公众参与	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、现有项目产生废气主要为造粒生产线进料、造粒、筛选及出料时、压片生产线进料时产生的颗粒物，经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放。根据监测报告（HBZRHB0120190348）可知，有组织颗粒物排放浓度为 8.7mg/m³，无组织颗粒物排放浓度为 0.500mg/m³，符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 类二级标准及表 2 无组织监控浓度限值要求。

2、现有项目废水为生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

3、现有项目产生的噪声设备主要为造粒机、压片机等，根据监测报告（HBZRHB0120190348）可知，厂界昼间噪声值为 58.1B(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、现有项目固废主要为除尘灰、不合格品和职工生活垃圾，其中除尘灰收集后回用，不合格品产品进行回用，生活垃圾收集后由环卫部门处置。

二、现有项目存在的主要环境问题

无。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄72km，北距保定市68km，距首都北京208km，距天津220公里，距石家庄河北国际机场38公里，距黄骅港165公里，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间。南北纵跨48km，东西横跨40km。

项目位于定州市东亭镇翟城村西南360m处，项目中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}29'56.00''$ ，东经 $115^{\circ}9'45.00''$ 。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。距本项目厂界最近的环境敏感点为东北侧350m处的翟城村。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度61.4-71.4m。东南地面高程33.2-36.7m，全市平均海拔高程43.6m，地面坡降1.4~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

3、气候

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照2611.9小时；多年平均气温12.4℃，年际间气温差异不大，7月温度最高，月平均气温为26.5℃，1月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为503.2mm；累年年均绝对湿度为11.3HP；累年年均蒸发量为1910.4mm；无霜期平均为190天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大风。极端最大平均风速为22m/s，风向西北，出现在1968年12月1日。

4、地表水

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①沙河：发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐市小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潴龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。

沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潴龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km² 孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市铁东污水处理厂（定州中诚水务有限公司）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

5、水文地质

①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；渠系渗漏量为 752 万 m³；灌渠田间入渗量为 113 万 m³；井灌回归量为 3392 万 m³，

越流流出量为 393 万 m³, 侧向流出量为 1029 万 m³。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧, 有数百米第三系、第四系覆盖层, 处于唐河冲积扇的中上游地段, 第四系上部普遍有一层埋深 30~50 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50 米左右, 能满足使用, 区域静水位 18~19 米左右, 该区水文地质条件较好, 属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主, 根据本区的水文地质剖面图, 本区 110~140 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m, 自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土, 厚度一般 15~25m。浅层含水组分上下两段, 上段含水层岩性以粗砂为主, 下段含水层多为粘性土与砂砾石互层, 是该地次级含水层, 含水层厚度一般 30~70m, 含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱, 西部单位涌水量可达 45m³/h.m, 东部单位涌水量也在 20m³/h.m 以上。补给主要来源为大气降水入渗, 地下水的径流条件较好, 地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南, 水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状, 将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界, 埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主, 300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m。受唐河和沙河冲积扇的影响, 单位涌水量相对较大, 为 40~50m³/h.m。下段底板为 Q1 底界, 埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主, 风化强烈, 含水层厚度 90~175m。深层地下水的补给来源为侧向径流, 排泄方式以

侧向径流排泄为主, 人工开采为辅。深层地下水自西北向东南, 水力坡度一般为 1.67~0.75‰, 西部水力坡度大于东部。

②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层, 主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化, 表层以粘质砂土夹薄层细砂为主, 向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积, 具有较好的富水性。

本项目厂区出露地层为第四系洪冲积物, 地形平坦开阔, 地层结构基本一致, 工程地质条件较好, 构造相对稳定, 场址地震基本烈度为 7 度, 处于建筑抗震的有利地段。

6、土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008年统计数据全市市域森林覆盖率达22.8%。

建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口分布

定州市辖三个城区办事处、19 镇、3 乡，市域面积 1274 平方公里，定州市域总户籍人口为 117.7 万人。市域城镇化水平约为 35.07%，定州市城区现状人口为 20.2 万人，用地 25.2 平方公里。

2、工农业生产

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积 126 万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食 73.3 万吨，油料 61.6 万吨，水果 13 万吨，蔬菜 132 万吨，猪出栏 80 万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等 45 种产品销往 50 多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场 93 处，其中专业市场 24 处，年成交额超亿元市场 7 个，全市市场交易额 30 亿元，全市共有市属流通企业 138 家，从业人员 7435 人，销售收入 77469 万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

3、交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京珠高速公路纵贯南北，朔黄铁路横贯东西，市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

4、文化卫生

定州市文教卫生事业发展较快，全市共有各级各类学校 340 所，其中普通中学 69 所，小学 261 所，中等专业学校 2 所，技校 1 所，职业中学 6 所。

全市各种医疗机构 56 所，共有病床 1342 张，编制床位 1167 张，标准床位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2043 人，其中执业医师 529 人，执业助理

医师 286 人，注册护士 279 人。其他技术人员 40 人。

5、文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

本项目厂址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

6、土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01070，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.8%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4 公顷。在建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。在未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。

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、环境空气质量现状

环境空气质量基本污染物区域达标判定引用 2019 年定州市环境质量报告书中的结论, 根据 2019 年定州市环境质量报告书中的结论, 区域环境质量情况如下表所示:

表 8 区域空气质量统计结果表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	118	70	169	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	62	35	177	不达标
SO ₂	年平均浓度	19	60	31.7	达标
NO ₂	年平均浓度	42	40	105	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	3200	4000	80	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	202	160	126	不达标

根据上表得知, 本项目 PM₁₀、NO₂、O₃ 、PM_{2.5} 均不达标, 因此判定本项目所在区域为不达标区。

2、水环境

本次评价因子由河北中天环保技术有限公司于 2020 年 10 月 28 日进行了检测。

一、监测点位

(1) 潜水含水层水质监测点位 3 个, 承压水层水质监测点位为 1 个, 分别设置在 Q1 翟城村西侧空地、Q2 项目附近、Q3 曹村、S1 翟城村。

二、监测因子

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO³⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数共 29 项。

三、监测时间及频次

2020 年 10 月 28 日监测一天。

四、监测及评价结果

本评价地下水监测及评价结果见表 9

表 9 地下水监测及评价结果（单位：mg/L，总大肠菌群：个/L，细菌总数：个/mL，pH 值无量纲）

监测日期	监测项目	检测点位及结果			
		Q1	Q2	Q3	S1
2020.10.28	pH 值（无量纲）	7.57	7.48	7.41	7.21
	氨氮（mg/L）	0.337	0.272	0.302	0.297
	硝酸盐（mg/L）	4.32	4.65	4.76	4.22
	亚硝酸盐（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	硫酸盐（mg/L）	20	18	15	17
	氯化物（mg/L）	96	100	98	104
	挥发性酚类（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物（mg/L）	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
	砷（mg/L）	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	汞（μg/L）	ND	ND	ND	ND
	铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度（mg/L）	180	188	199	186
	铅（mg/L）	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
	氟化物（mg/L）	0.56	0.32	0.41	0.47
	PO ₄ ²⁻ （mg/L）	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
	镉（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铁（mg/L）	0.058	0.03L	0.036	0.03L
	锰（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	溶解性总固体（mg/L）	427	433	445	468
	高锰酸盐指数(mg/L)	1.08	1.16	1.22	1.22
	总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出
	细菌总数（CFU/mL）	12	10	13	11
	K ⁺ （mg/L）	35.0	36.4	36.4	34.3

	Na ⁺ (mg/L)	58.90	59.00	59.30	59.00
	Ca ²⁺ (mg/L)	21.645	21.235	20.410	20.825
	Mg ²⁺ (mg/L)	1.855	1.935	1.960	1.820
	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	5L	5L	5L	5L
	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	78	70	64	67
	Cl ⁻ (mg/L)	96	100	98	104
	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	20	18	15	17

备注: 0.025L、0.003L、0.01L、0.007L、0.2L、0.05L、0.004L、5L、0.0003L、0.0004L、ND 表示未检出;

由表 9 可知, 项目地下水环境各监测点的各项监测因子浓度均未出现超标现象, 标准指数均小于 1, 符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求。

3、声环境

根据现状监测报告(河北中天检字(2020)第(C10055)号)可知, 项目东侧昼间噪声值为 54dB(A)、南侧昼间噪声值为 53dB(A)、西侧昼间噪声值为 57dB(A)、北侧昼间噪声值为 55dB(A), 厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准(昼间≤60dB(A))。

4、土壤

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中筛选值第二类用地标准。

5、生态环境现状

评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等保护目标, 项目所在区域的植被为各种原材料、小麦等, 生态现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，项目中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}29'56.00''$ ，东经 $115^{\circ}9'45.00''$ 。评价区域内无重点文物保护单位和自然保护区。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。距本项目厂界最近的环境敏感点为东北侧 350m 处的翟城村。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定项目主要环境保护目标及保护级别，见表 10。

表 10 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	保护级别	相对方位	相对距离(m)	
		东经	北纬						
环境空气	翟城村	115.169690	38.501870	居住区	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及修改单要求	NE	350	
	曹村	115.175183	38.493165	居住区			SE	955	
	定州市东庞村初级中学	115.168322	38.491633	师生			SE	840	
	东亭镇敬老院	115.166705	38.490819	居民区			SE	820	
	师家庄村	115.165021	38.486070	居住区			S	1200	
	东庞村	115.166737	38.481555	居住区			S	1475	
	黄家营村	115.157948	38.489080	居住区			S	1030	
	南齐村	115.141606	38.499022	居住区			W	1550	
声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类				
地下水	区域地下水			不会对周围地下水环境质量产生影响	《地下水质量标准》(GB/14848-2017) III类				
土壤	项目占地内的土壤环境				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类用地标准				

评价适用标准

<p>(1) 环境空气</p> <p>区域环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求;</p> <p style="text-align: center;">表 11 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>污染 物</th><th>取值时间</th><th>浓度限值</th><th>标 准 来 源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">环境空气</td><td rowspan="2">SO₂</td><td>24 小时平均</td><td>150$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td><td rowspan="10">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及修改单要求</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>500$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td><td>24 小时平均</td><td>80$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td>1 小时平均</td><td>200$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>24 小时平均</td><td>150$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>24 小时平均</td><td>75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td><td>1 小时平均</td><td>10 mg/m^3</td></tr> <tr> <td>24 小时平均</td><td>4 mg/m^3</td></tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td><td>1 小时平均</td><td>200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> <tr> <td>日最大 8 小时平均</td><td>160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 水环境</p> <p>区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 12 地下水质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>标准值</th><th>单位</th><th>标 准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>6.5~8.5</td><td>-</td><td rowspan="20">地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III 类标准</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.5</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>硝酸盐</td><td>20</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>亚硝酸盐(以氮计)</td><td>1.0</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>挥发性酚类</td><td>0.002</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>氰化物</td><td>0.05</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>砷</td><td>0.01</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>汞</td><td>0.001</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>铬(六价)</td><td>0.05</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>总硬度</td><td>450</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>铅</td><td>0.01</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>氟</td><td>1.0</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>镉</td><td>0.005</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>铁</td><td>0.3</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>锰</td><td>0.1</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>溶解性总固体</td><td>1000</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>耗氧量</td><td>3.0</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>硫酸盐</td><td>250</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>氯化物</td><td>250</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>总大肠菌群</td><td>3.0</td><td>MPN/100mL</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 声环境</p>	项目	污染 物	取值时间	浓度限值	标 准 来 源	环境空气	SO ₂	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及修改单要求	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO ₂	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM _{2.5}	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO	1 小时平均	10 mg/ m^3	24 小时平均	4 mg/ m^3	O ₃	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	项目	标准值	单位	标 准	pH	6.5~8.5	-	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III 类标准	氨氮	0.5	mg/L	硝酸盐	20	mg/L	亚硝酸盐(以氮计)	1.0	mg/L	挥发性酚类	0.002	mg/L	氰化物	0.05	mg/L	砷	0.01	mg/L	汞	0.001	mg/L	铬(六价)	0.05	mg/L	总硬度	450	mg/L	铅	0.01	mg/L	氟	1.0	mg/L	镉	0.005	mg/L	铁	0.3	mg/L	锰	0.1	mg/L	溶解性总固体	1000	mg/L	耗氧量	3.0	mg/L	硫酸盐	250	mg/L	氯化物	250	mg/L	总大肠菌群	3.0	MPN/100mL
项目	污染 物	取值时间	浓度限值	标 准 来 源																																																																																														
环境空气	SO ₂	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及修改单要求																																																																																														
		1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
	NO ₂	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
	PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
	PM _{2.5}	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
	CO	1 小时平均	10 mg/ m^3																																																																																															
		24 小时平均	4 mg/ m^3																																																																																															
	O ₃	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
		日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																																															
项目	标准值	单位	标 准																																																																																															
pH	6.5~8.5	-	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III 类标准																																																																																															
氨氮	0.5	mg/L																																																																																																
硝酸盐	20	mg/L																																																																																																
亚硝酸盐(以氮计)	1.0	mg/L																																																																																																
挥发性酚类	0.002	mg/L																																																																																																
氰化物	0.05	mg/L																																																																																																
砷	0.01	mg/L																																																																																																
汞	0.001	mg/L																																																																																																
铬(六价)	0.05	mg/L																																																																																																
总硬度	450	mg/L																																																																																																
铅	0.01	mg/L																																																																																																
氟	1.0	mg/L																																																																																																
镉	0.005	mg/L																																																																																																
铁	0.3	mg/L																																																																																																
锰	0.1	mg/L																																																																																																
溶解性总固体	1000	mg/L																																																																																																
耗氧量	3.0	mg/L																																																																																																
硫酸盐	250	mg/L																																																																																																
氯化物	250	mg/L																																																																																																
总大肠菌群	3.0	MPN/100mL																																																																																																

厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

(4) 土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类用地的标准要求。具体见表 13。

表 13 土壤质量标准 单位: mg/kg

项目	标准值	单位	标准
			重金属和无机物
砷	60	mg/kg	
镉	65	mg/kg	
铬(六价)	5.7	mg/kg	
铜	18000	mg/kg	
铅	800	mg/kg	
汞	38	mg/kg	
镍	900	mg/kg	
挥发性有机物			
四氯化碳	2.8	mg/kg	
氯仿	0.9	mg/kg	
氯甲烷	37	mg/kg	
1,1-二氯乙烷	9	mg/kg	
1,2-二氯乙烷	5	mg/kg	
1,1-二氯乙烯	66	mg/kg	
顺-1,2-二氯乙烯	596	mg/kg	
反-1,2-二氯乙烯	54	mg/kg	
二氯甲烷	616	mg/kg	
1,2-二氯丙烷	5	mg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷	10	mg/kg	
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	mg/kg	
四氯乙烯	53	mg/kg	
1,1,1-三氯乙烷	840	mg/kg	
1,1,2-三氯乙烷	2.8	mg/kg	
三氯乙烯	2.8	mg/kg	
1,2,3-三氯丙烷	0.5	mg/kg	
氯乙烯	0.43	mg/kg	
苯	4	mg/kg	
氯苯	270	mg/kg	
1,2-二氯苯	560	mg/kg	
1,4-二氯苯	20	mg/kg	
乙苯	28	mg/kg	

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)
(GB36600-2018) 表
1 筛选值第二类用地
的标准要求

		苯乙烯	1290	mg/kg													
		甲苯	1200	mg/kg													
		间二甲苯+对二甲苯	570	mg/kg													
		邻二甲苯	640	mg/kg													
半挥发性有机物																	
		硝基苯	76	mg/kg													
		苯胺	260	mg/kg													
		2-氯酚	2256	mg/kg													
		苯并[a]蒽	15	mg/kg													
		苯并[a]芘	1.5	mg/kg													
		苯并[b]荧蒽	15	mg/kg													
		苯并[k]荧蒽	151	mg/kg													
		䓛	1293	mg/kg													
		二苯并[a, h]蒽	1.5	mg/kg													
		茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg													
		萘	70	mg/kg													
污染 物 排 放 标 准	1、废气：颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准表2无组织排放监控浓度限值，见表14。																
	表 14 大气污染物排放标准 单位: mg/m ³																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>排放速率</th> <th>限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>3.5kg/h</td> <td>排放浓度 120mg/m³</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/.</td> <td>周界外浓度最高点 1.0mg/m³</td> <td>《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</td> </tr> </tbody> </table>				污染物		排放速率	限值	标准来源	颗粒物	有组织	3.5kg/h	排放浓度 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准	无组织	/.	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
污染物		排放速率	限值	标准来源													
颗粒物	有组织	3.5kg/h	排放浓度 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准													
	无组织	/.	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	《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													
2、噪声：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50B(A)。																	
总 量 控 制 指 标	3、固废：固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求。																
	<p>根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)要求，本项目主要废气为颗粒物；本项目无新增废水产生。即本次评价根据本次执行的污染物排放标准核定本项目主要污染物排放总量控制指标为：</p> <p>COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a。</p>																

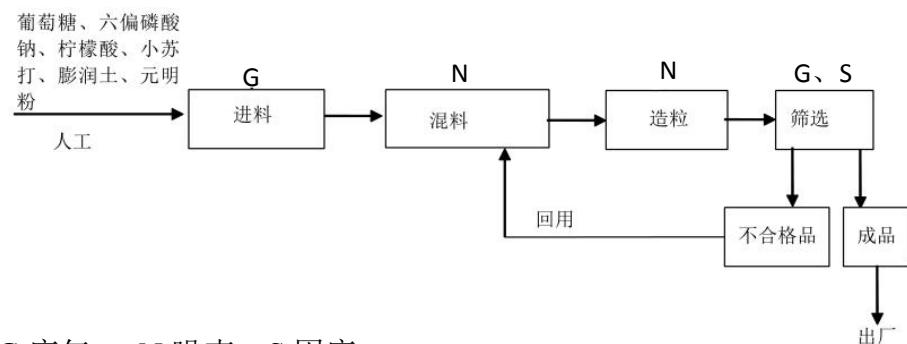
建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

干法造粒生产工艺简述:

项目使用的全自动造粒机，首先将葡萄糖、六偏磷酸钠、柠檬酸、小苏打、膨润土、元明粉按照比例进入进料斗；进入进料斗的原料进行混合均匀后进行干法造粒成颗粒状，颗粒经筛分工序将不合格的颗粒筛选出来，不合格品回用于生产，合格的成品颗粒装袋后外售，本工艺在常温下进行物理混合过程，操作中不涉及化学反应。

排污节点：废气为进出料口产生的粉尘；固废为不合格品；噪声为设备产生的噪声。



图例: G 废气 N 噪声 S 固废

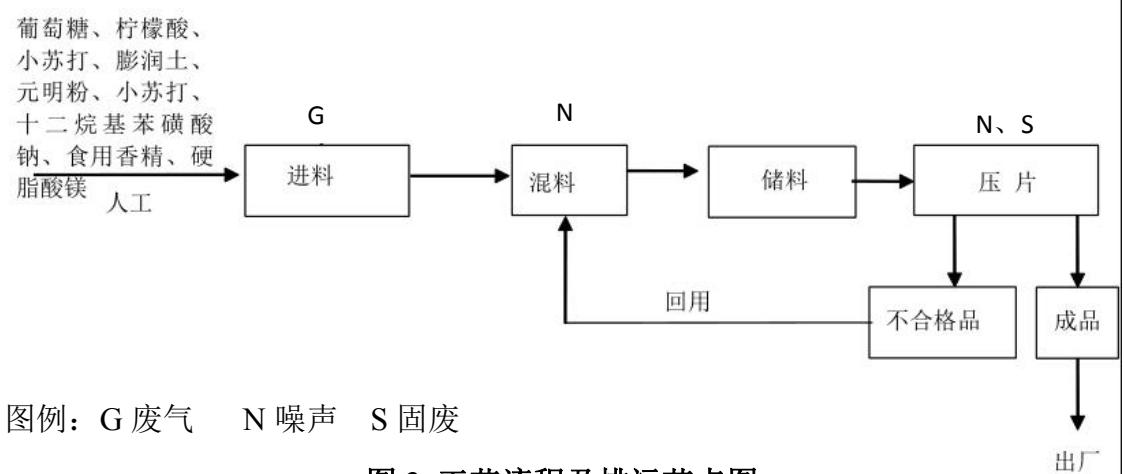
图 2 工艺流程及排污节点图

干法压片生产工艺简述:

- (1) 进料：葡萄糖、柠檬酸、小苏打、膨润土、元明粉、小苏打、十二烷基苯磺酸钠、食用香精、硬脂酸镁按照比例人工倒入进料斗；
- (2) 搅拌：进入进料斗的原料经斗式提升机运至密闭螺带混料机混料；
- (3) 储料：混料后的原料经斗式提升机运至密闭储料罐；
- (4) 压片：储料罐中混料均匀的原料经密闭软管通过重力作用运输至各个压片机压片；
- (5) 成品出厂：压片合格的产品进行桶装，出厂；
- (6) 不合格品：不合格品回用至混料机混料后再次压片。

本工艺在常温下进行物理混合过程，操作中不涉及化学反应。

排污节点：废气为进料口产生的粉尘；固废为不合格品；噪声为设备产生的噪声。



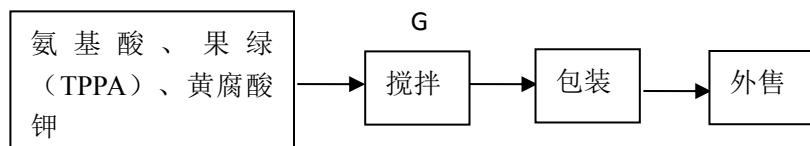
图例： G 废气 N 噪声 S 固废
图 3 工艺流程及排污节点图

生态藻膏生产工艺简述：

氨基酸、果绿（TPPA）、黄腐酸钾按照比例价加至搅拌机中进行搅拌均匀，即为成品，包装后外售；

本工艺在常温下进行，为简单的物理加工过程，操作中不涉及化学反应。

排污节点：废气为搅拌工序产生的粉尘；噪声为搅拌机产生的噪声。



图例： G 废气
图 4 工艺流程及排污节点图

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

本项目施工期主要建设 2#库房和生产车间改造，施工简单，工期短，产生的污染主要以下几个方面：

- (1) 废气：施工期大气污染源主要为土建施工时的扬尘；
- (2) 废水：施工期废水生活污水和设备清洗、水泥养护排水等施工废水；
- (3) 噪声：施工期间的噪声主要为施工机械和运输车辆等产生的噪声；
- (4) 固废：施工期固体废物主要来自施工期的建筑垃圾和生活垃圾。

二、运营期主要污染工序

1、废气：项目废气包括造粒工序、压片进料工序和搅拌工序粉尘。粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放。

- 2、废水：本项目无新增废水产生。
- 3、噪声：项目噪声主要为设备产生的机械动力性噪声，噪声值为 70-85dB (A)。
- 4、固体废物：项目运营过程中产生的固废主要为：布袋除尘器产生的除尘灰和不合格品，除尘灰和不合格品均收集后回用于生产。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	排气筒	颗粒物	3.77t/a 157mg/m ³	0.183t/a 7.62mg/m ³	
	车间无组织	颗粒物	0.047kg/h	0.047kg/h	
固体废物	生产固废	除尘灰	3.50t/a	0t/a	
		不合格品	1.5t/a		
噪声	本项目机械噪声主要是生产设备产生的噪声，噪声级在 70-85dB (A)。产生噪声设备经减震、厂房隔声后对周围环境影响很小，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 2 类标准。				
其他	无				
主要生态影响(不够时可附另页) 无					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目依托现有生产车间和办公室，新建库房一座，施工扬尘主要产生于推土和施工弃土临时堆存、建筑材料及建筑垃圾的运输和堆存等过程中。另外，由于建材运输车辆进出工地，从而不可避免地使车辆轮胎将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其它车辆经过时产生二次扬尘，影响周围环境空气，以上扬尘将伴随整个施工过程。

为了控制建设期施工扬尘污染，本项目施工期将按照《施工场地扬尘排放标准》《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发[2013年]104号)、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省建筑施工扬尘治理15条措施》中的相关规定进行施工：

- (1)施工现场及在建工程必须封闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。
- (2)工程施工前，施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化，严禁使用其他软质材料铺设。
- (3)施工现场出入口设置水池，池内铺设碎石，减少驶出工地车辆轮胎携带的泥土量。
- (4)施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化，严禁裸露。
- (5)施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒。
- (6)施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃。
- (7)施工现场的水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。
- (8)建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭，密目式安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物。
- (9)施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷。
- (10)遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填。

(11)施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并有专人负责。

(12)建设单位必须全额拨付安全文明措施费用，施工单位必须专款专用，严格执行落实施工扬尘治理的各项措施。

采取以上防治措施后，施工期废气不会对区域环境空气造成明显影响，施工期结束后起影响也随之消失。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目废气包括造粒工序、压片进料工序和搅拌工序粉尘。粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放。

根据现有项目粉尘产生情况，确定本项目粉尘产生量为 2t/a，本项目与现有项目使用同一套环保设备及排气筒，现有项目粉尘产生量为 1.77t/a，全厂粉尘产生量为 3.77t/a，年运行时间为 2400h，则本项目粉尘产生速率为 1.571kg/h，经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放（P1），废气收集效率为 97%，布袋除尘器处理效率为 95%，风机风量均为 10000m³/h，则造粒工序、压片进料工序和搅拌工序颗粒物排放速率为 0.076kg/h，排放浓度为 7.62mg/m³，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

未收集的颗粒物无组织排放，颗粒物无组织产生量为 0.1131t/a，排放速率为 0.047kg/h，经预测，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

本次评价用推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目进行预测，项目源强及污染物预测结果分别见表 15、表 16 和表 18。

表 15 废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		经度	纬度								PM ₁₀
1	排气筒	115.16221	38.49893	43.000	15.00	0.30	53.68	25	2400	正常	0.076

表 16 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	坐标	海拔	矩形面源	污染	排放	单位
-----	----	----	------	----	----	----

名称	经度	纬度	高度 /m	长度	宽度	有效高度	物	速率	
联合车间	115.161789	38.498643	42.000	95	12	6	颗粒物	0.047	kg/h

表 17 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		43.3 °C
最低环境温度		-22 °C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{max} 预测结果如下：

表 18 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu g/m^3$)	C_{max} ($\mu g/m^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
排气筒	PM ₁₀	450.0	7.01	1.56	/
生产车间	TSP	900.0	40.04	4.45	/

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 19 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_m < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 $TSPP_{max}$ 值为

4.45%,C_{max} 为 40.04μg/m³,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不进行进一步预测与评价,只对污染源排放量进行核算。

排放量核算见下表 20

表 20 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口				
排气筒	/	/	/	/
一般排放口				
排气筒	颗粒物	7.62	0.076	0.183
主要排放口合计	/	/	/	/
一般排放口合计	颗粒物			0.183
有组织排放口合计	颗粒物			0.183

②无组织排放量核算见下表。

表 21 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	/	生产车间	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限 值要求	1.0	0.1131
无组织排放口合计		颗粒物		0.1131			

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按下列公式计算:

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_i \times H_i) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_j \times H_j) / 1000$$

式中: E 年排放—项目年排放量, t/a;

M_i 有组织 —第 i 个有组织排放源排放速率, kg/h;

H_i 有组织 —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数, h/a;

M_j 无组织 —第 j 个无组织排放源排放速率, kg/h;

H_j 无组织 —— 第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数, h/a。

表 22 大气污染物年排放量

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.2961

(2) 项目大气环境影响评价自查表

表 23 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	$\text{SO}_2 + \text{NO}_x$ 排放量	$\geq 2000 \text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
环境空气质量现状调查 数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度	一类区	本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>	本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		

与评价	贡献值				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \quad \square$		$k > -20\% \quad \square$	
	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NOx: (0) t/a	颗粒物: (0.2961) t/a	VOCs: (0) t/a
注:“ <input "="" ghost"="" type="checkbox”/>”；“()”为内容填写项</td><td data-kind="/>					

(3) 防护距离

评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)所确定的方法，根据厂界外大气污染物贡献浓度情况，本项目大气污染物厂界外贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此本项目不需设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

1) 环境影响因素识别及评价因子

评价因子筛选

根据环境影响因素识别结果，确定本项目评价因子为：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

2) 评价等级及评价范围

地下水环境评价等级及范围

①地下水评价等级

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目的地下水标准环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境评价。本项目的行业类别属于C-2666环境污染处理专用药剂材料制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价项目的类别为III类。

一、评价等价划分依据

建设项目的地下水环境敏感程度可划分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表24 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据调查结果，本项目位于定州市东亭镇翟城村西南360m处，不属于集中式饮用水水源地准保护区、国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区及特殊地下水资源保护区，亦不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区、未划定准保护区的集中水式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区、特殊地下水资源保护区以外的分布区，但项目周边分散式饮用水源，因此，项目所在地地下水环境敏感程度分级为“较敏感”。

二、评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)有关地下水环境影响评价等级划分规定，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

表25 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I	II	III

敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三(本项目)
不敏感	二	三	三

②地下水调查与评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中 8.2.2 的要求，利用查表法，确定调查评价范围。结合区域水文地质条件、地下水水流场和项目区位置判断，调查评价区还应包含重要的地下水环境敏感目标，因此确定地下水调查评价范围为：厂址上游 1km，下游 2km，侧向各 1km 的区域，总面积 6km²。

3) 评价标准

环境质量标准

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；

环境质量标准值见表 26。

表 26 环境质量标准

项目	污染物名称	标准值	单位	标准来源
地下水	pH	6.5~8.5	—	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	总硬度	≤450		
	溶解性总固体	≤1000		
	耗氧量	≤3.0		
	硝酸盐	≤20		
	亚硝酸盐	≤1.0		
	氨氮	≤0.5		
	挥发性酚类	≤0.002		
	氯化物	≤250		
	氰化物	≤0.05		
	氟化物	≤1.0		
	硫酸盐	≤250		
	铁	≤0.3		
	锰	≤0.1		
	汞	≤0.001		
	砷	≤0.01		
	铅	≤0.01		
	镉	≤0.005		
	六价铬	≤0.05		
	总大肠菌群	≤3	MPN/100mL	
	细菌总数	≤100	CFU/mL	

环境保护目标

本次地下水环境影响评价保护目标主要为建设项目周边分散式饮用水源。根

据建设项目区水文地质条件和项目实施对地下水环境可能影响的范围，确定地下水环境影响评价保护目标为厂址上游 1km，下游 2km，侧向各 1km 的区域地下水饮用水源井。

4) 地下水环境质量现状评价

本次评价因子由河北中天环保技术有限公司于 2020 年 10 月 28 日进行了检测。

一、监测点位

(2) 潜水含水层水质监测点位 3 个，承压水层水质监测点位为 1 个，分别设置在 Q1 翟城村西侧空地、Q2 项目附近、Q3 曹村、S1 翟城村。

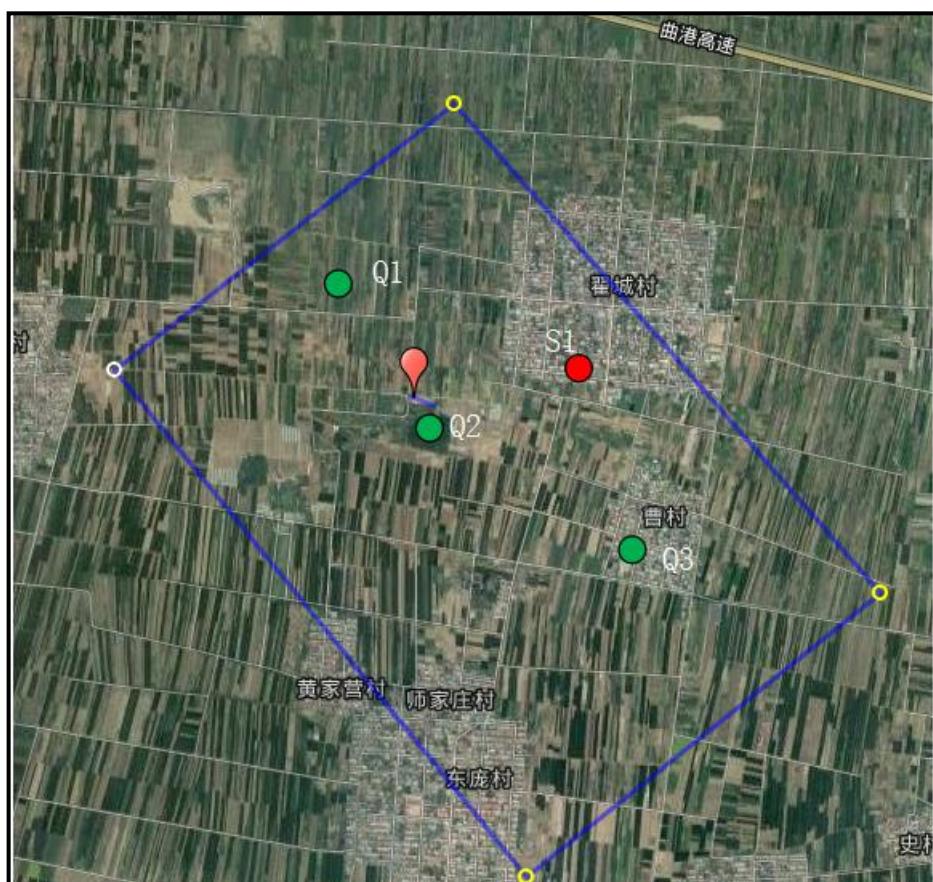


图 5 监测点位分布图

二、监测因子

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数共

29项。

三、监测时间及频次

2020年10月28日监测一天。

四、监测方法

监测因子、分析方法及各因子检出限等详细情况见表27。

表27 地下水各监测因子分析方法和检出限

检测类别	检测项目	分析方法	仪器设备	检出限	分析日期
地下水	pH值	《水质 PH值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	PH计 PHS-3E /HBZT-011	——	2020.10.28
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.025mg/L	2020.10.29
	硝酸盐(以氮计)	《水质硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007	754 紫外可见分光光度计/HBZT-007	0.08mg/L	2020.10.29
	亚硝酸盐(以氮计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-1987	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.003mg/L	2020.10.29
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.0003mg/L	2020.10.29
	氰化物	《地下水水质检验方法 吡啶-吡作啉酮比色法测定 氰化物》 DZ/T0064.52-1993	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.0004mg/L	2020.10.29
	砷	《水质总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》 GB 7485-1987	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.007mg/L	2020.10.29

	PO4 ²⁻	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T5750.5-2006 法/7.1 磷钼蓝分光光度法	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.025mg/L	2020.10.29
	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T5750.6-2006/8.1 原子荧光法	AFS-8220 原子荧光光度计 QH-YQ-G-008	0.1μg/L	2020.10.28
	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	722 可见分光光度计/HBZT-006	0.004mg/L	2020.10.29
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法》GB/T 5750.4-2006	50ml 酸式滴定管/HBZT-114	1.0mg/L	2020.10.29
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-1987	AA4520 原子吸收分光光度计/ HBZT-017	0.2mg/L	2020.10.30
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-1987	PXST-216 氟离子电极 /HBZT-047	0.05mg/L	2020.10.29
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-1987	AA4520 原子吸收分光光度计/ HBZT-017	0.05mg/L	2020.10.30
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-1989	AA4520 原子吸收分光光度计/ HBZT-017	0.03mg/L	2020.10.30
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-1989	AA4520 原子吸收分光光度计/ HBZT-017	0.01mg/L	2020.10.30
	溶解性总固体	《地下水水质检验方法溶解性总固体的测定》DZ/T 0064.9-1993 105℃ 烘干测定法	FA2204N 型 电子天平 /HBZT-012	——	2020.10.29
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-1989	25ml 酸式滴定管/HBZT-075	0.5mg/L	2020.10.29

	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》 HJ/T 342-2007	722 可见分光光度 计/HBZT-006	8mg/L	2020.10.29
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	25ml 酸式滴定 管/HBZT-075	10mg/L	2020.10.29
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验 方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 /2.1 多管发酵法	DH360A 电热恒温培养 箱 HBZT-108	20MPN/L	2020.10.28~29
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ1000-2018	DH360A 电热恒温培养 箱 HBZT-108 BXM-30R 立式 压力蒸汽灭菌 器 HBZT-024	——	2020.10.28~30
	K ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度 法》 GB 11904-1989	AA4520 原子吸收分光 光度计/ HBZT-017	0.05mg/L	2020.10.29
	Na ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度 法》 GB 11904-1989	AA4520 原子吸收分光 光度计/ HBZT-017	0.01mg/L	2020.10.29
	Ca ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB 11905-1989	AA4520 原子吸收分光 光度计/ HBZT-017	0.02 mg/L	2020.10.29
	Mg ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB 11905-1989	AA4520 原子吸收分光 光度计/ HBZT-017	0.002 mg/L	2020.10.29
	CO ₃ ²⁻	《地下水水质检验方法 滴 定法测定碳酸根、重碳酸 根和氢氧根》 DZ/T 0064.49-1993	25ml 酸式滴定 管/HBZT-075	5mg/L	2020.10.29

	HCO ₃ ⁻	《地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》DZ/T 0064.49-1993	25ml 酸式滴定管/HBZT-075	5mg/L	2020.10.29
	Cl ⁻	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	25ml 酸式滴定管/HBZT-075	10mg/L	2020.10.29
	SO ₄ ²⁻	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》HJ/T 342-2007	722 可见分光光度计/HBZT-006	8mg/L	2020.10.29

五、评价方法

采用单因子标准指数法，其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —— i 评价因子标准指数；

C_i —— i 评价因子监测浓度， mg/L；

C_{oi} —— i 因子质量标准， mg/L。

对于 pH 值，评价公式为：

$$PPH = (7.0 - pHi) / (7.0 - pH_{smin}) \quad (pHi \leq 7.0)$$

$$PPH = (pHi - 7.0) / (pH_{smin} - 7.0) \quad (pH > 7.0)$$

式中： PPH —— i 监测点的 pH 评价指数；

pHi —— i 监测点的水样 pH 监测值；

pH_{smin} ——评价标准值的下限值；

pH_{smax} ——评价标准值的上限值；

评价标准：采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

六、监测及评价结果

本评价地下水监测及评价结果见表 28、29。

表 28 地下水监测及评价结果（单位：mg/L，总大肠菌群：个/L，细菌总数：个/mL，pH 值无量纲）

监测日期	监测项目	检测点位及结果			
		Q1	Q2	Q3	S1
2020.	pH 值（无量纲）	7.57	7.48	7.41	7.21

	氨氮 (mg/L)	0.337	0.272	0.302	0.297
	硝酸盐 (mg/L)	4.32	4.65	4.76	4.22
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	硫酸盐 (mg/L)	20	18	15	17
	氯化物 (mg/L)	96	100	98	104
	挥发性酚类 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
	砷 (mg/L)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	汞 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	ND	ND	ND	ND
	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度 (mg/L)	180	188	199	186
	铅 (mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
	氟化物 (mg/L)	0.56	0.32	0.41	0.47
	PO_4^{2-} (mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
	镉 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铁 (mg/L)	0.058	0.03L	0.036	0.03L
	锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	溶解性总固体 (mg/L)	427	433	445	468
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.08	1.16	1.22	1.22
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	未检出
	细菌总数 (CFU/mL)	12	10	13	11
	K^+ (mg/L)	35.0	36.4	36.4	34.3
	Na^+ (mg/L)	58.90	59.00	59.30	59.00
	Ca^{2+} (mg/L)	21.645	21.235	20.410	20.825
	Mg^{2+} (mg/L)	1.855	1.935	1.960	1.820
	CO_3^{2-} (mg/L)	5L	5L	5L	5L
	HCO_3^- (mg/L)	78	70	64	67
	Cl^- (mg/L)	96	100	98	104

	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	20	18	15	17
--	--------------------------------------	----	----	----	----

备注：0.025L、0.003L、0.01L、0.007L、0.2L、0.05L、0.004L、5L、0.0003L、0.0004L、ND 表示未检出；

由表 28 可知，项目地下水环境各监测点的各项监测因子浓度均未出现超标现象，标准指数均小于 1，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

5) 地下水环境影响评价

①地层岩性

本地区地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中。定州第四系沉积厚度 500~580m，其第四系沉积物分层和岩性特征如下：

全新统（Q4）：为一套冲洪积、湖积沉积物，土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主，砂层以中砂、细砂为主，底板埋深 25~40m，砂层厚度 5~10m。

上更新统（Q3）：为一套冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物。土层以灰黄色为主，结构较松散，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈染强烈。在西部地区，砂层以含砾粗砂为主，中部以中砂为主，东部局部以细砂为主。底板埋深 150~185m，沉积厚度 130~145m，砂层厚度 70~95m。

中更新统（Q2）：为一套冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂。土层呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锰结核，具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。底板埋深 290~360m，沉积厚度 130~170m，砂层厚度 85~95m。

下更新统（Q1）：为一套冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。底板埋深 500~580m，沉积厚度 210~220m，砂层厚度 90~110m。

②地质构造

本区地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始，本区垂直运动趋于强烈，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，拗陷逐渐扩大，隆起区缩小；中新

世后，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘。

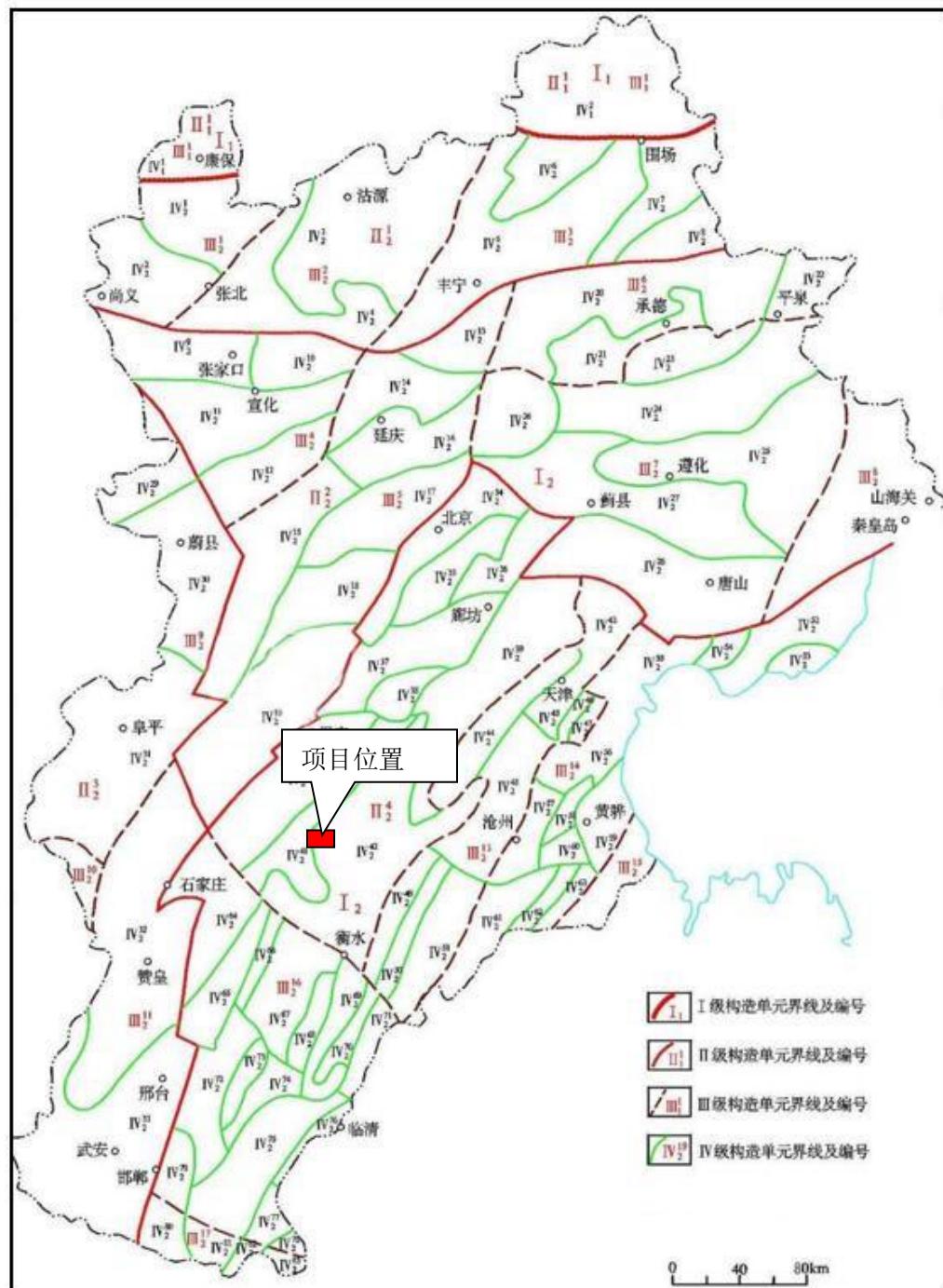


图 6 冀京津构造单元分区图

③含水层划分

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，是唐河、沙河冲

洪积扇地带。含水层由单层向多层过渡，平面上呈扇状分布，是典型的山前平原冲洪积扇群体。根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

浅层地下水。可分上下两段：上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水～微承压水，底界埋深 30~70m，称为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第 II 含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，含水层导水系数多大于 $1000\text{m}^2/\text{d}$ ，含水层之间大部为透水性较强的砂和亚砂土，有利于降水入渗补给，因此地下水的补给条件良好。

深层地下水。属承压水，也可分上下两段：上段埋深 180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m，称为第 III 含水层组。单位涌水量可达 $40~50\text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。下段底板埋深 380~550m，属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m，称为第 IV 含水层组。

区域水文地质图见图 6

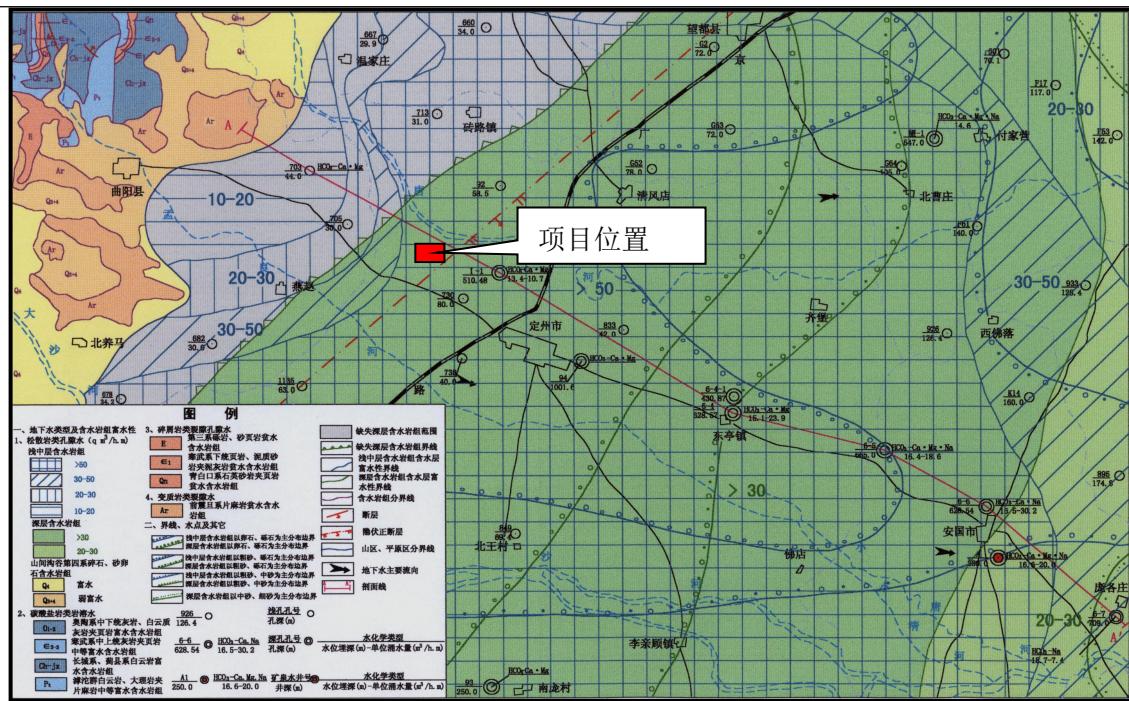


图 7 区域水文地质图

④地下水补、径、排

据区域调查,定州市多年浅层地下水补给量为30296.1万m³,其中降水入渗补给量占了45%,河道渗漏补给占13.2%,侧向补给占10.6%,井灌回归补给占16.2%。地下水的径流方向自西向东,水力坡度一般为1.43~0.5‰。含水层主要的排泄方式为人工开采。

深层地下水的补给来源为侧向径流,排泄方式为侧向径流排泄和人工开采。深层地下水自西北向东南流动,水力坡度一般为1.67~0.75‰,西部水力坡度大于东部。

⑤地下水动态特征

浅层地下水位随地下水开采量和补给来源而发生潜在变化,同时,开采量和补给量又决定地下水的变化幅度,形成降水—开采型动态变化。从总体来讲,一年中12月份是地下水水位最高期,4~6月份是地下水水位最低期。雨季由于停采或相对减少及降雨补给,地下水位由下降转为回升,其间由于秋播和冬灌,农业灌区呈现小幅度的水位波动,然后水位一直回升到12月份达到最高值,而后,又开始了下一个水文年的水位变化周期。深层淡水较浅层淡水具有滞后效应,滞后期1~2个月,变化幅度也显小。

4) 评价区水文地质条件

①水文地质条件

项目评价区地层均属第四系地层，地下水含水层组按照地层划分原则，分为四个含水层组。由于项目区深层含水层与浅层含水层之间有稳定的粘土和粉质粘土层相隔，水力联系不密切。故本项目选取浅层潜水作为研究对象，将潜水含水层和承压含水层之间的粘土和粉质粘土层当做潜水的隔水底板。该区潜水主要为第Ⅰ含水组和第Ⅱ含水组。

项目评价区第Ⅰ+Ⅱ含水组地层厚约80m左右，底板埋深180~120m。含水层补给主要接受降水、侧向径流补给及农田灌溉回归补给，含水层排泄主要为人工开采和侧向流出。根据搜集资料，单位涌水量为 $>50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，渗透系数50~100m/d。水位埋深北部深，南部浅，一般水位埋深20~26m。

②包气带岩性特征

根据河北瀛源再生资源开发有限公司20万吨/年废矿物油循环综合利用项目环境影响报告书，项目所在区域地势较为平坦，地貌单元为平原地貌。根据岩土工程勘察报告和钻探钻孔资料，场地由耕土、粉土和砂土覆盖，场地土地质成因是由冲积而成，本次勘察表明，在钻探所达深度范围内，场地地层自上而下分为4个工程地质单元分述如下：

第①层 耕土(Q_4^{al})：灰白色、松散、稍湿，含云母，主要矿物成分为石英、长石，含植物根系，层底深度0.10m~0.30m，层底标高49.71m~50.73m，层厚0.10m~0.30m。

第②层 粉土(Q_4^{al})：褐黄色，中密~密实，稍湿~湿，含云母，偶见氧化铁纹理，含植物根系，层底深度1.20m~1.60m，层底标高48.46m~49.56m，层厚0.90m~1.50m。

第③层 细砂(Q_4^{al})：灰白色，稍密~中密，稍湿~湿，含云母，主要矿物成分为石英、长石，含植物根系，层底深度12.00m~12.60m，层底标高37.41m~38.83m，层厚10.60m~11.30m。

第④层 中砂(Q_4^{al})：灰白色，中密-密实，稍湿，含云母，主要矿物成分为石英、长石，偶见小姜石。未揭穿此层，揭露最大深度为7.80m。

5) 地下水环境影响分析

项目运营期废水主要为职工生活污水，生活污水水质简单，用于厂区泼洒抑尘，不外排，项目使用的原料主要为膨润土+元明粉、葡萄糖和氨基酸，均为无毒无害的物质，并且厂区及车间均已硬化，综上所述，本项目在做好上述防渗措施后，污染物污染地下水的可能性极小。

3、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 关于评价等级划分的要求，污染影响型项目的评价等级由项目类别、占地规模、敏感程度决定，依据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（试行）HJ964-2018 附录 A 中土壤环境影响评价项目类别分类，本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业，36，基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及烟火产品制造；水处理剂等制造，单纯混合或分装的”类，属于Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目厂区及车间地面已进行硬化，不会对土壤造成影响。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要为造粒机、压片机、搅拌机等设备运行产生的噪声，噪声级约为 70~85dB(A)。项目采取选用低噪声设备，采取减震等措施，项目主要噪声源及治理措施见表 29。

表 29 主要噪声源及防治措施情况一览表

序号	声源名称	台(套)	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	全自动造粒机	1	85	基础减振、厂房隔声	30
2	干法轧棍造粒机	1	85	基础减振、厂房隔声	30
3	螺带式干粉混合机	1	85	基础减振、厂房隔声	30
4	螺旋上料器	1	70	基础减振、厂房隔声	30
5	旋震筛	1	70	基础减振、厂房隔声	30
6	真空引风机	1	85	基础减振、厂房隔声	30
7	振筛余粉螺旋回料器	1	70	基础减振、厂房隔声	30
8	提升机	1	80	基础减振、厂房隔声	30
9	旋转压片机	8	85	基础减振、厂房隔声	30
10	螺带式混合机	1	85	基础减振、厂房隔声	30
11	螺旋送料器	2	70	基础减振、厂房隔声	30
12	集料器	1	70	基础减振、厂房隔声	30
13	搅拌机	1	85	基础减振、厂房隔声	30

14	包装机	2	80	基础减振、厂房隔声	30
----	-----	---	----	-----------	----

(1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响的评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(2) 预测模式

①无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

②空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r-r_0)/1000$$

式中：r—预测点距声源距离（m）；

r₀—参考点距声源的距离（m）；

a—空气吸收系数。

③其他衰减

(3) 预测结果及分析

经过预测得出厂界噪声贡献值结果见表 30。

表 30 噪声贡献值一览表 单位：dB(A)

名称	贡献值	昼间标准值	夜间标准值	达标分析
西厂界	45.5	60	50	达标
南厂界	53.2	60	50	达标
东厂界	48.3	60	50	达标
北厂界	40.5	60	50	达标

由上表可以看出，通过采取一系列防治措施及距离衰减后厂界各预测点的贡献值范围为 40.5~53.2dB(A)，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

5、固体废弃物影响分析

项目运营过程中产生的一般固体废物为：生产过程产生的不合格品，产生量为 1.5t/a；布袋除尘器产生的除尘灰，产生量为 3.50t/a，统一收集后回用于生产。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。

6、项目清洁生产水平分析

(1) 原辅材料及产品分析

本项目主要原辅材料为膨润土+元明粉、葡萄糖等，不含毒性，不属于《环境保护综合名录（2015年版）》中“高污染、高环境风险产品目录(2015年版)”规定的产品。同时生产过程中产生的不合格品和除尘灰统一收集后回用于生产。

本项目产品为水质改良剂，被广泛应用于各类行业中。项目产品属于成熟产品，在销售、使用以及报废后对环境的影响是轻微的，并且产品出厂不需要过分包装，符合清洁生产要求。

从原辅材料使用及产品上可实现清洁生产。

(2) 生产工艺、装备及能耗水平

本项目设备选型按照节能的原则，设计上采用节能、高效、先进的设备，对国家明令禁止的耗能设备不予选用。选用目前成熟的设备，生产产品稳定、可靠，产品合格率高，而且不合格品和除尘灰统一收集后回用。

本项目生产工艺和装备水平先进，符合国家清洁生产要求。

(3) 结论

综合以上分析，本项目建设内容符合国家产业政策要求。本项目采用较先进的工艺技术和设备，并采取了多项节能降耗措施，各类污染源均可达标排放。因此，本项目符合国家清洁生产要求。

7、环境监测计划

环境监测计划是指项目在建设期、运行期对项目主要污染对象进行的环境样品、化验、数据处理以及编制报告，为环境管理部门强化环境管理，编制环保计划，制定污染防治对象，提供科学依据。

根据工程特点，污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

- (1)建设方应定期对产生的废气及厂界噪声进行监测。
- (2)定期向生态环境局上报监测结果。
- (3)监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。

项目产生的废气、噪声可委托有资质的监测机构进行监测。监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率详见表 31。

表 31 环境监测工作计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率
废气	排气筒、厂界	颗粒物	1 次/年
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季

8、排污口规范化设置

(1) 废气排放口规范化

废气污染源处设置废气排放口标志。

(2) 噪声排放口规范化

噪声排放源设置图形标志牌。

(3) 固废堆放

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。环境保护图形标志—排放口（源）见图 8。



图 8 环境保护图形标志—排放口（源）

环境保护图形标志--排放口（源）的形状及颜色见表 32。

表 32 标志的形状及颜色说明

/	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

9、改扩建项目污染物排放变化情况“三本帐”

本次改扩建项目实施后全厂主要污染物排放变化情况见下表。

表 33 改扩建前后主要污染物排放量变化情况 单位: t/a

类别	污染物	现有项目 排放量	扩建项目 排放量	以新带老 削减量	建成后 总排放量
废气	NO _x	0	0	0	0
	SO ₂	0	0	0	0
	颗粒物	0.172	0.2961	0	+0.1241
废水	COD	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0

10、总量控制指标

按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号）指标核定原则：污染物排放总量依照国家和地方污染物排放标准核定。

本项目污染物总量控制指标建议值为： COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。

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	排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准		
	联合车间	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值要求		
固体废物	布袋除尘器	除尘灰	收集后回用于生产	合理处置，不外排		
	生产过程	不合格品				
噪声	噪声主要来源于生产过程中产生的机械设备噪声，噪声在70~85dB(A)之间，本项目选用低噪声设备，并采取基础减震、厂房隔声等措施后。厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准；因此项目噪声对周围声环境影响较小。					
生态保护措施及预期效果 无						

结论和建议

一、结论

1、建设项目概况

项目名称：定州德恩环境科技有限公司扩建项目；

建设性质：扩建；

建设单位：定州德恩环境科技有限公司；

建设地点：项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，项目中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}29'56.00''$ ，东经 $115^{\circ}9'45.00''$ 。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。距本项目厂界最近的环境敏感点为东北侧 350m 处的翟城村；（地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2）

项目投资：总投资 45 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资额的 6.67%；

建设规模：本项目建成后全厂年产 2750t 水质改良材料；

项目占地：项目占地面积 $4720m^2$ ，本次扩建项目不新增占地，

劳动定员及工作制度：本项目不新增人员，利用现有人员进行调配，实施单班制，每班 8 小时，全年工作日按 300 天计；

2、产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相关名录要求，本项目不属于淘汰类和限制类，属于鼓励类，符合国家当前的政策要求。同时项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发【2015】7 号）规定的限制和淘汰类。综上所述，建设项目符合国家和地方的产业政策要求。

3、项目所在地区域环境现状结论

根据当地监测数据，区域环境空气本项目 PM_{10} 、 O_3 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 均不达标，因此判定本项目所在区域为不达标区。

项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。

区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准

(试行)》(GB36600-2018)中筛选值第二类用地标准。

4、环境影响分析结论

(1) 废气

本项目造粒工序、压片进料工序和搅拌工序产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准表2无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

本项目无新增废水产生。

(3) 噪声

本项目噪声污染源为生产过程中产生的机械设备噪声，其声压级在70-85dB(A)之间。为降低噪声对周围环境的污染，通过选用低噪声设备、安装减震装置、车间合理布局等措施，再经厂房隔声、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)中2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

因此，本项目噪声污染防治措施可行。

(4) 固废

本项目运营过程中产生的一般固废主要为布袋除尘器产生的除尘灰和生产时产生的不合格品，除尘灰和不合格品，均收集后回用于生产。

因此，本项目固体废物污染防治措施可行。

5、选址可行性和平面布置合理性分析结论

本项目位于定州市东亭镇翟城村西南360m处，项目中心地理位置坐标：北纬 $38^{\circ}29'56.00''$ ，东经 $115^{\circ}9'45.00''$ 。项目厂区东侧、南侧为空地，西侧、北侧为村路，隔路为农田。距本项目厂界最近的环境敏感点为东北侧350m处的翟城村。厂区周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。本项目不新增占地。因此项目选址可行。

本项目按照有利于生产，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局，项目大门位于厂区西部，1#库房位于厂区北部，2#库房位于厂区东部，生产车间位于厂区南部，办公室位于厂区西南部，厂区平面布置紧凑合理，有

利生产，布局合理。厂区平面布置见附图3。

6、总量控制结论

本项目新增污染物预测排放总量值为 COD0t/a、氨氮 0t/a、SO₂0t/a、NOx0t/a。按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)的规定，本项目污染物排放总量控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a、SO₂0t/a、NOx0t/a。

7、项目可行性结论

项目的建设符合国家产业政策，符合城乡整体规划和土地利用规划，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目符合清洁生产的要求，不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- 1、认真执行环保“三同时”制度，确保项目环保资金和措施落到实处。
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。
- 3、搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 34 本项目“三同时”污染防治设施验收表

污染类型	污染源	污染物	治理措施	数量	验收指标	验收标准
废气	排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米排气筒	1套	排放浓度 120mg/m ³ 排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
	车间	颗粒物	车间密闭	--	厂界浓度限值 1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备、厂房隔声、基础减震	--	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中2类准

固废	布袋除尘器	除尘灰	收集后回用于生产	--	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求
	生产中	不合格品				
环保投资	3 万元					

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 现有项目批复及验收意见

附件 3 其他与环评有关的行政管理文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

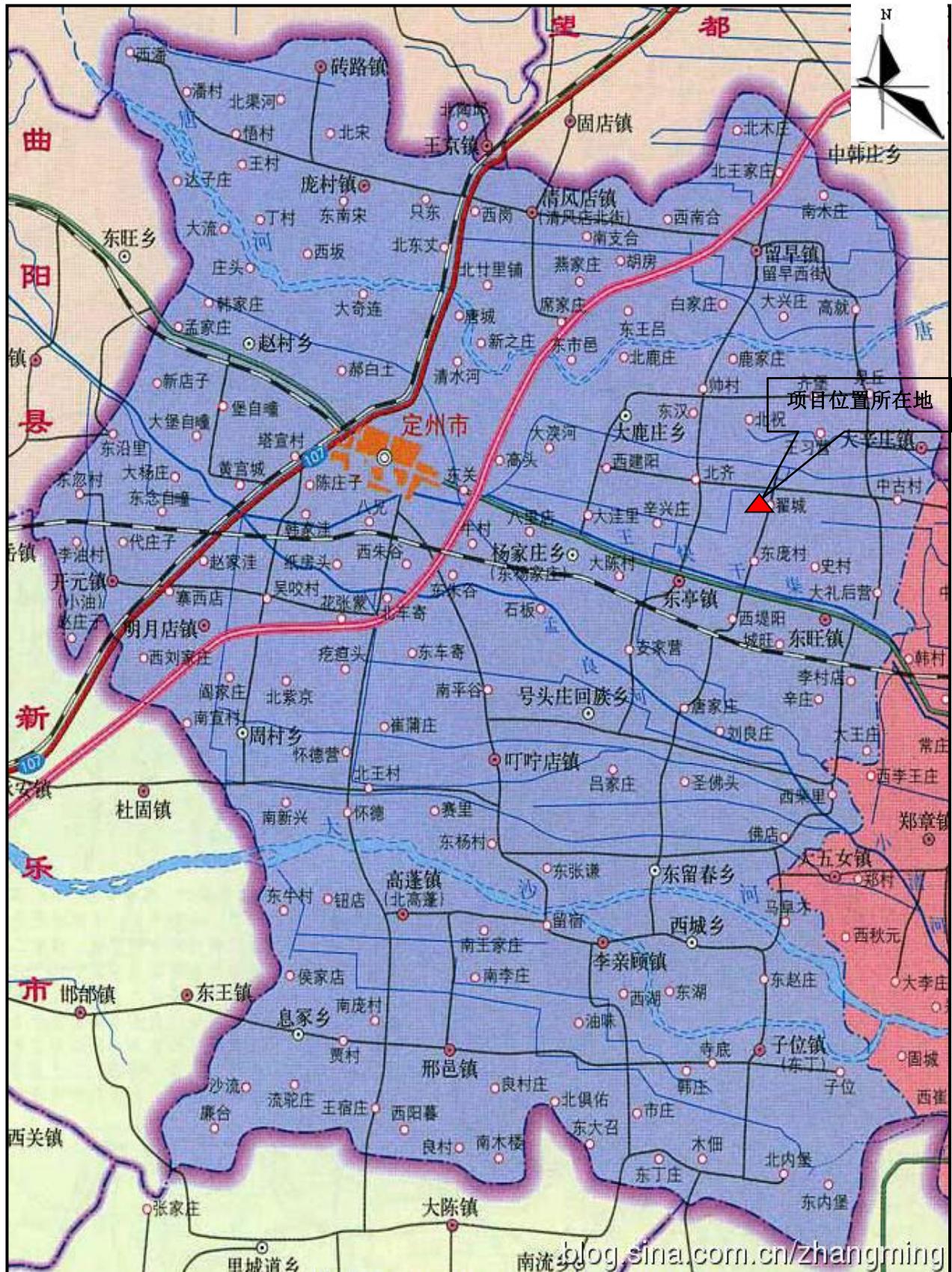
3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

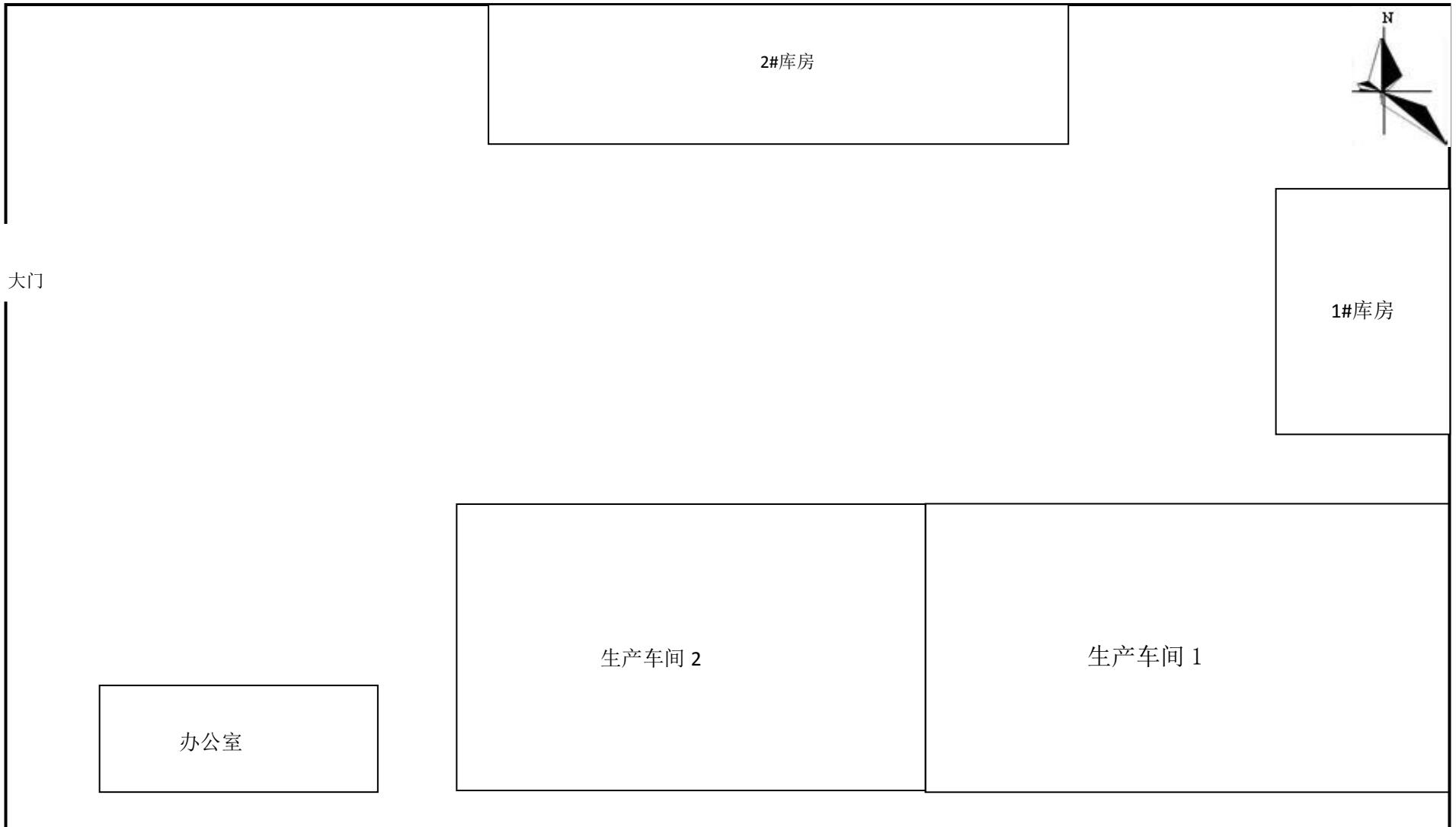
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置图



营业 执 照

统一社会信用代码 91130682MA09U5Q16R

名 称 定州德恩环境科技有限公司

类 型 有限责任公司

住 所 定州市东亭镇翟城村

法定代表人 陈占岐

注 册 资 本 伍佰万元整

成 立 日 期 2018年03月09日

营 业 期 限 2018年03月09日至 2038年03月08日

经 营 范 围

环保技术研发；膨润土加工；水处理剂制造；水质污染防治设备制造；水污染监测服务；水污染治理；化工原料（危品除外）、化肥、宠物消毒用品、宠物专用品批发、零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关
2018



企业信用信息公示系统网址：

www.hebsc.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

审批意见：

定环表【2018】105号

根据重庆丰达环境影响评价有限公司出具的环境影响报告表，经研究对定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目批复如下：

一、该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为该项目建设及环境管理的依据。该项目属未批先建，我局根据《建设项目管理条例》依法予以处罚。建设单位落实处罚并主动报送环评报告，我局依规受理项目环评。

二、该项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360 米处，总投资 500 万元，为定州市拟入统企业，占地不属于“双违”（违法占地、违章建筑）性质，定州市工信局及定州市东亭镇政府出具的相关证明材料。根据环评报告，从环保角度项目可行。

三、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。项目建设内容应于环评文件相符，环评文件和本批复为项目验收的依据。

1、项目需严格执行环评报告提出的污染防治措施和污染物排放标准，完善管理制度和具体环境管理措施，确保污染物达标排放。

2、项目应严格落实全封闭要求，原材料储存、生产车间实行封闭生产。进料口、造粒机筛选及出料口粉尘经集气罩+布袋除尘器+15米排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；干法造粒车间、干法打片车间的无组织粉尘，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。

3、生产过程无废水，生活污水泼洒抑尘、设置防渗旱厕定期清掏不外排。

4、噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

5、项目固废合理收集、综合利用，不得外排。

五、项目建成后依法申领排污许可，在期限内完成自行验收。

2018年8月29日



定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 11 月 6 日，定州德恩环境科技有限公司根据定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：项目位于定州市东亭镇翟城村西南 360m 处，厂址中心坐标为东经 115°9' 45.00"，北纬 38°29' 56.00"。

建设性质：新建；

工程组成及建设内容：主要建设内容为生产车间，仓库以及配套设施，年产 1050 吨水质改良材料。

(2) 建设过程及环保审批情况

定州德恩环境科技有限公司于 2018 年 7 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制《定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月 29 日通过定州市环境保护局审批，审批文号为定环表[2018]105 号。

(3) 投资情况

项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元，占投资的 1%。

(4) 验收范围

本次验收范围为《定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目环境影响报告表》及批复中建设内容，以及配套环保设施。

二、工程变动情况

经现场核查，企业实际建设内容与环评及批复相比，发生如下变动：

- 1、实际建设中优化了厂区布置，将原料库调整为车棚，在生产车间内设置原料区；
- 2、实际建设中除尘灰外售变动为回用；
- 3、对造粒废气进行了优化调整，由管道收集变动为集气罩集中收集。

以上变动不会增加污染物种类和排放量，不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。其他建设内容与环评及批复内容一致。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

验收组签字：

张红波 赵永军 王琳 潘艳杰 商晓玲

项目无生产废水。职工生活污水厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(2) 废气

项目营运期造粒生产线进料、造粒、筛选及出料时、压片生产线进料时产生含尘废气。在进料口、出料口、造粒机上方安装集气罩，筛选机设备安装废气管道将废气收集后经管道引入布袋除尘器处理，处理后由15m排气筒排放。

(3) 噪声

项目主要产噪设备为造粒机、筛选机、风机等设备噪声。采取选用低噪声设备、风机排气口与风管采用软连接、设减振基础、厂房隔声等降噪措施。

(4) 固体废物

项目产生的固废主要为除尘器收集的除尘灰和生活垃圾，其中出除尘灰收集后回用；生活垃圾交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

经现场核查，项目无生产废水。职工生活污水厂区泼洒抑尘，不外排，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(2) 废气

经检测，项目有组织排放颗粒物治理措施排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；项目无组织排放颗粒物厂界最大浓度为 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《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。

(3) 噪声

企业夜间不生产，经检测，企业厂界昼间噪声最大值为 57.5dB(A) ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 固废

经现场核查，企业固废全部得到妥善处置。

(5) 污染物排放总量

根据验收监测报告，企业实际污染物排放量为：COD0t/a、氨氮0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a，满足环评及批复总量控制目标：COD0t/a、氨氮0t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a。

五、工程建设对环境的影响

项目无废水外排，根据监测结果，有组织废气达标排放，无组织排放厂界颗粒物和

验收组签字：陈敬国 郭彦军

孙海涛 杜永刚

厂界噪声达标，满足验收执行标准，固废得到妥善处置，项目运行不会对周边环境产生明显影响。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、进一步规范采样口和标识牌；进一步加强车间废气收集效率，减少无组织排放。
- 2、健全环境保护管理制度，加强环保设施和生产设备操作规程和运维记录，确保污染物长期、稳定、达标排放。

八、验收人员信息（见附表）。

定州德恩环境科技有限公司

2018年11月6日

验收组签字：

尹振海 高峰 谭艳军 商晓玲

定州德恩环境科技有限公司年产 1050 吨水质改良材料项目

竣工环境保护验收人员信息表

类别	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	陈占岐	定州德恩环境科技有限公司	法人	陈占岐
专业技术专家	王晓东	河北晶森环境咨询有限公司	高工	王晓东
组员	商晓玲	定州市环境保护局宣教科	高工	商晓玲
郭彦军	河北省环境保护产业协会		高工	郭彦军
环评单位	谭艳来	重庆丰达环境影响评价有限公司	工程师	谭艳来
检测单位	田颖	河北卓润检测技术服务有限公司	技术员	田颖



170300340483
有效期至2020年03月17日止

No: HBZRHB0120190348

检 测 报 告

卓润检测

委托单位：定州德恩环境科技有限公司

检测单位（章）：河北卓润检测技术服务有限公司



注 意 事 项

- 1、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和 **MA** 章无效。
- 2、本报告无报告编写人、审核人和签发人签字无效。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 5、未经本公司同意不得将检测报告作为商品广告作用。
- 6、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向公司提出，逾期不予受理。

地 址：河北省保定市莲池区长城南大街 1486-69 号综合楼
业务受理电话：0312-3398000
传 真： 0312-3398000
邮政编码： 071000



公司网站

一、概况

受定州德恩环境科技有限公司的委托，河北卓润检测技术服务有限公司于2019年10月26日对该企业废气、噪声进行了检测，并编写检测报告。

二、检测项目及检测方法

(一) 有组织废气检测方法

检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	HX146 电子天平 HX158 自动烟尘(气)测试仪	1.0mg/m ³

(二) 无组织废气检测方法

检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	HX032 TSP 大气采样器 HX033 TSP 大气采样器 HX034 TSP 大气采样器 HX126 智能大气综合采样器 HX029 恒温恒湿箱 HX008 电子天平	0.001mg/m ³

(三) 噪声检测方法

检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	HX148 多功能声级计 HX024 声校准器	—

三、检测人员：宋立波、熊澄波

四、检测结果 见表1 表2 表3

表1 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
			1	2	3	最大值		
布袋除尘器 排气筒出口 2019.10.26	排气量	m ³ /h	7373	6897	6951	7373	GB16297-1996	/
	颗粒物	mg/m ³	8.7	7.9	8.5	8.7	≤120	达标
	排放速率	kg/h	0.064	0.054	0.059	0.064	≤3.5	达标

表2 无组织废气检测结果

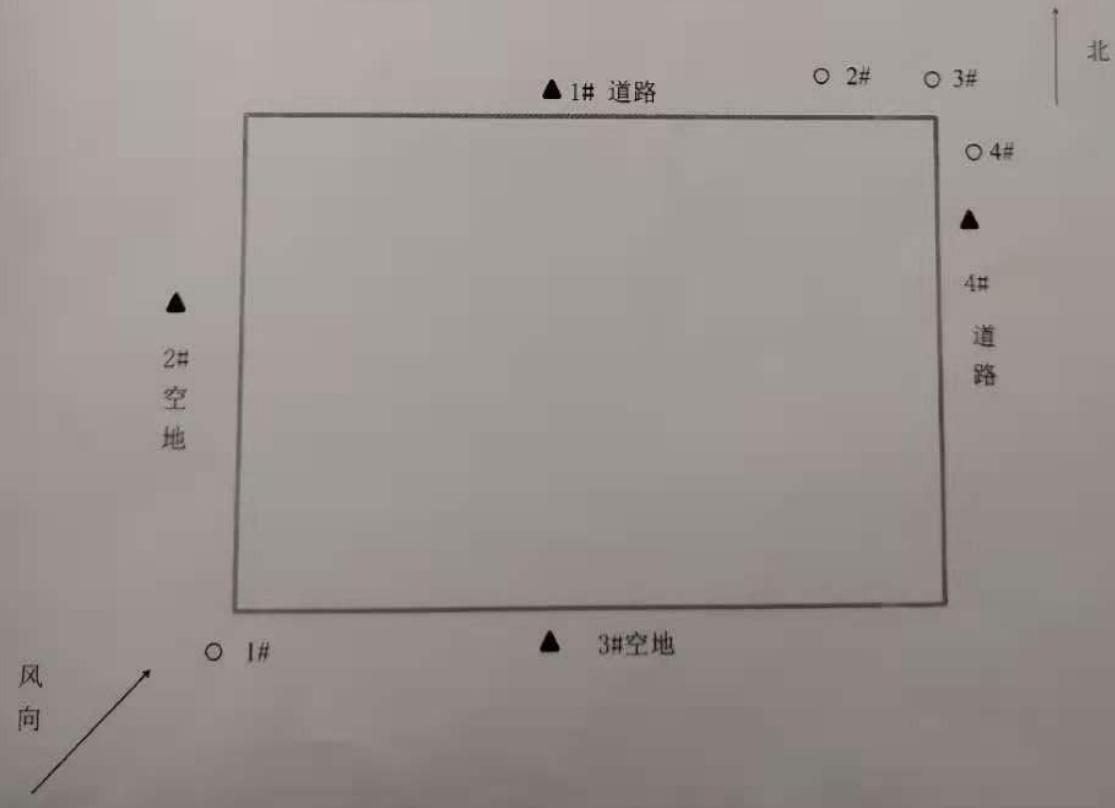
检测点位	检测项目	检测日期	检测结果				执行标准及标准值	达标情况
			1	2	3	最大值		
1#上风向	颗粒物 (mg/m ³)	2019.10.26	0.167	0.200	0.217	0.217	≤1.0	达标
2#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	2019.10.26	0.467	0.417	0.400	0.467	≤1.0	达标
3#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	2019.10.26	0.483	0.433	0.417	0.483	≤1.0	达标
4#下风向	颗粒物 (mg/m ³)	2019.10.26	0.500	0.450	0.383	0.500	≤1.0	达标

表3 噪声检测结果

单位：dB(A)

点位 日期		1#	2#	3#	4#	标准限值	达标情况
2019.10.26	昼间	57.6	58.1	56.9	57.2	≤60	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准						

附：噪声及无组织废气检测点位图：



五、检测结论

检测期间企业正常生产，生产负荷 75%以上。

该企业布袋除尘器排气筒出口中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值；无组织厂界颗粒物的浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值。

厂界昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

以下空白



报告编写：薛 审核：田颖 签发：徐敏
2019年11月1日

委 托 书

河北沐禾环保工程技术咨询有限公司：

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》等有关环保法规的规定，我单位须进行环境影响评价，兹委托贵单位开展定州德恩环境科技有限公司扩建项目的环境影响评价工作。望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托单位：定州德恩环境科技有限公司

委托时间：2020 年 11 月 3 日

承 诺 函

本公司郑重承诺为《定州德恩环境科技有限公司扩建项目》提供的工程内容及相关数据、附件资料等均真实有效，否则，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺

单位：定州德恩环境科技有限公司

时间： 2020 年 11 月 3 日

承 诺 书

我单位郑重承诺定州德恩环境科技有限公司《定州德恩环境科技有限公司扩建项目环境影响报告表》中内容情况真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

承诺单位：河北沐禾环保工程技术咨询有限公司

承诺时间：2020 年 12 月 3 日