



山东明化新材料有限公司
明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）
竣工环境保护验收监测报告

报告编号：JNWAHY202510001

建设单位：山东明泉现代农业服务股份有限公司

编制单位：济南万安检测评价技术有限公司

二〇二六年六月

建设单位法人代表：韩加强

编制单位法人代表：马全起

项目负责人：徐志奎

报告编写人：徐志奎

建设单位：山东明泉现代农业服
务股份有限公司（盖
章）

电话：

传真：

邮编：

地址：山东省济南市章丘区刁镇
化工产业园

编制单位：济南万安检测评价技
术有限公司（盖章）

电话：0531-86125188

传真：

邮编：250031

地址：济南市天桥区汽车厂东路 2
号



目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响表及审批部门审批决定	4
3、项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.3 公用工程	25
3.4 生产工艺流程及产污环节	28
3.5 项目变动情况	35
4、环境保护设施	37
4.1 污染物治理、处置措施	37
4.2 其他环保设施	41
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	42
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议以及审批部门审批决定	43
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	43
5.2 审批部门审批决定	44
6、验收执行标准	49
7、验收监测内容	49
7.1 废气	49
7.2 厂界噪声	50
8、质量保证及质量控制	50
8.1 监测分析方法	50
8.2 监测仪器	50
8.3 人员能力	51
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	51
8.5 噪声监测质量保证和质量控制	52
9、验收监测结果	53
9.1 生产工况	53
9.2 污染物排放监测结果	53
10、验收监测结论	58
10.1 污染物排放监测结果	58
10.2 结论	60
10.3 建议	60
11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	60
附件 1 委托书	62
附件 2 环评主要结论与建议	63
附件 3 环评批复	64
附件 4 检测报告	69
附件 5 突发环境事件应急预案备案表及应急演练记录	86

附件 6 排污许可证	90
附件 7 承诺书	91
附件 8 水处理协议	92
附件 9 校准记录	94
附件 10 其他相关材料	102
附件 11 其他需要说明的事项	124
附件 12 验收意见及签名表	127

1、项目概况

山东明化新材料有限公司成立于 2010 年 12 月，位于济南刁镇化工产业园内，为明泉集团股份有限公司下属子公司，是集研发、生产、销售于一体的现代化工企业，注册资金 15000 万元，现有员工 380 余人。公司现有产品产能为：27.5%双氧水 15 万 t/a、50%甲醛 4.4 万 t/a、吡啶 10500t/a、3-甲基吡啶 4500t/a、均四甲苯 2 万 t/a。

为适应市场对环境友好、肥料利用率高的生态肥料的需求，明化新材料投资 52862 万元，建设明泉绿色高效肥料产业链项目，在济南刁镇化工产业园内依托山东晋控明水化工集团有限公司现有的尿素产能，建设 60 万 t/a 高塔复合肥、60 万 t/a 聚氨酯包膜尿素掺混肥、20 万 t/a 掺混肥、10 万 t/a 挤压造粒复合肥、5 万 t/a 水溶肥装置。以上肥料均为工信部鼓励开发的新型绿色高效肥料，也是推动短板产业补链、推动优势产业延链、推动传统产业强链的建设措施。山东明泉现代农业服务股份有限公司为明泉集团股份有限公司下属子公司，山东明化新材料有限公司在 2025 年 02 月 25 日将明泉绿色高效肥料产业链项目交由山东明泉现代农业服务股份有限公司运营管理（详见附件）。

项目已于 2023 年 10 月 17 日获得山东省建设项目备案证明（项目代码 2310-370114-07-02-257923），依托晋控明化公司现有合成氨、尿素生产装置，不改变现有合成氨及尿素产能，在此基础上实施延链强链技术改造，建设 60 万吨/年高塔复合肥、60 万吨/年聚氨酯包膜尿素、20 万吨/年掺混肥、10 万吨/年挤压复合肥、5 万吨/年水溶肥生产项目，厂房配套实施光伏工程，共购置设备 496 台（套），新增建筑面积 110761.68m²，项目总投资 52862 万元，本次验收为项目一期，包括 1 条 30 万吨高塔复合肥生产线、1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1 条 20 万吨/年掺混肥生产线、1 条 10 万吨/年挤压复合肥生产线，以及相关配套设施，项目各生产车间均为光伏一体化厂房。

2024年07月，山东青科环保科技有限公司编制了《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表》；2024年8月6日，济南市生态环境局章丘分局以“章环报告表〔2024〕91号”对本项目进行了批复。本项目于2023年12月13日开工建设，掺混复合肥生产线和挤压复合肥生产线于2024年10月竣工，2025年02月进行调试，2024年11月14日明化新材料针对本项目已建成生产线重新申请排污许可证，将项目纳入排污许可管理，许可证编号为：913701815607914618001P（详见附件6）；2025年02月25日项目从山东明化新材料有限公司交由山东明泉现代农业服务股份有限公司，1#高塔复合肥生产线和1#聚氨酯包膜尿素生产线于2025年05月竣工，1#高塔复合肥生产线于2025年08月29日进行调试，1#聚氨酯包膜尿素生产线于2025年08月28日进行调试，2025年08月27日山东明泉现代农业服务股份有限公司申请排污许可证，将项目纳入排污许可管理，许可证编号为：91370181MADQ06UM13001V（详见附件6）。

项目建设方山东明泉现代农业服务股份有限公司委托我公司对“山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目”进行环境保护验收工作，我公司接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集工作，编制了验收监测方案，于2025年10月09日-10月10日、2025年11月21日-11月22日、2025年12月19日-12月20日、2026年03月13日-03月14日进行现场验收监测工作，依照建设项目环境保护相关法律法规、竣工环境保护验收技术规范等编制验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）
- (11) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号）
- (12) 《国家危险废物名录（2025年版）》
- (13) 《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020）
- (14) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部-部令第23号）
- (15) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）
- (16) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）
- (17) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）
- (18) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）
- (19) 《山东省环境保护条例》
- (20) 《山东省大气污染防治条例》
- (21) 《山东省水污染防治条例》
- (22) 《山东省环境噪声污染防治条例》

- （23）《山东省固体废物污染环境防治条例》
- （24）《山东省清洁生产促进条例》（2010年11月）
- （25）《山东省环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》
- （26）《山东省环保厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》
- （27）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）
- （28）《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）
- （29）《固定污染源废气监测点位设置技术规范（DB37/T3535-2019）》
- （30）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）
- （2）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）
- （3）《化肥（氮肥）建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）

2.3 建设项目环境影响表及审批部门审批决定

- （1）济南市生态环境局章丘分局《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表的批复》（章环报告表〔2024〕91号）2024年8月6日；

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目建设地点位于济南刁镇化工产业园西部明化新材料闲置场地，占地面积 303 亩，地理位置中心坐标分别为北纬 N36°54'10.800" 东经 E117°26'9.600"，厂区内共建设 11 座光伏一体化厂房、3 座综合仓库、1 座动力中心、1 座生产控制楼，本项目建设 1#生产控制楼、2#光伏一体化厂房、3#光伏一体化厂房、4#光伏一体化厂房、6#光伏一体化综合仓库、7#光伏一体化综合仓库、9#动力中心、10#光伏一体化厂房（暂未建设光伏）、11#综合仓库，生产装置区布设 1 条 30 万吨高塔复合肥生产线、1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1 条 20 万吨/年掺混肥生产线、1 条 10 万吨/年挤压复合肥生产线。项目地理位置图见 3.1-1、项目周边关系图见 3.1-2、厂区总平面布置图见 3.1-3。



3.1-1 项目地理位置图



3.1-2 项目周边关系图



图 3.1-3 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设内容

建设性质：新建

建设地点：济南刁镇化工产业园西部明化新材料闲置场地；

建设内容及规模：一期建设1条30万吨高塔复合肥生产线、1条20万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1条20万吨/年掺混肥生产线、1条10万吨/年挤压造粒复合肥生产线，以及相关配套设施。

3.2.2通过现场勘查、对照环评并结合企业提供的资料，本项目实际建设情况与环评报告表基本一致，项目无重大变动。

3.2.3 项目建设内容一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设内容一览表

序号	工程类别	主要组成	建设内容	实际建设	变动情况
1	主体工程	2#光伏一体化厂房	建设1条20万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1条10万吨/年挤压造粒复合肥生产线	建设1条20万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1条10万吨/年挤压造粒复合肥生产线	无变化
		4#光伏一体化厂房	建设1条20万吨/年掺混肥生产线	建设1条20万吨/年掺混肥生产线	无变化
		10#光伏一体化厂房	建设2条30万吨/年高塔复合肥生产线	建设1条30万吨/年高塔复合肥生产线	无变化,本次验收1#高塔复合肥生产线
2	辅助工程	办公及辅助	新建一座生产控制楼1#, 占地面积1530.16m ² 。	新建一座生产控制楼1#, 占地面积1530.16m ² 。	无变化
		控制室	新建动力中心(9#厂房)内设置控制室	新建动力中心(9#厂房), 内设置控制室	无变化
3	储运工程	仓库	建设综合仓库3座(6#、7#、11#), 用于存储产品及原辅材料。	建设综合仓库3座(6#、7#、11#), 用于存储产品及原辅材料。	无变化
4	公用工程	供电	新建1座动力中心(9#厂房), 内设变配电室, 设置2500kVA变压器4台;	新建1座动力中心(9#厂房), 内设变配电室, 设置2500kVA变压器4台;	无变化
		供水系统	依托园区供水管网, 厂内新建一次水管网;	依托园区供水管网, 厂内新建一次水管网;	无变化
		循环水供应	依托明泉集团现有10000m ³ /h循环水系统;	依托明泉集团现有10000m ³ /h循环水系统;	无变化
		仪表空气	依托明化集团现有空压站。	依托明化集团现有空压站。	无变化
		供汽	依托明化集团厂区蒸汽管网	依托明化集团厂区蒸汽管网	无变化
		环保设施	建设3978m ³ 事故水池一座	建设4293m ³ 事故水池一座	容积增加315m ³
		消防系统	依托明泉集团消防系统	依托明泉集团消防系统	无变化
5	环保工程	废气治理	10#车间内2条高塔复合肥生产线投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器	10#车间内1条高塔复合肥生产线投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器	有变化; 本次验收为1#高塔复合肥生产

			处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理；尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理；一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理后，通过 2 根 122m 高、内径 19m 的排气筒（P1、P2）排放。 2#车间内 1#聚氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气；挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 1.4m 排气筒（P3,1#聚氨酯包膜尿素、挤压造粒复合肥生产线共用一根排气筒）排放。 4#车间内掺混肥生产线投料、筛分废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 0.5m 排气筒（P6）排放。	处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理；尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理；一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理后，通过 1 根 122m 高、内径 19m 的排气筒 DA001 排放。 2#车间内 1#聚氨酯包膜尿素生产线筛分、预热、抛光、包膜、冷却废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 1.0m 排气筒 DA003；挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、整形、烘干、冷却、精筛、包膜废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 1.4m 排气筒 DA006 排放。 4#车间内掺混肥生产线投料、筛分、混合、包装废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 0.5m 的排气筒 DA005 排放。	线；2#车间 1#聚氨酯包膜尿素废气与挤压造粒复合肥废气分别通过 DA003 和 DA006 排放（变动分析详见附件 10）
		废水	项目生活污水、循环水系统排污经明泉科技污水处理站处理后排入济南刁镇化工产业园污水处理厂处理后排入章齐沟。	项目生活污水、循环水系统排污经明泉科技污水处理站处理后，回用生产，废水不外排。	废水排入明泉科技，明泉科技废水处理，回用于生产，废水不外排
		噪声	设备均布置在车间内部，设置减震、隔声等降噪措施。	设备均布置在车间内部，设置减震、隔声等降噪措施。	无变化

3.2.4 产品方案

工程产品为聚氨酯包膜尿素产品方案见表3.2-2

表 3-2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	主要产品	生产能力（万 t/a）	产品去向
1	高塔复合肥生产线	复合肥	30	外售
2	聚氨酯包膜尿素生产线	聚氨酯包膜尿素	20	4 万吨用于掺混肥生产，其他外售
3	掺混肥生产线	掺混肥	20	外售
4	挤压造粒复合肥生产线	复合肥	10	外售

3.2.5 劳动定员和劳动制度

项目劳动定员120人，生产人员实行四班三运转，管理人员白班，每班8小时，挤压造粒复合肥年生产时间200天，共4800小时，其他生产线年生产300天，共7200小时。

3.2.6 工程主要生产设施及设备

根据企业提供的基本信息，本项目工艺流程涉及的主要生产设施及工艺设备详见表3.2-3

表 3.2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	材质	数量（台）	备注
高塔复合肥					
1	L10101A1 1#尿素埋刮板输送机	刮板长度（前后轴距）：25500mm；倾角：2°；刮板链速：0.5~0.6m/s；输送能力（MA×）：35t/h；输送链条节距：200mm；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；传动装配：左、右各一；输送介质：氯化钾、氯化铵、尿素	组合件	1	/
2	L10101A2 2#尿素埋刮板输送机	刮板长度（前后轴距）：32000mm；倾角：4°；刮板链速：0.5~0.6m/s；输送能力（MA×）：35t/h；输送链条节距：200mm；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；传动装配：左、右各一；输送介质：氯化钾、氯化铵、尿素	组合件	1	/
3	L10102A1 1#钾盐埋刮板输送机	刮板长度（前后轴距）：19000mm；倾角：3°；刮板链速：0.5~0.6m/s；输送能力（MA×）	组合件	1	/

		: 35t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ400; 电机功率: N=11kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 氯化钾、氯化铵、硫酸铵、硫酸钾等粉体物料			
4	L1010A2 2#钾盐埋刮板输送机	刮板长度(前后轴距): 39500mm; 倾角: 4°; 刮板链速: 0.5~0.6m/s; 输送能力(MA×): 35t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ500; 电机功率: N=15kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 氯化钾、氯化铵、硫酸铵、硫酸钾等粉体物料	组合件	1	/
5	L10103A1#磷 铵埋刮板输送机	刮板长度(前后轴距): 7000mm; 倾角: 2°; 刮板链速: 0.5~0.6m/s; 输送能力(MA×): 25t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ320; 电机功率: N=7.5kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 磷铵、氯化铵等粉体物料	组合件	1	/
6	L10103A2 2#磷铵埋刮板输送机	刮板长度(前后轴距): 35000mm; 倾角: 4°; 刮板链速: 0.5~0.6m/s; 输送能力(MA×): 25t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ500; 电机功率: N=15kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 磷铵、氯化铵等粉体物料	组合件	1	/
7	L10201A 尿 素斗提机	输送量(MA×): 35t/h; 提升高度(底座到天轮中心): h=121.5m; 料斗运行速度: 1.5m/s; 料斗容量: 5.8L; 料斗斗距: 350mm; 胶带: ST1600-B400; 减速机: DCY224-35.5; 电机功率: N=30kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 氯化钾、氯化铵、尿素	组合件	1	/
8	L10202A 钾 盐斗提机	输送量(MA×): Q=60t/h; 提升高度(底座到天轮中心): h=117.0m; 料斗运行速度: 1.5m/s; 料斗容量: 5.8L; 料斗斗距: 350mm; 胶带: ST1600-B400; 减速机: DCY224-35.5; 电机功率: N=30kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 氯化钾、氯化铵、硫酸铵、硫酸钾等粉体物料	组合件	1	/
9	L10203A 磷 铵斗提机	输送量(MA×): 25t/h; 提升高度(底座到天轮中心): h=112.5m; 料斗运行速度: 1.5m/s; 料斗容量: 5.8L; 料斗斗距: 350mm; 胶带: ST1600-B400; 减速机: DCY224-35.5; 电机功率: N=30kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 磷铵、氯化铵等粉体物料	组合件	1	/

10	L10204A 钾盐螺旋输送机	刮板长度（进出口间距）：5600mm；倾角：0°；输送能力（MA×）：60t/h；减速机：ZQ400；电机功率：N=7.5kW；传动装配：电机置于进口端；输送介质：氯化钾、氯化铵、硫酸铵、硫酸钾等粉体物料	304	1	/
11	L10205A 磷铵埋刮板输送机	刮板长度：10600mm；倾角：0°；刮板链速：0.5~0.6m/s；输送能力：25t/h；输送链条节距：200mm；减速机：ZQ400；电机功率：N=7.5kW；传动装配：左、右各一；输送介质：磷铵、氯化铵等粉体物料	组合件	1	/
12	M10101A1# 氯化钾破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：≤150mm；出料粒度：≤10mm；减速机：ZQ400-31.5-II；电机功率：N=22kW；介质：氯化钾	组合件	1	/
13	M10102A2# 氯化钾破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：≤150mm；出料粒度：≤10mm；减速机：ZQ400-31.5-II；电机功率：N=22kW；介质：氯化铵	组合件	1	/
14	M10103A 填充料破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：晶体片状物；出料粒度：≤2mm；电机功率：N=22kW		1	/
15	M10104B1# 磷铵破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：≤150mm；出料粒度：≤10mm；减速机：ZQ400-31.5-II；电机功率：N=22kW；介质：磷铵	组合件	1	/
16	M10105A2# 磷铵破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：≤150mm；出料粒度：≤10mm；减速机：ZQ400-31.5-II；电机功率：N=22kW；介质：磷铵	组合件	1	/
17	M10106A 小料破碎机	生产能力：15t/h；进料粒度：晶体片状物；出料粒度：≤2mm；电机功率：N=22kW		1	/
18	M10201A 尿素除铁器	永磁铁外形尺寸：L×W×H=590×500×70；法兰内尺寸：L×W=600×600；法兰外尺寸：L×W=700×700；两侧装永磁铁，另两侧其中一侧设快开清理门；磁场强度：3000GS	永磁	1	/
19	M10202A 钾盐除铁器	永磁铁外形尺寸：L×W×H=590×500×70；法兰内尺寸：L×W=600×600；法兰外尺寸：L×W=700×700；两侧装永磁铁，另两侧其中一侧设快开清理门；磁场强度：3000GS	永磁	1	/
20	M10203A 磷铵除铁器	永磁铁外形尺寸：L×W×H=590×500×70；法兰内尺寸：L×W=600×600；法兰外尺寸：L×W=700×700；两侧装永磁铁，另两侧其中一侧设快开清理门；磁场强度：3000GS	永磁	1	/

21	R10201A 尿素熔融槽	容器型式：立式罐熔融量（MA×）：35t/h； 内蒸汽盘管换热面积：F=66 m ² ；Φ2400mm；容积：10m ³ ；介质：氯化钾、氯化铵、尿素	筒体：304L 内盘管：316L 外盘管：304L	1	/
22	A10201A 尿素熔融槽搅拌器	电机功率：30kW；变频控制；防爆电机		1	/
23	R10202A 一混槽	容器型式：立式罐；内蒸汽盘管换热面积：F=42 m ² ；Φ2300mm；容积：10m ³ ；介质：尿素、氯化钾、氯化铵、磷酸一铵等	筒体：304L 内盘管：316L 外盘管：304L	1	/
24	A10202A 一混槽搅拌器	电机功率：37kW；变频控制；防爆电机		1	/
25	R10203A 二混槽	容器型式：立式罐；内蒸汽盘管换热面积：F=6 m ² ；Φ2000mm；容积：6.7m ³ ；介质：尿素、氯化钾、氯化铵、磷酸一铵等	筒体：304L 内盘管：316L 外伴管：304L	1	/
26	A10203A 二混槽搅拌器	电机功率：37kW；变频控制；防爆电机	组合件	1	/
27	A10204A 1#乳化机 A10205A1/A2 2#乳化机	容器型式：卧式；处理量：50~80t/h；外形尺寸：1810（L）×450（W）×615（H）mm；主机转速：1450rpm；电机功率：15kW；变频控制；防爆电机	组合件	3	/
28	A10206A 造粒机	产量：50~80 吨/小时；外形尺寸：2300（L）×1140（W）×3650（H）mm；电机功率：7.5kW×2；防爆电机；造粒机切换方式为液压	除电机外：304	1	/
29	M10204A 四旋臂刮料机	输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
30	L10206A 收料皮带	皮带 B1000*5（4.5+1.5）；输送量（MA×）：Q=80t/h；水平长度（前后滚筒）：L=30000mm；垂直高度：前滚筒中距离地面 H=2000mm，后滚筒中距离地面 H=650mm；带速：0.4~0.6m/s；槽型双向螺旋橡胶托辊托辊槽角：45°；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；传动装配：左、右各一输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
31	L10301A	输送量（MA×）：Q=80t/h；斗提机高度	组合件	1	/

	1#成品斗提机	（底座至天轮中心高度）：C=13500mm；传动装配：左、右各一；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；输送介质：复合肥成品			
32	L10302A 1#成品皮带	皮带 B1000*5(4.5+1.5)；输送量(MA×)：Q=80t/h；水平长度（前后滚筒）：L=31000mm；垂直高度：前滚筒中距离地面 H=2500mm，后滚筒中距离地面 H=650mm；带速：0.4~0.6m/s；槽型双向螺旋橡托辊；托辊槽角：45°；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；传动装配：左、右各一；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
33	L10303A 2#成品斗提机	输送量(MA×)：Q=80t/h；斗提机高度（底座至天轮中心高度）：C=15500mm；左、右装各一；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
34	L10304A 2#成品皮带	皮带 B1000*5(4.5+1.5)；输送量(MA×)：Q=80t/h；水平长度（前后滚筒）：L=4500mm；垂直高度：前滚筒中距离地面 H=1500mm，后滚筒中距离地面 H=650mm；带速：0.4~0.6m/s；槽型双向螺旋橡托辊；托辊槽角：45°；减速机：ZQ320；电机功率：N=4kW；传动装配：左、右各一；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
35	L10305A 3#成品皮带	皮带 B1000*5(4.5+1.5)；输送量(MA×)：Q=80t/h；水平长度（前后滚筒）：L=26000mm；垂直高度：前滚筒中距离地面 H=1500mm，后滚筒中距离地面 H=650mm；带速：0.4~0.6m/s；槽型双向螺旋橡托辊；托辊槽角：45°；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；传动装配：左、右各一；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
36	L10306A 3#成品斗提机	输送量(MA×)：Q=60t/h；斗提机高度（底座至天轮中心高度）：C=17000mm；左、右装各一；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
37	L10307A 4#成品斗提机	输送量(MA×)：Q=60t/h；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
38	L10308A 5#成品提升机	输送量(MA×)：Q=60t/h；斗提机高度（底座至天轮中心高度）：C=12000mm；左、右装各一；减速机：ZQ400；电机功率：N=11kW；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/

39	L10309A 4#成品皮带	皮带 B1000*5(4.5+1.5); 输送量(MA×): Q=60t/h; 水平长度(前后滚筒): L=22400(18400)mm; 垂直高度: 前滚筒中距离地面 H=1500(3000)mm, 后滚筒中距离地面 H=900mm; 带速: 0.4~0.6m/s; 槽型双向螺旋橡托辊; 托辊槽角: 45°; 减速机: ZQ320; 电机功率: N=7.5kW; 传动装配: 左、右各一; 输送介质: 复合肥成品	组合件	1	/
40	L10310A 5#成品皮带	皮带 B1000*5(4.5+1.5); 输送量(MA×): Q=60t/h; 水平长度(前后滚筒): L=13000mm; 垂直高度: 前滚筒中距离地面 H=3000mm, 后滚筒中距离地面 H=800mm; 带速: 0.4~0.6m/s; 槽型双向螺旋橡托辊; 托辊槽角: 45°; 减速机: ZQ500; 电机功率: N=22kW; 传动装配: 右; 输送介质: 复合肥成品	组合件	1	/
41	L10311A 1#返料刮板机	刮板长度(前后轴距): 25000mm; 倾角: 0°; 刮板链速: 0.5~0.6m/s; 输送能力(MA×): 30t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ400; 电机功率: N=11kW; 传动装配: 左、右各一	组合件	1	/
42	L10312A 2#返料刮板机	刮板长度(前后轴距): 31000mm; 倾角: 1°; 刮板链速: 0.5~0.6m/s; 输送能力(MA×): 30t/h; 输送链条节距: 200mm; 减速机: ZQ500; 电机功率: N=15kW; 传动装配: 左、右各一	组合件	1	/
43	M10301A 1#冷却滚筒	筒体尺寸: Φ2400×28000mm; 带进料箱, 不带出料箱; 筒体转速: 3.6r/min; 筒体安装倾角: 2.5°; 电机功率: 75kW; 驱动装配方式: 传动装配左、右各一	组合件	1	/
44	M10302A 1#滚筒筛	筛筒尺寸: Φ2400×9000mm; 筛体安装角度: 4%%D 传动置于出料端; 筛网: 前 5 米 2.2×2.2×1.5(丝径)mm 后 4 米 4.5×4.5×1.8mm; 电机功率: N=30kW; 转速 15.6r/min; 介质: 复合肥成品	筛网: 304 筛体: 碳钢	1	/
45	M10303A 2#冷却滚筒	筒体尺寸: Φ2400×24000mm 带进出料箱; 筒体转速: 3.6r/min; 筒体安装倾角: 2.5°; 电机功率: 55kW; 驱动装配方式: 左、右各一	组合件	1	/
46	M10304A1/A 2 2#成品筛	筛筒尺寸: Φ2400×9000mm; 筛体安装角度: 4%%D 传动置于出料端; 筛网: 前 4 米 2.0×2.0×1.5(丝径)mm 后 5 米 4.2×4.2×1.8mm; 电机功率: N=30kW; 转速	筛网: 304 筛体: 碳钢	1	/

		15.6r/min； 介质： 复合肥成品			
47	M10305A 包膜机	筒体尺寸：Φ2200×12000mm；筒体转速：10.84r/min；筒体安装倾角：3°；电机功率：37kW；驱动装配方式：左、右装各一	组合件	1	/
48	A10301A 扑粉螺旋	螺旋规格：133mm×6mm×5000mm；物料名称：包膜粉；辅件设计：进料仓加搅拌；减速机：BWD2-3.0kW；电机功率：N=3.0kW（变频调速）	304	1	/
49	E10301A 粉体流冷却器	生产能力（MA×）：50t/h；循环冷却水：流量 120m³/h；振动电机功率：2×2.2kW；输送介质：复合肥成品	组合件	1	/
50	E10302A 除湿机组	处理风量 2000m³/h；最大除湿量 60.2kg/h；制冷量 77.8kW；压缩机制冷功率 22.8kW	组合件	1	/
51	C10101A 原料除尘风机	Q=45000m³/h；P=4100Pa；n=1450r/min；N=Y225S-4-75kW	组合件 叶轮 304	1	/
52	C10201A1#造粒除尘风机	Q=21000m³/h；P=4467Pa；n=1450r/min；N=Y225M-4-45kW 防爆电机	组合件 叶轮 304	1	/
53	C10202A2#造粒除尘风机	Q=6000m³/h；P=2100Pa；n=1450r/min	组合件 叶轮 304	1	/
54	C10203A2~H2 轴流风机	风量：21622m³/h，全压 175Pa；N=YBF112M-6-2.2kW 电机直连	组合件 叶轮 304	8	/
55	C10301A1#成品除尘风机	Q=54000m³/h；P=4100Pa；n=1450r/min；N=Y280M-4-90kW	组合件 叶轮 304	1	/
56	C10302A2#成品除尘风机	Q=54000m³/h；P=4100Pa；n=1450r/min；N=Y280M-4-90kW	组合件 叶轮 304	1	/
57	D10101A 原料布袋除尘器	处理风量：45000m³/h；过滤面积：830m²；过滤风速：0.9m/min；入口含尘浓度：<100g/m³；出口含尘浓度：10mg/Nm³	组合件	1	/
58	D10201A 混合布袋除尘器	处理风量：21000m³/h；过滤面积：351m²；过滤风速：0.93m/min；入口含尘浓度：1000g/m³；出口含尘浓度：10mg/Nm³	组合件	1	/
59	D10301A 成品 1#布袋除尘器	处理风量：54000m³/h；过滤面积：1000m²；入口含尘浓度：1000g/m³；出口含尘浓度：10mg/Nm³	组合件	1	/
60	D10302A 成品 2#布袋除尘器	处理风量：54000m³/h；过滤面积：1000m²；入口含尘浓度：1000g/m³；出口含尘浓度：10mg/Nm³	组合件	1	/
61	扑粉电动葫芦	HB2t-10m；提升速度：9m/min；运行速度：14m/min	组合件	1	/
62	上料电动葫芦	HB3t-10m；提升速度：9m/min；运行速度：14m/min	组合件	5	/

63	卷扬机	JM15；额定拉力 150KN；提升速度：5m/min；容绳量 150m，钢丝绳φ30；减速器：ZQK900；制动器：YWZ-300/45×2	组合件	1	/
64	V10401A 蒸汽缓冲罐	公称尺寸：φ3000×6000；介质：水蒸汽	碳钢	1	/
65	V10402A 蒸汽分汽缸	公称尺寸：φ377×3700；介质：水蒸汽	碳钢	1	/
66	V10403A 空气缓冲罐	容积：1m ³ ；介质：空气	碳钢	2	/
67	V10404A 仪表空气储罐	容积：5m ³ ；介质：仪表空气	碳钢	1	/
68	W10101A1# 尿素计量皮带	带宽：800mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~20t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：尿素	组合件	1	/
69	W10102A2# 尿素计量皮带	带宽：800mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~20t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：尿素	组合件	1	/
70	W10103A 氯化铵计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~10t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：氯化铵	组合件	1	/
71	W10104A 1#氯化钾计量皮带	带宽：800mm（裙边皮带）；进出料口距离：3600mm；流量：0~20t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：氯化钾	组合件	1	/
72	W10105A 2#氯化钾计量皮带	带宽：800mm（裙边皮带）；进出料口距离：3600mm；流量：0~15t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：氯化钾	组合件	1	/
73	W10106A 填充料计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：3800mm；流量：0~10t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：辅料	组合件	1	/
74	W10107A 辅料计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：3800mm；流量：0~6t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：辅料	组合件	2	/
75	W10108 A1# 磷铵计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~10t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：磷铵	组合件	1	/
76	W10109A2# 磷铵计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~10t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：磷铵	组合件	1	/
77	W10110A 小料计量皮带	带宽：650mm（裙边皮带）；进出料口距离：2300mm；流量：0~3t/h（变频）；计量精度：±0.5%；介质：辅料	组合件	1	/
78	W10301A 成	带宽：1000mm（裙边皮带）；前后滚筒	组合件	1	/

	品计量皮带 (单皮带秤)	长度: 4000mm; 流量: 10~60t/h (变频) 计量精度: ±0.5% 进料端 3 米区托辊加密, 承重托辊; 输送介质: 复合肥成品			
79	W10302A 返 料计量皮带 (单皮带秤)	带宽: 800mm (裙边皮带); 进出料口距 离: 2300mm; 流量: 0~25t/h (变频); 计量精度: ±0.5%; 输送介质: 复合肥	组合件	1	/
80	P10301A 包 膜计量泵	流量 (Max): 100L/h; 出口压力: 10KPa; 介质: 包膜油		1	/
81	V10302A 包 膜溶解槽	φ1500×1200 内带加热盘管、搅拌器		1	/
82	W10303A1 自 动包装机	包装规格: 40~50kg/包; 袋型: 枕式袋包 装袋材料: 编织袋内涂膜; 包装袋尺寸: 560×920mm/600×1000mm; 计量秤: CJD50 型; 称重精度: ±0.2%; 称量速度: 900 (bags/h); 包装能力: 900 (bags/h); 附: 双联包装秤, 缝包输送机, 折边缝包 单元, 倒袋输送机控制箱、重量复检、金 属检测; 包装机组功率: 4.75kW (380V)	组合件	1	/
83	W10304A 机 械手码垛机	适用包装规格: 40~50kg/包; 能力: 1000~1200 (bags/h); 附: 振动输送机, 缓冲压包输送机电动小车控制箱; 机器人 功率: 15kW (380V); 电动小车功率: 2.2kW (380V) 共两台; 电动小车外型尺 寸: 2000×2000×650	组合件	1	/
84	X10401 减温 减压装置	工作介质: 蒸汽	组合件	1	/
85	X10402A 循 环水过滤器		组合件	1	
86	V10101A 1#尿素料仓	尺寸: 2000mm×2000mm×2850mm; 容积: 5.6m³; 介质: 尿素	Q235B	1	
87	V10102A 2#尿素料仓	尺寸: 1650mm×1650mm×2850mm; 容积: 5.6m³; 介质: 尿素	Q235B	1	
88	V10103A 3#尿素料仓	尺寸: 1650mm×1650mm×2850mm; 容积: 5.6m³; 介质: 尿素	Q235B	1	
89	V10104A 1#氯化钾料 仓	尺寸: 2000mm×2000mm×1350mm; 容积: 5.6m³; 介质: 氯化钾	Q235B	1	
90	V10105A 2#氯化钾料 仓	尺寸: 2000mm×2000mm×1350mm; 容积: 5.6m³; 介质: 氯化钾	Q235B	1	
91	V10106A 填 充料料仓	尺寸: 2000mm×2000mm×1350mm; 容积: 5.6m³; 介质: 填充料	Q235B	1	
92	V10107A 辅	尺寸: 2000mm×2000mm×2150mm; 容积:	Q235B	1	

	料料仓	5.6m³; 介质: 辅料			
93	V10108A 1#磷铵料仓	尺寸: 2000mm×2000mm×1350mm; 容积: 5.6m³; 介质: 磷酸一铵	Q235B	1	
94	V10109A 2#磷铵料仓	尺寸: 2000mm×2000mm×1350mm; 容积: 5.6m³; 介质: 磷酸一铵	Q235B	1	
95	V10110A 小 料计量皮带	尺寸: 2000mm×2000mm×2150mm; 容积: 5.6m³; 介质: 小料	Q235B	1	
聚氨酯包膜尿素					
1	液体树脂储 罐	4m³, 规格 1700	不锈钢	6	固定 顶
2	固化剂储罐	1m³, 规格 1200	不锈钢	2	固定 顶
3	液体石蜡储 罐	1m³, 规格 1200	不锈钢	2	固定 顶
4	原料提升机	TGD-400D	组合件	2	
5	称重料仓	6m³、称重模块 LKH-128AM	组合件	4	
6	1-4#整形滚筒	容积 18.8 立方 ∅ 2400×5100-6700	组合件	4	
7	1-4#蒸汽换热 系统	2500*1500*1250, X4936-1	组合件	4	
8	1-4#烘干鼓风 机	4-72-4.5A	组合件	4	
9	A 料注胶机	齿轮泵规格: 250CC/R, 电机功率: 3.7KW	组合件	2	
10	B 料注胶机	齿轮泵规格: 250CC/R, 电机功率: 3.7KW	组合件	2	
11	C 料注胶机	齿轮泵规格: 100CC/R, 电机功率: 2.2KW	组合件	2	
12	石蜡管道伴 热系统	循环泵型号: WD-10, 电机功率: 0.75KW	组合件	2	
13	1-2#包衣滚筒	规格尺寸: ∅ 2400×5800-7700	组合件	2	
14	1-2#冷却滚筒	规格尺寸: ∅ 2400×5800-7700	组合件	2	
15	冷却滚筒后 缓冲料仓	规格尺寸: 1m³	组合件	2	
16	1-2#冷却鼓风 机	型号: 4-68-7C-11KW	组合件	2	
17	输送皮带机	B800-7500	组合件	2	
18	大倾角皮带 机	DJ800*22.5m	组合件	1	
19	整形包衣袋 式除尘器	FMPD27X4	组合件	2	

20	整形包衣袋式除尘器引风机	9-38-9A	组合件	2	
21	冷却袋式除尘器	型号：PPCS90-2-18O	组合件	2	
22	冷却袋式除尘器引风机	型号：4-68-6C-7.5KW	组合件	2	
23	防漂浮剂罐	容积：500L	组合件	2	
24	防漂浮剂称重自流系统	称重量：10kg	组合件	2	
25	防板结剂罐	容积：500L	组合件	2	
26	防板结剂称重自流系统	称重量：10kg	组合件	2	
27	袋装成品包装系统	DCS--D-Z	组合件	1	
28	吨包成品包装系统	WF2022SD	组合件	1	
29	空气压缩机	SVC-37A /8.5	组合件	1	
30	冷干机	SZD-6HTF	组合件	1	
31	压缩气储气罐	SL240818B-0091	组合件	2	
掺混肥					
1	料仓筛网	孔径 25mm×25mm	碳钢	10	/
2	原料仓	1.3m ³ /个	S30408	10	/
3	配料秤	PLZ1500	S30408	4	/
4	输送机	输送皮带宽 0.9m，长 25m	碳钢	3	/
5	半成品提升机	THD-630	碳钢	1	/
6	无重力双轴桨叶搅拌机	JBWS-2000	S30408	1	/
7	缓存料仓	1.3m ³	S30408	1	/
8	滚筒筛	直径 1.5m，长 3.95m	碳钢 +S30408	1	/
9	成品提升机	THD-400	碳钢	1	/
10	定量包装秤	包装速度 1000 包/小时，包装范围： 25kg-50kg	S30408	2	/
11	缝包机	GK35-6A	碳钢	2	/
12	半成品斗提	输送高度：9.5m	碳钢	1	

	机				
13	包膜油罐	直径：1.2m 高：1.5m	碳钢	1	
挤压造粒复合肥					
1	双皮带连续恒速计量秤	L650-1M/L800-1.8M	S30408	6	/
2	投料仓	1.5 米×1.5 米，厚度为：3mm	S30408	9	/
3	称体架体	主架体 150×150H 型钢		1	/
4	原料大块破碎机	有效破碎长度 1.5 米，主轴直径 140×20	组合件	2	/
5	尿素粉碎机	NS600，电机：YE3-180M-22KW	S30408	1	/
6	双轴链条粉碎机	LP800	组合件	1	/
7	原料提升机	提升高度 9.6 米	组合件	1	/
8	双轴破碎混料机	箱体宽度 1000mm，长 3000mm	Q345B	1	/
9	分料刮板机	LG800，长度 16.6 米，链速：0.35m/s	组合件	1	/
10	对辊挤压机	DGZ-220-3	组合件	24	/
11	挤压颗粒汇总输送皮带机	胶带宽：800，中心距 17 米，带速：0.8m/s	组合件	1	/
12	进粗筛挖斗带	胶带宽：600，挖斗型号：5121 带速：0.8m/s	组合件	1	/
13	1#滚筒筛（粗筛）	Φ2.4×8 米	组合件	1	/
14	包膜滚筒	Φ1.8-6 米	组合件	1	/
15	进烘干挖斗带	胶带宽：600，挖斗型号：5121 带速：0.8m/s	组合件	1	/
16	蒸汽换热系统	SRL-18x16/4	组合件	1	/
17	烘干滚筒	规格：1.8-20 米，	组合件	1	/
18	进冷却挖斗带	胶带宽：600，挖斗型号：5121 带速：0.8m/s	组合件	1	/
19	冷却滚筒	规格：1.8-20 米，筒体钢板厚度 14mm	Q235	1	/
20	进精筛挖斗带	胶带宽：600，挖斗型号：5121 带速：0.8m/s	组合件	1	/
21	二筛（精筛）	筛筒为 Φ2.2×7 米，主轴 325*16	组合件	1	/
22	进薄膜滚筒皮带机	胶带宽：800，中心距 19 米，带速：0.8m/s	组合件	1	/
23	包膜滚筒	规格 Φ1.8-7 米	组合件	1	/

24	全自动防结块喷油扑粉系统	计量皮带，融油罐，扑粉机，电控联动系统	组合件	1	/
25	进薄膜滚筒皮带机	胶带宽：800，中心距 16 米，带速：0.8m/s	组合件	1	/
26	成品料仓	2.2*2.2 米（容积 9 立方）	S30408	1	/
27	码垛机	KY-FANUC	组合件	1	/

3.2.7项目主要原辅材料消耗见3.2-4

3.2-4 主要原辅料消耗情况

序号	名称	规格	消耗量 (t/a)	备注
高塔复合肥				
1	尿素粉	工业级	105600	外购
2	氯化钾	60%/62%农业级	12000	外购
3	硫酸钾	52%农业级	78600	外购
4	磷酸一铵	55%/60%农业级	96000	外购
5	辅料（碳酸钙粉、氯化铵、柠檬黄、腐殖酸粉、锌粉、镁粉、硼粉）	工业级	6000	外购
6	防结块剂、防结块粉	工业级	1800	外购
7	电力	0.4kV/220V	670.4×10 ⁴	/
8	新鲜水	0.4MPa	1440	/
9	循环水	0.4MPa	108×10 ⁴	/
10	蒸汽	2.5MPa	58920	/
11	压缩空气	0.6MPa	172.8×10 ⁴	/
聚氨酯包膜尿素				
1	大颗粒尿素	工业级	195200	外购
2	液体树脂（多元醇）	工业级	2222	外购
3	固化剂（多亚甲基多苯基多异氰酸酯）	工业级	1778	外购
4	石蜡	工业级	400	外购
5	防漂剂	工业级	200	外购
6	防结剂	工业级	200	外购
7	电力	0.4kV/220V	670.25×10 ⁴	/
8	蒸汽	2.5MPa	43200	/
9	压缩空气	0.6MPa	388.8×10 ⁴	/

掺混肥				
1	大颗粒尿素	优等品	40000	外购
2	包膜尿素	工业级	40000	自产
3	磷酸二铵	98%农业级	47600	外购
4	氯化钾	优等品	48000	外购
5	硫酸铵	优等品	20000	外购
6	氯化铵	优等品	24200	外购
7	棒土颗粒	工业级	200	外购
8	氮钾肥	农业级	10000	替代大颗粒尿素
9	电力	0.4kV/220V	18.85×10 ⁴	/
10	压缩空气	0.6MPa	21.6×10 ⁴	/
挤压造粒复合肥				
1	尿素粉	工业级	41200	外购
2	磷酸一铵	98%农业级	23300	外购
3	氯化钾	优等品	20000	外购
4	硫酸铵	肥料级	14500	外购
5	防结块剂（粉剂、膏剂、液态油的混合物）*	工业级	1000	外购
6	氯化铵	优等品	20000	外购
7	电力	0.4kV/220V	203.52×10 ⁴	/
8	蒸汽	2.5MPa	7200	/
9	压缩空气	0.6MPa	72.0×10 ⁴	/

3.3 公用工程

3.3.1 给水

项目新鲜水用量19800m³/a，包括高塔复合肥装置用水1440m³/a，循环水系统补水16200m³/a，生活用水2160m³/a。依托南水北调工程供水。

①高塔复合肥装置用水

高塔复合肥装置用水1440m³/a，主要用于塔上喷淋洗涤用水。

②循环水系统补水

项目30万t/a高塔复合肥装置循环水用量108万m³/a，折150m³/h。

依托明泉集团现有 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 循环水系统供应，该循环水系统目前实际使用量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，余量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足高塔复合肥装置 $150\text{m}^3/\text{h}$ 循环水需求。按循环水系统补水量 1.5% 计，高塔复合肥装置循环水系统补水量 $16200\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

项目职工定员120人，生活用水量按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。

④消防用水

本项目厂区占地面积 202374m^2 ($<1000000\text{m}^2$)，按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的规定，同一时间发生火灾起数按1起确定，项目最大消防水量按9#光伏一体化厂房(丙类，二级耐火等级， $50000\text{m}^3 < V = 127374\text{m}^3$)考虑，即 $60\text{L}/\text{s}$ (室外 $40\text{L}/\text{s}$ 、室内 $20\text{L}/\text{s}$)，消防持续时间3小时，一次消防水量为 648m^3 。

本项目消防水依托明泉集团厂区消防系统，集团厂区设置了消防水池(与生产水池合建)，水池分两格，水池有效容积为 17550m^3 ，其中消防水储存量 4700m^3 ；另储存约8小时的生产水量，约 12800m^3 。厂区设置消防主泵3台，二用一备，一台电动泵，二台柴油泵，正常情况下用一台电泵，一台柴油泵，停电时或电泵故障时启用备用柴油泵。电泵参数： $Q=558\text{m}^3/\text{h}$ ， $P=1.2\text{MPa}$ ；柴油泵参数： $Q=576\text{m}^3/\text{h}$ ， $P=1.2\text{MPa}$ ，柴油贮量满足消防时间6小时；选全自动消防增压稳压设备及控制系统1套，包括稳压泵2台， $Q=5\text{L}/\text{S}$ ， $P=1.1\text{MPa}$ ，配套稳压罐一个，控制系统1套。依托的明泉集团厂区消防给水系统可满足本项目消防给水的要求。

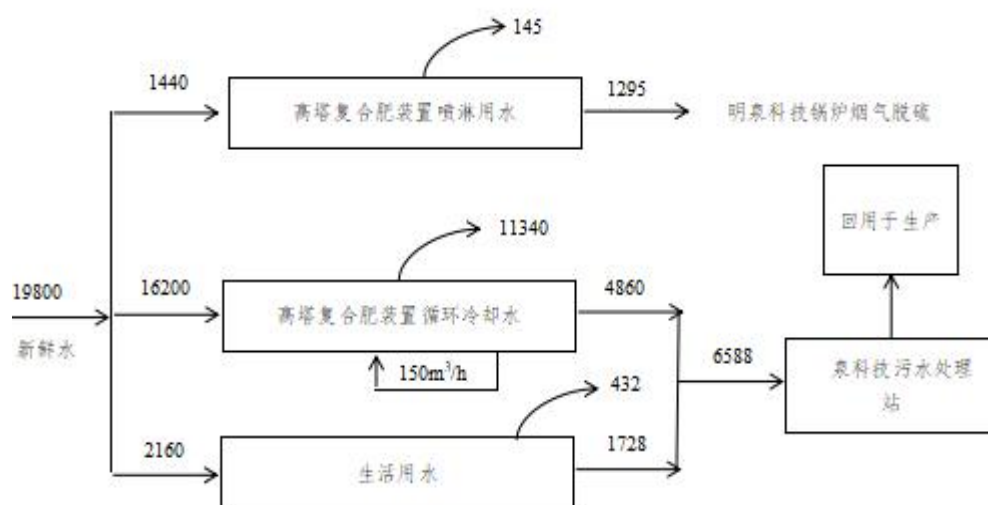
3.3.2排水

①高塔复合肥装置塔上喷淋洗涤用水 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ，洗涤过程中损失

大约10%（随废气排入大气），洗涤废水产生量 $1295\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.18\text{m}^3/\text{h}$ ），含氨约10%，送明泉科技现有锅炉用于烟气脱硫。明泉科技现有锅炉烟气脱硫使用10%氨水 $2\text{-}3\text{m}^3/\text{h}$ （ $14400\text{-}21600\text{m}^3/\text{a}$ ），项目高塔复合肥装置洗涤废水 $0.18\text{m}^3/\text{h}$ 可全部用于明泉科技现有锅炉烟气脱硫。

②高塔复合肥装置循环水系统排污产生量 $4860\text{m}^3/\text{a}$ ，与生活污水 $1728\text{m}^3/\text{a}$ 共 $6588\text{m}^3/\text{a}$ ，排入明泉科技污水处理站处理后，回用于生产，废水不外排。

综上，项目废水产生量共 $7833\text{m}^3/\text{a}$ ，其中高塔复合肥洗涤废水 $1295\text{m}^3/\text{a}$ 送明泉科技现有锅炉烟气脱硫使用，剩余废水 $6588\text{m}^3/\text{a}$ ，经明泉科技污水处理站处理后，回用于生产，废水不外排。项目水平衡见图3.3-1



3.3-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.3.3 供电

项目用电量共 1563.02 万 kWh/a，同时项目利用厂房屋顶建设分布式光伏发电系统，年均发电 240 万 KWh。则项目净增用电量 1323.02 万 KWh/a。

3.3.4 供热

项目高塔复合肥生产使用 2.5MPa 饱和蒸汽 117840t/a, 聚氨酯包膜尿素生产使用 2.5MPa 饱和蒸汽 86400t/a, 挤压造粒复合肥生产使用 2.5MPa 饱和蒸汽 14400t/a, 总计 218640t/a, 30.4t/h。

项目蒸汽依托明化集团现有锅炉供应。明化集团现有 130t/h 循环流化床锅炉 3 台, 厂区内现有工程用汽负荷为 264.3t/h。厂区内各装置正常生产时可副产蒸汽 34.7t/h。明化集团现有供热余量 160.4t/h, 可满足工程 30.4t/h 蒸汽需求。

3.3.5 供气

项目压缩空气用量 1353.6 万 Nm^3/a (最大 $1980\text{Nm}^3/\text{h}$, $33\text{Nm}^3/\text{min}$)。依托明化集团现有空压站供应。明化集团现有空压站仪表空气供应总量 $6000\text{Nm}^3/\text{h}$, 目前供应余量 $2000\text{Nm}^3/\text{h}$, 可满足项目最大 $1980\text{Nm}^3/\text{h}$ 供应需求。

3.4 生产工艺流程及产污环节

3.4.1 高塔复合肥生产工艺流程及产污环节如下:

尿素粉经人工拆包(或吨包、散装车投料)后投入散装仓内, 经计量皮带, 按照设定的配比计量后经刮板机进入高塔提升机, 提升至塔上送至熔融槽内熔融, 然后将熔融尿素打入一级槽中。

氯化钾、填充料经人工拆包(或吨包、散装车投料)后投入各自散装仓内, 经各自计量皮带, 按照设定的配比计量后经刮板机进入高塔提升机, 提升至塔上送至一级槽内与槽内熔融尿素混合熔融后溢流进入二级槽中。

粉状磷酸一铵经人工拆包（或吨包、散装车投料）后投入散装仓内，有结块的磷酸一铵先进入大块破碎机进行破碎，经计量皮带，按照设定的配比计量后经刮板机进入高塔提升机，提升至塔上送至二级槽中。

二级槽内混合后的料浆溢流进入磨浆机进一步混合后喷入塔内造粒。从塔顶喷洒下来的料浆通过空气冷却，在塔底成球后经塔底刮料机收集后，由出料皮带机拉出。由塔底出来的肥料颗粒，在夏季首先进入烘干（冷却）滚筒内烘干（冷却），烘干（冷却）后进入 1#成品筛（除夏季以外其它季节烘干冷却滚筒短路停用，塔底出来的肥料颗粒直接进入 1#成品筛）。1#成品筛筛下来的成品进入冷却滚筒进行冷却，冷却后的成品颗粒返回 2#成品筛二级筛分后送入密相流冷却器内进行二次冷却后送入包裹滚筒内与防结块剂混合进行包膜处理（2#成品筛设成品分级，小颗粒和中颗粒分别进入各自的二次冷却和包裹滚筒）。包膜处理后送入包装区包装。由于产品为大颗粒物料，包装过程不产生含尘废气。在成品筛分过程中，筛分下来的大小颗粒，经返料刮板机、返料料仓、返料计量皮带计量后送入和原料计量后的刮板机，返回一级槽在线使用。

尿素、氯化钾、填充料、磷酸一铵、防结块剂等投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理；尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理；一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经

塔顶水洗塔水喷淋处理后,通过 1 根 122m 高、内径 19m 排气筒 DA001 排放。

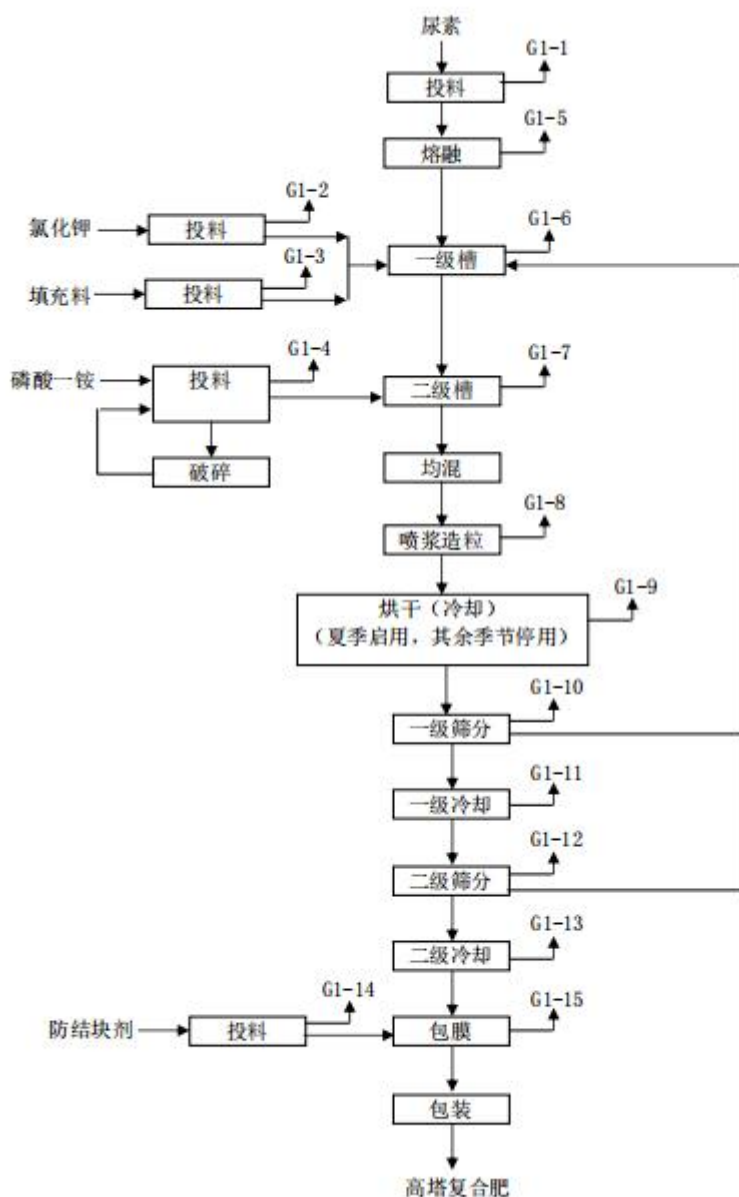
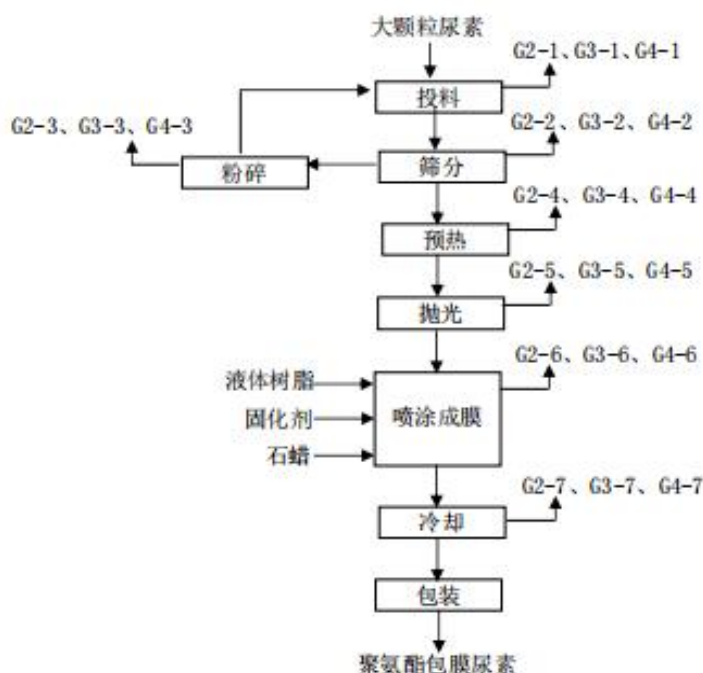


图 3.4-1 高塔复合肥生产工艺及产污环节图

3.4.2 聚氨酯包膜尿素生产工艺流程及产污环节如下：

原料大颗粒尿素投入料仓，经斗提输送后进入称重料仓，经称重计量后输送到整形抛光滚筒，利用蒸汽加热至 60℃及加整形水进行软化、塑形，整形抛光合格后颗粒被输送入包衣滚筒，在包衣滚筒内按照一定比例喷涂液体树脂（主要成分多元醇）、固化剂（多亚甲基

多苯基多异氰酸酯）和石蜡。加入石蜡的作用是密封包膜细小孔，控制产品释放率，防产品粘连、结块。液体树脂和固化剂在尿素颗粒表面发生反应形成聚氨酯包膜，颗粒包裹完成后输送到冷却滚筒，经冷却固膜后输送到成品包装入库。由于产品为大颗粒物料，包装过程不产生含尘废气。大颗粒尿素整形抛光、包膜、冷却废气经布袋除尘器处理后通过 1 根高 15m、内径 1.0m 排气筒 DA003 排放。

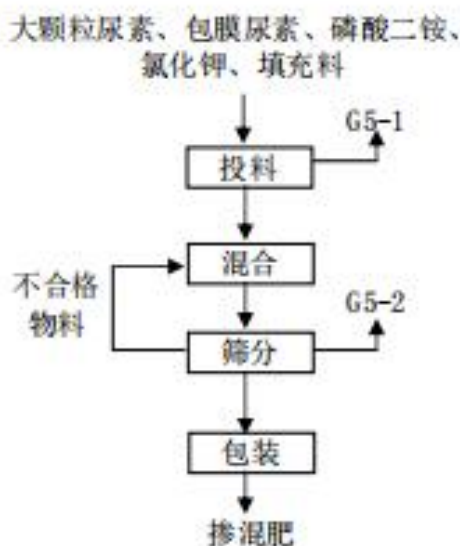


3.4-2 聚氨酯包膜尿素生产工艺流程及产污环节图

3.4.3 掺混肥生产工艺流程及产污环节如下：

将大颗粒尿素、包膜尿素、磷酸二铵、氯化钾、氯化铵、硫酸铵颗粒物、氮钾肥等物料按配方要求比例计量后，经上料输送机输送入混合机进行充分混合，再经筛分机筛分后，合格成品送至自动包装机自动计量包装入库。筛分出的不合格物料返回混合机。由于包装的物料为成品颗粒，包装过程不产生含尘废气。投料、筛分废气（其中投

料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高 15m 内径 0.5m 排气筒 DA005 排放。

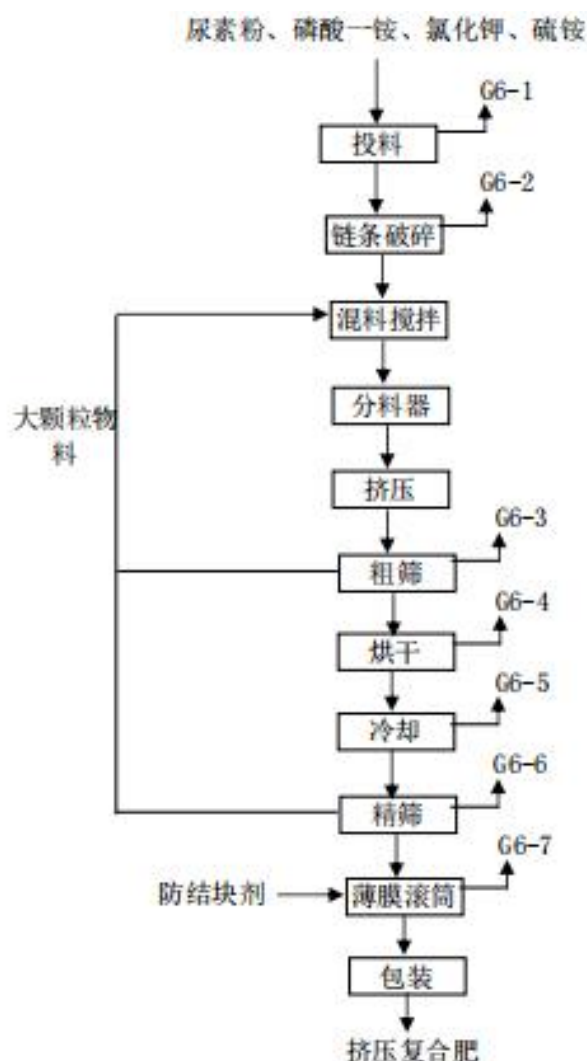


3.4-3 掺混肥生产工艺流程及产污环节图

3.4.4 挤压造粒复合肥生产工艺流程及产污环节如下：

将尿素粉、磷酸一铵、氯化钾、硫酸铵、氯化铵等原料通过自动计量投料系统投入系统。投料口设置负压式集气罩，收集投料产生的粉尘。物料经输送机先送去链条破碎，然后送入混料搅拌系统，充分混合搅拌后再由输送机送入分料器，分料后送入挤压系统，经挤压后送去粗筛，筛分出不符合要求的大颗粒物物料返回破碎工序。筛分后的合格物料送入烘干机，经烘干除去物料中的水分（约占物料的 1%），通过冷区滚筒冷却至常温，经精筛后，筛分出不符合要求的大颗粒物料返回破碎工序，合格物料送入薄膜滚筒，加入防结块剂（粉剂、膏剂、液态油等的混合物），对肥料产品进行表面包裹，防止结块。最后送入自动包装机计量包装入库。由于包装的物料为成品颗粒，包装过程不产生含尘废气。投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜

废气（其中投料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高 15m 内径 1.4m 排气筒 DA006 排放。



3.4-4 挤压造粒复合肥生产工艺流程及产污环节图

3.4.5 光伏工程：

项目建设的各生产车间均为光伏一体化厂房，年发电 2000 万 KWh。光伏设备主要包括：组件，逆变器，并网柜，高压项目还有变压器、一二次预制舱及 T 接点的断路器隔离开关等。电气材料主要包括：光伏电缆，电力电缆（1kV 等 10KV），485 通讯线，10kV 配置光缆，接点扁铁，接地线，接地极，电缆保护管，电缆桥架，防火封堵料以及其他施工辅材。土建材料包括：光伏支架及设备支架（镀锌或镀镁铝锌钢结构），压块，用于彩钢瓦屋面铝合金导轨及夹具，

预制混凝土配重块，玻璃钢检修通道，维护栏杆，防水材料，以及电缆沟、设备基础所需的砖、混凝土、砂浆等土建材料。光伏工程在运行中不产生废气、废水和固废。

综上所述，项目主要的产污环节见表 3.4.1

项目产污环节汇总表			
类别	产生环节	污染物	治理措施及去向
废气	1#30 万 t/a 高塔复合肥生产线投料、冷却、筛分、包膜废气，造粒塔喷浆造粒尾气，尿素熔融槽、一级槽、二级槽熔融废气	颗粒物、氨	投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理；尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理；一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理后，通过 1 根 122m 高内径 19m 排气筒 DA001 排放
	1#20 万 t/a 聚氨酯包膜尿素生产线预热、抛光、包膜、冷却废气	颗粒物	布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高内径 1.0m 排气筒 DA003 排放
	10 万 t/a 挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气	颗粒物	布袋除尘器处理后通过 15m 高内径 1.4m 排气筒 DA006 排放
	20 万 t/a 掺混肥生产线投料、筛分废气	颗粒物	布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高内径 0.5m 排气筒 DA005 排放
废水	高塔复合肥生产线洗涤废水	氨氮、SS	送明泉科技现有锅炉用于烟气脱硫
	高塔复合肥生产线循环水系统排污	全盐量	项目高塔复合肥生产线循环水系统排污、生活污水排入明泉科技污水处理站处理后回用于生产，废水不外排。
	生活污水	COD、氨氮	
噪声	引风机、破碎机、空压机、搅拌机、输送机等	噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声
固废	布袋除尘器废布袋	废布袋	一般固废、外售物资回收公司
	除硝酸钾外的物料废包装袋（桶）	废包装袋（桶）	一般固废、外售物资回收公司

3.5 项目变动情况

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）、（环办环评〔2018〕6 号）中附件 4 化肥（氮肥）建设项目重大变动清单（试行）要求，判定本项目是否构成重大变动，具体如下：

表 3.5 重大变动清单对照表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设内容
一、性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
二、规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	
三、地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化
四、生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化

五、环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	详见附件 10
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化
化肥（氮肥）建设项目重大变动清单		项目实际建设内容
规模	1.合成氨或尿素、硝酸铵等主要氮肥产品生产能力增加 30%及以上	无变化
建设地点	2.项目（含配套固体废物渣场）重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	无变化
生产工艺	3.气化、净化等主要生产单元的工艺变化，新增主要产品品种或原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	无变化
环境保护措施	4.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 5.烟囱或排气筒高度降低 10%及以上。 6.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 7.风险防范措施变化导致环境风险增大。 8.危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	无变化

根据环办环评函〔2020〕688 号《关于印发污染影响类建设项目

重大变动清单(试行)的通知》及《环办环评〔2018〕6号》中附件4化肥(氮肥)建设项目重大变动清单(试行)要求,本项目的性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染治理、处置措施

4.1.1 废水

1、项目废水包括生产废水和生活废水。

生产废水包括:高塔复合肥装置塔上喷淋洗涤用水 $1440\text{m}^3/\text{a}$,洗涤过程中损失大约10%(随废气排入大气),洗涤废水产生量 $1295\text{m}^3/\text{a}$ ($0.18\text{m}^3/\text{h}$),含氨约10%,送明泉科技现有锅炉用于烟气脱硫。明泉科技现有锅炉烟气脱硫使用10%氨水 $2\text{--}3\text{m}^3/\text{h}$ ($14400\text{--}21600\text{m}^3/\text{a}$),项目高塔复合肥装置洗涤废水 $0.18\text{m}^3/\text{h}$ 可全部用于明泉科技现有锅炉烟气脱硫;高塔复合肥装置循环水系统排污产生量 $4860\text{m}^3/\text{a}$;生活污水共 $1728\text{m}^3/\text{a}$;

综上,项目废水产生量共 $7883\text{m}^3/\text{a}$,其中 $1295\text{m}^3/\text{a}$ 送明泉科技锅炉用于烟气脱硫,其余 $6588\text{m}^3/\text{a}$ 排入明泉科技污水处理站处理后,回用于生产,废水不外排。

4.1.2 废气

项目产生的废气分为有组织废气和无组织废气

(一) 有组织废气

高塔复合肥废气:投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理;尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理;一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理后,通过1根122m高、内径19m排气筒DA001排放,主要污染因子颗粒物

和氨。

聚氨酯包膜尿素废气：大颗粒尿素抛光、包膜、冷却废气，经布袋除尘器处理后通过 1 根高 15m 内径 1.0m 排气筒 DA003 排放，主要污染因子颗粒物。

掺混肥废气：投料、筛分废气（其中投料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 0.5m 排气筒 DA006 排放，主要污染因子颗粒物。

挤压造粒复合肥废气：投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气（其中投料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高 15m 内径 1.4m 排气筒 DA005 排放，主要污染因子颗粒物。

	
1#高塔复合肥环保处理设施	
	
1#高塔	



聚氨酯包膜尿素环保处理设施



聚氨酯包膜尿素排气筒



掺混肥环保处理设施及排气筒



挤压造粒复合肥环保处理设施



挤压造粒复合肥排气筒

（二）无组织废气

项目高塔复合肥、聚氨酯包膜尿素、掺混肥、挤压造粒复合肥生产线投料和（或）包装过程设置集气罩收集粉尘送废气处理设施处理。高塔复合肥、聚氨酯包膜尿素、掺混肥、挤压造粒复合肥产品颗粒较大，包装过程不设置集气罩。其他配套集气罩为负压收尘设施，设计收集效率 98%，未能收集的部分无组织逸散；主要污染因子为颗粒物、氨、臭气浓度。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为引风机、破碎机、空压机、搅拌机、输送机等设备运转过程中产生的噪声。对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态；选用环保、先进、低噪音型设备，车间内厂房区域做好隔声处理，设备均设置在车间内，合理布局；在厂区总体布置中，统筹规划，合理布局；以降低其噪声对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为除硝酸钾外的各种物料废包装物（桶）、废布袋、生活垃圾。

其中一般固废为除硝酸钾外的各种物料废包装物（桶）、废布袋，外售物资回收公司综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

表 4.1-2 本项目固废产生情况一览表

分类	名称	环评预估 量 t/a	实际产生 量 t/a	固废代码	处置方式
一般 固废	除硝酸钾外的各物料废包装袋(桶)	1686.699	32.64	266-999-49	外售物资回收公司
	废布袋	21.5t/2a	暂未产生	266-999-49	
	生活垃圾	30.3	18.0	/	环卫部门外运处置

项目产生的一般固废包括除硝酸钾外的各物料废包装袋（桶）以及布袋除尘器废布袋，在各生产车间内划定区域暂存，定期外售物资回收公司。

危险废物硝酸钾废包装袋是水溶肥生产线产生，本次验收不含水溶肥生产线，并且目前水溶肥生产线未开工建设，暂时没有硝酸钾废包装袋产生（详见附件 10），因此暂时没有进行危废处置单位的招标。

化验室依托明泉科技现有化验室，化验室废液由明泉科技处理。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业制定了突发环境事件应急预案，并在济南市生态环境局章丘分局备案，备案编号 370114-2026-013-M（详见附件 5）。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

排放口设置规范。该企业按照《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]第 95 号）、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB 37/T2643-2014）、《固定污染源废气监测点位设置技术要求》（DB37/T 3535-2019）的要求建设了规范的排放口。

4.2.3 风险防范措施

已落实各项环境风险防范措施，已落实地下水污染防治工作：废水的收集输送系统等重点防治区采取防腐、防渗措施。已严格落实施工期污染防治工作：做好施工期扬尘、固体废物、噪声、废水等污染防治工作。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，厂区设置一处有效容积为 4293m³的事故水池，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

	
施工期硬化防渗	
	
事故水池	雨水池

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（I期），项目总投资23000万元，其中环保投资为1118.53万元，设计单位为山东鸿运工程设计有限公司，施工单位为中国化学工程第十三建设有限公司。根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。”的要求，项目主体工程与环保设施同时设计、同时施工，于2025年10月委托济南万安检测评价技术有限公司对该项进行竣工环保项目验收工作。环保设施投资表见4.3-1。

表 4. 3-1 项目环保设施投资情况一览表

序号	类型	建设内容	环保投资（万元）
1	废气治理	包括各装置布袋除尘器、水喷淋设施及排气筒	1090.53
2	废水管道	废水输送管道	18

3	噪声控制	噪声减振、隔声等措施	10
合计			1118.53
工程总投资			23000
占总投资比例 (%)			4.86%

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议以及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

5.2 审批部门审批决定

山东明化新材料有限公司明泉绿色高 效绿色肥料产业链项目环境影响报告表的批复

山东明化新材料有限公司：

你单位报送的《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目位于济南刁镇化工产业园。项目总投资52862万元，环保投资1090万元，依托山东晋控明水化工集团有限公司现有合成氨、尿素生产装置，不改变现有合成氨及尿素产能，建设2条30万t/a高塔复合肥生产线、2条30万t/a聚氨酯包膜尿素掺混肥生产线、1条20万t/a掺混肥生产线、1条10万t/a挤压造粒复合肥生产线、1条5万t/a水溶肥生产线，厂房配套实施光伏工程，共购置设备496台（套），配套建设辅助工程、公用工程等，项目占地面积202374平方米，新增建筑面积110761.68平方米。项目建成后，60万t/a聚氨酯包膜尿素中4万t/a聚氨酯包膜尿素用于生产掺混肥，其余产品外售；光伏一体化厂房总容量2778千瓦，年发电2000万千瓦·时。该项目已经取得山东省建设项目备案证明（2310-370114-07-02-257923）。我局受理该项目的环境影响报告表，并在济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，该项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局原则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施。并重点做好以下工作：

1、要按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”的原则，建设完善厂区集、排水系统。项目废水主要包括高塔复合肥装置废气喷淋塔废水及循环水系统排污水、生活污水。高塔复合肥装置废气喷淋塔废水由管道输送至山东明泉新材料科技有限公司现有炉烟气脱硫使用，不得外排；循环水系统排污水及生活污水依托山东明泉新材料科技有限公司现有污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及化工园区新建污水处理厂进水水质标准后由山东明泉新材料科技有限公司废水总排口排入济南刁镇化工产业园污水处理厂进一步处理。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。

2、项目要在密闭的车间内进行生产。高塔复合肥生产线投料、冷却、筛分、包膜废气、造粒塔喷浆造粒尾气及一级槽、二级槽熔融废气分别经收集布袋除尘器处理后与尿素熔融槽废气一起经塔顶水洗塔水喷淋处理后达标排放；聚氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜冷却废气，挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气，掺混肥生产线投料、筛分废气以及水溶肥生产线破碎、投料、包装废气分别经收集、各自布袋除尘器处理后达标排放。外排废气要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2二级标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶污染物排放标准值要求。各排气筒高度均不得低于环评文件设置的高度要求。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放。厂界污染物浓度要达到《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要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值要求。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般固废要全部综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运，进行无害化处理。

5、建立健全环境管理制度，落实报告表提出的各项环境风险防范措施。制定环境应急预案，并按规定完成应急预案的评估、备案，定期开展环境演练。装置区周围要设置有毒气体泄漏报警设施，有毒有害液体管道要设置压力及流量监控设施。新建一处容积不小于3978m³的事故水池，并完善厂区三级防控体系以及事故导排系统，确保非正常工况污染物要全部收集并妥善处置。

6、项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物24.05t/a

三、对现有工程存在的环保问题进行整改，确保各类污染物稳定达标排放，并满足现行排放标准要求。

四、要做好施工期的环境保护工作，在项目施工和运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

1、合理安排施工时间，晚上22:00至次日6:00未经环保部门批准不得施工，中高考期间禁止施工，选用低噪声的施工机械，施工期

噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设项目扬尘污染治理若干措施的通知》的要求，制定文明施工方案，严格控制施工期扬尘和废气污染。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须按规定的程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

六、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件：依据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的。必须重新向我局报批。

七、在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

八、在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法变更排污许可证。建设单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施族正常运行，做到依证排污。

九、请济南市生态环境局章丘分局化工园中队做好对该项目的日常监督监察工作。

十、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

十一、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法

取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。

2024 年 8 月 6 日

6、验收执行标准

表 6-1 污染物执行标准一览表

污染物类别	检测项目		执行标准	执行限值
有组织废气	1#高塔复合肥排气筒 DA001	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶污染物排放标准值要求	10mg/m ³ 351.4kg/h
		氨		75kg/h
	1#聚氨酯包膜尿素排气筒 DA004	颗粒物		10mg/m ³ 3.5kg/h
	掺混肥车间排气筒 DA005	颗粒物		10mg/m ³ 3.5kg/h
	挤压造粒复合肥车间排气筒 DA006	颗粒物		10mg/m ³ 3.5kg/h
厂界无组织废气	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值要求	1.0mg/m ³
	氨			1.5mg/m ³
	臭气浓度			20 （无量纲）
厂界环境噪声	昼间噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类声环境功能区 （GB12348-2008）	65 dB（A）
	夜间噪声			55 dB（A）

7、验收监测内容

7.1 废气

表 7-1 有组织废气检测点设置

监测点位	监测断面	监测项目	监测频次
P1 排气筒	排气筒监测口	颗粒物、氨	每天 3 次，连续监测 2 天
P3 排气筒	排气筒监测口	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
P6 排气筒	排气筒监测口	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天

表 7-2 无组织废气检测点设置

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物、氨、臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天

7.2 厂界噪声

表 7-3 噪声检测点位设置

序号	监测点位	监测项目	频次
1#	N1 东厂界	厂界环境噪声	昼夜各 1 次， 连续监测 2 天
2#	N2 南厂界		
3#	N3 西厂界		
4#	N4 北厂界		

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测方法一览表

监测因子		监测分析方法	方法标准号	检出限
有组织废气	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	1.0mg/m ³
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7 μg/m ³
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 (无量纲)
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

监测因子		监测仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准/检定情况
有组织废气	颗粒物	十万分之一电子天平	AUW120D	JNWA-JL-005	检定合格并在有效期内，并定期校准
	氨	紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	
无组织废气	氨	紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	检定合格并在有效期内，并定期校准
	臭气浓度	——	——	——	
	颗粒物	十万分之一电子天平	AUW120D	JNWA-JL-005	

噪声	厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	JNWA-JL-288 /289	检定合格并在有效期内，使用前后用声级计校准
----	--------	--------	----------	---------------------	-----------------------

8.3 人员能力

参加本项目的验收监测人员，均经过公司培训学习，由公司技术负责人考核，取得上机上岗合格证后工作。熟练掌握国家、地方的法律、法规、标准规范。现场人员熟练掌握仪器的使用和检测方法，实验室分析人员熟悉检验分析方法，报告编制人员熟悉本项目验收相关规范、标准，满足本项目各项监测因子的监测要求。

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的（HJ/T 373-2007）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》和（HJ/T 397-2007）《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。实验过程中使用试剂空白实验、有证标准物质、平行样分析等方式进行质量控制，确保实验的准确性。

（1）属于国家强制检定的仪器和设备，按时送检，并都在检定合格有效期内使用；非强制检定仪器和设备均送有资质的计量检定机构进行校准，校准合格并在有效期内使用。

（2）每批样品均做全程序空白样品来判断分析结果的准确性；

（3）对于性质不稳定的物质，其样品进行不少于 10%以上的平行样测定判定分析的精密度；

（4）分析过程中分析标准样品、自配标准溶液和样品加标回收来控制实验分析的准确度；

（5）样品分析过程中，用标准溶液对标准曲线进行核查，确保标准曲线的准确性；

（6）实验室分析用的各种试剂和纯水质量均符合分析方法要求；

实验室接受样品时，严格检查样品的是否在有效期内，采样的介质或容器是否符合检测要求等，并在样品有限期内分析；

（7）所有标准方法均经过方法验证确认，检出限均能达到标准要求；

（8）采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程分析系统的气密性和计量准确性。

质控数据分析情况见表 8.4-1、8.4-2；

表 8.4-1 标准样品分析测试结果表

项目	单位	个数	标样编号	标样浓度范围	测试结果	结果评价
氨	mg/L	2	BY400170 B25050561	0.929±0.067mg/L	0.909mg/L 0.915mg/L	合格

表 8.4-2 样品监测分析质控数据表

项目	样品数	空白样		平行分析			
		个数	合格率（%）	个数	相对偏差范（%）	标准值（%）	合格率（%）
氨	32	8	100%	——	——	——	——

8.5 噪声监测质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《声环境质量标准》、《环境噪声监测技术规范》的要求和相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB（A），声级计质控校核见表 8.5-1；

表 8.5-1 声级计质控校核表单位：dB（A）

被校准仪器名称	仪器编号	仪器测量前校准正值	仪器测量后校准正值	质控指标	评价
多功能声级计	JNWA-JL-288/289	94.0	93.8	±0.5dB（A）	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目监测时间为2025年10月09日-10月10日、2025年11月21日-11月22日、2025年12年19日-12月20日、2026年03月13日-03月14日，验收监测期间各生产线正常生产，环保设施正常运行，运行稳定。

9.1 监测期间产能

监测日期	设计产能		验收监测期间实际产能	负荷系数
2025.10.09	1#聚氨酯包膜尿素	20 万 t/a 666.7t/d	525t/d	78.7%
2025.10.10		20 万 t/a 666.7t/d	528t/d	79.2%
2025.11.21	掺混肥车间	20 万 t/a 666.7t/d	524t/d	78.6%
2025.11.22		20 万 t/a 666.7t/d	525t/d	78.7%
2025.12.19	挤压造粒复合肥车间	10 万 t/a 500.0t/d	406t/d	81.2%
2025.12.20		10 万 t/a 500.0t/d	408t/d	81.6%

9.2 污染物排放监测结果

表 9.2-1 监测期间气象参数表

日期	检测时间	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	天气状况
2025.12.27	12:30	6.5	47.2	102.2	2.5	西	晴
	21:50	-1.4	77.5	102.2	2.9	北	晴
2026.03.13	09:18	9.9	48.3	102.1	2.1	南	晴
	11:23	16.2	45.5	102.0	2.4	南	晴
	13:24	18.4	37.7	101.8	2.0	南	晴
	14:24	17.1	36.8	101.8	2.2	南	晴
	15:23	15.6	34.6	101.8	2.3	南	晴
	16:30	15.5	34.8	101.8	2.3	南	晴
	21:50	11.2	39.0	101.6	2.5	南	晴
	23:50	10.8	39.8	101.6	2.6	南	晴

2026.03.14	09:20	8.2	34.2	100.2	3.2	北	阴
	12:05	6.4	42.1	100.3	3.1	北	阴
	14:45	6.2	43.1	100.9	3.2	北	阴

9.2.2 废气

9.2.2.1 有组织废气

表 9.2-2 1#聚氨酯包膜尿素排气筒监测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			15（m）/ 1.0（m）		
检测日期		2025 年 10 月 09 日			2025 年 10 月 10 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量 （m³/h）	3585	3331	3597	4094	3911	4108
	检测结果 （mg/m³）	1.8	1.8	1.5	1.8	1.5	1.6
	速率 （kg/h）	6.5×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³
	最大值	1.8mg/m³/6.5×10 ⁻³ kg/h			1.8mg/m³/7.4×10 ⁻³ kg/h		
	执行标准	10mg/m³/3.5kg/h					
是否达标		达标					

上表可知：

验收监测期间，2025年10月09日1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值1.8mg/m³，最大排放速率6.5×10⁻³kg/h；2025年10月10日1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值1.8mg/m³，最大排放速率7.4×10⁻³kg/h，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

表 9.2-2 掺混肥车间排气筒监测结果

检测现场情况描述	排气筒高度/排气筒内径			15（m）/ 0.5（m）		
检测日期	2025 年 11 月 21 日			2025 年 11 月 22 日		
检测频次	1	2	3	1	2	3

颗粒物	标干流量 (m³/h)	6055	5838	5962	5997	6117	5905
	检测结果 (mg/m³)	1.4	1.2	1.3	2.2	2.3	2.1
	速率 (kg/h)	8.5×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
	最大值	1.4mg/m³/8.5×10 ⁻³ kg/h			2.3mg/m³/1.4×10 ⁻² kg/h		
	执行标准	10mg/m³/3.5kg/h					
是否达标		达标					

上表可知：

验收监测期间，2025年11月21日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值1.4mg/m³，最大排放速率8.5×10⁻³kg/h；2025年11月22日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值2.3mg/m³，最大排放速率1.4×10⁻²kg/h，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

表 9.2-2 挤压造粒复合肥车间排气筒监测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			15（m）/ 1.4（m）		
检测日期		2025 年 12 月 19 日			2025 年 12 月 20 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量 （m³/h）	59964	60474	59819	59255	59214	58786
	检测结果 （mg/m³）	1.8	1.9	1.8	2.0	2.3	1.8
	速率 （kg/h）	0.11	0.11	0.11	0.12	0.14	0.11
	最大值	1.9mg/m³/0.11kg/h			2.3mg/m³/0.14kg/h		
	执行标准	10mg/m³/3.5kg/h					
是否达标		达标					

上表可知：

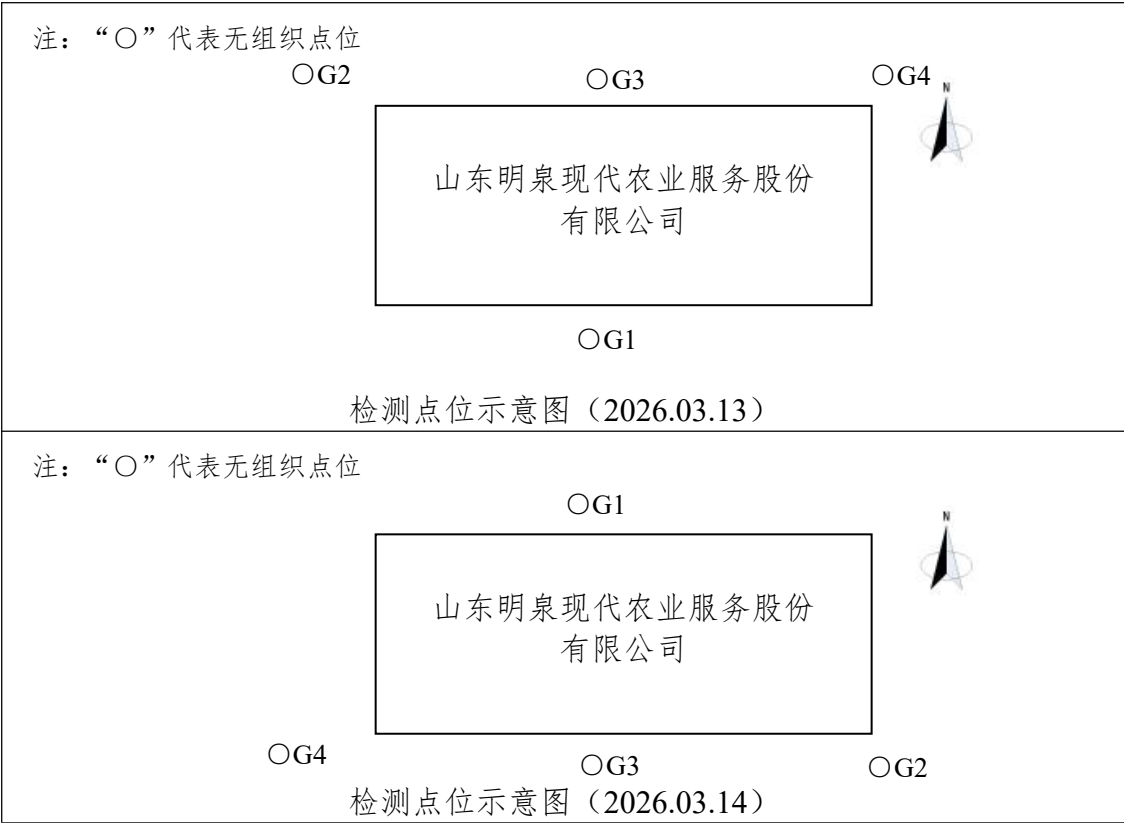
验收监测期间，2025年12月19日挤压造粒复合肥车间排气筒的

颗粒物浓度最大值1.9mg/m³，最大排放速率0.11kg/h；2025年12月20日挤压造粒复合肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值2.3mg/m³，最大排放速率0.14kg/h，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放限值,《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

9.2.2.2 无组织废气

表 9.2-3 厂界无组织废气监测结果

颗粒物 单位：mg/m³						
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	0.194	0.199	0.204	0.204	0.194	0.200
G2（下风向）	0.392	0.406	0.399	0.401	0.414	0.401
G3（下风向）	0.485	0.460	0.442	0.451	0.439	0.442
G4（下风向）	0.461	0.457	0.437	0.449	0.459	0.439
氨 单位：mg/m³						
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	0.05	0.04	0.03	0.07	0.06	0.08
G2（下风向）	0.11	0.12	0.11	0.15	0.14	0.14
G3（下风向）	0.11	0.11	0.10	0.15	0.13	0.14
G4（下风向）	0.13	0.12	0.10	0.13	0.13	0.14
臭气浓度 单位：无量纲						
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	10	10	10	10	11
G3（下风向）	11	12	12	11	11	12
G4（下风向）	12	11	12	12	11	12



上表可知：

验收监测期间，2026年03月13日厂界颗粒物最大值0.461mg/m³、氨最大值0.13mg/m³、臭气浓度最大值12；2026年03月14日厂界颗粒物最大值0.459mg/m³、氨最大值0.15mg/m³、臭气浓度最大值12；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准。

9.2.3 厂界噪声

表9.2-4 厂界噪声监测结果

监测点位	2025 年 12 月 27 日		监测点位	2026 年 03 月 13 日- 2026 年 03 月 14 日	
	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]		昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
N1 东厂界	57.7	49.1	N1 东厂界	59.7	49.1
N2 南厂界	57.2	51.8	N2 北厂界	60.9	48.8

N3 西厂界	58.0	53.0	N3 西厂界	58.6	48.6
N4 北厂界	57.8	49.7	N4 南厂界	59.4	48.9
执行标准 限值	65dB（A）/55dB（A）				
是否达标	达标				

上表可知：

验收监测期间，2025 年 12 月 27 日厂界昼间噪声监测值为 57.2-58.0dB（A），夜间监测值为 49.1-53.0dB（A），2026 年 03 月 13 日-2026 年 03 月 14 日厂界昼间噪声监测值为 58.6-60.9dB（A），夜间监测值为 48.6-49.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据济南市生态环境局章丘分局批复，该项目建成后总量控制指标为：颗粒物 24.05t/a。经监测后核算，本期项目建成后，污染物排放量：颗粒物 8.426t/a；符合污染物总量控制指标的要求。

表9.2-5 污染物排放总量核算表

污染物名称		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	控制指标 (t/a)
颗粒物	高塔复合肥 P1 排气筒	/	/	6	6
	聚氨酯包膜尿素排气筒	1.8	7.4×10 ⁻³	0.053	1.2
	掺混肥车间排气筒	2.3	1.4×10 ⁻²	0.101	0.6
	挤压造粒复合肥车间排气筒	2.3	0.14	0.672	4.0
	无组织废气	/	/	1.6	1.6
注：1、挤压造粒复合肥车间年生产 200 天，计 4800h；其他车间年生产 300 天，计 7200h； 2、因 1#高塔复合肥排气筒高度 122m，内径 19m，内径太大，同行业不具备规范检测的条件，因此 1#高塔复合肥排放量参考环评排放量 6t/a。					

10、验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.2 废气

（1）有组织废气

1#高塔复合肥排气筒高度 122m，内径 19m，内径太大，目前同行业不具备规范检测的条件（详见附件 10）。

2025 年 10 月 09 日 1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $6.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 10 月 10 日 1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $7.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

2025 年 11 月 21 日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $8.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 11 月 22 日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $1.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

2025 年 12 月 19 日挤压造粒复合肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.11\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 12 月 20 日挤压造粒复合肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.14\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

（2）无组织废气

2026年03月13日厂界颗粒物最大值 $0.461\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大值 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值12；2026年03月14日厂界颗粒物最大值 $0.459\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大值 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值12；均符合《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准。

10.1.3 噪声

2025年12月27日厂界昼间噪声监测值为57.2-58.0dB（A），夜间监测值为49.1-53.0dB（A），2026年03月13日-2026年03月14日厂界昼间噪声监测值为58.6-60.9dB（A），夜间监测值为48.6-49.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

10.1.4 固体废物

项目固体废物能够合理处置，一般固废包括除硝酸钾外的各物料废包装袋（桶）以及布袋除尘器废布袋，在各自生产车间划定区域暂存，定期外售物资回收公司。

10.2 结论

本项目运营过程中产生的各种污染物均采取有效的环保措施，验收监测表明，各项污染物能够达标排放，各污染物排放量满足批复中排放总量的要求，符合验收标准。

10.3 建议

（1）按照排污许可证规定要求，落实各项污染物的治理防治措施，遵照环境保护管理制度和操作规程，保障环境保护设施正常运行，并定期检查；

（2）落实自行监测计划，建立监测台账制度，保存原始监测记录；

11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	明化新材料明泉绿色高效肥料产业链项目					项目代码	2310-370114-07-02-257923		建设地点	山东省济南市章丘区刁镇化工园区			
	行业类别（分类管理名录）	C2624复混肥料制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	高塔复合肥20万t/a、 聚氨酯包膜尿素20万t/a、 掺混肥20万t/a、 挤压造粒复合肥10万t/a					实际生产能力	高塔复合肥20万t/a、 聚氨酯包膜尿素20万t/a、 掺混肥20万t/a、挤压造粒复合肥10万t/a		环评单位	山东青科环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	济南市生态环境局章丘分局					审批文号	章环报告表〔2024〕91号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023.12.13					竣工日期	掺混复合肥及挤压造粒复合肥2024.10 高塔复合肥及聚氨酯包膜尿素2025.05		排污许可证申领时间	2024.11.14 2025.08.27			
	环保设施设计单位	山东鸿运工程设计有限公司					环保设施施工单位	中国化学工程第十三建设有限公司		本工程排污许可证编号	913701815607914618001P 91370181MADQ06UM13001V			
	验收单位	济南万安检测评价技术有限公司					环保设施监测单位	济南万安检测评价技术有限公司		验收监测时工况	聚氨酯包膜尿素78.7%-79.2% 掺混肥车间78.6%-78.7% 挤压造粒复合肥车间81.2%-81.6%			
	投资总概算（万元）	/					环保投资总概算（万元）	1090		所占比例（%）				
	实际总投资（万元）	23000					实际环保投资（万元）	1118.53		所占比例（%）	4.86			
	废水治理（万元）	18	废气治理（万元）	1190.53	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	挤压造粒复合肥车间4800h； 其他7200h				
运营单位		山东明泉现代农业服务股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370181MADQ06UM13		验收时间		2025年10月09日-10月10日、 2025年11月21日-11月22日、 2025年12年19日-12月20日、 2026年03月13日-03月14日	
	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废气													
	颗粒物	18.4116	/	/	24.05	/	8.426	24.05	/	26.8376	42.4616	/	+8.426	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 委托书

项目委托书

济南万安检测评价技术有限公司：

我单位建设的山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（一期）已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施。根据《建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及山东省有关规定，特委托贵单位对本项目进行环境保护竣工验收的检测及报告编制，望尽快实施。

山东明泉现代农业服务股份有限公司



附件 2 环评主要结论与建议

六、结论

从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附件 3 环评批复

济南市生态环境局章丘分局

章环报告表（2024）91 号

关于山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表的批复

山东明化新材料有限公司：

你单位报送的《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目位于济南刁镇化工产业园。项目总投资 52862 万元，环保投资 1090 万元，依托山东晋控明水化工集团有限公司现有合成氨、尿素生产装置，不改变现有合成氨及尿素产能，建设 2 条 30 万 t/a 高塔复合肥生产线、2 条 30 万 t/a 聚氨酯包膜尿素掺混肥生产线、1 条 20 万 t/a 掺混肥生产线、1 条 10 万 t/a 挤压造粒复合肥生产线、1 条 5 万 t/a 水溶肥生产线，厂房配套实施光伏工程，共购置设备 496 台（套），配套建设辅助工程、公用工程等，项目占地面积 202374 平方米，新增建筑面积 110761.68 平方米。项目建成后，60 万 t/a 聚氨酯包膜尿素中 4 万 t/a 聚氨酯包膜尿素用于生产掺混肥，其余产品外售；光伏一体化厂房总容量 2778 千瓦，年发电 2000 万千瓦·时。该项目已经取得山东省建设项目备

案证明（2310-370114-07-02-257923）。我局受理该项目的
环境影响报告表，并在济南市生态环境局网站进行了公示，
公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在
全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，该
项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局
原则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的规模、
工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施，并
重点做好以下工作：

1、要按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处
理”的原则，建设完善厂区集、排水系统。项目废水主要包
括高塔复合肥装置废气喷淋塔废水及循环水系统排污水、生
活污水。高塔复合肥装置废气喷淋塔废水由管道输送至山东
明泉新材料科技有限公司现有锅炉烟气脱硫使用，不得外
排；循环水系统排污水及生活污水依托山东明泉新材料科技
有限公司现有污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》
（GB8978-1996）表4 三级标准及化工园区新建污水处理厂
进水水质标准后由山东明泉新材料科技有限公司废水总排
口排入济南刁镇化工产业园污水处理厂进一步处理。污水收
集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染
环境。

2、项目要在密闭的车间内进行生产。高塔复合肥生产
线投料、冷却、筛分、包膜废气、造粒塔喷浆造粒尾气及一
级槽、二级槽熔融废气分别经收集布袋除尘器处理后与尿素
熔融槽废气一起经塔顶水洗塔水喷淋处理后达标排放；聚氮

酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气，挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气，掺混肥生产线投料、筛分废气以及水溶肥生产线破碎、投料、包装废气分别经收集、各自布袋除尘器处理后达标排放。外排废气要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2二级标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。各排气筒高度均不得低于环评文件重设置的高度要求。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放。厂界污染物浓度要达到《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要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值要求。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般固废要全部综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，进行无害化处理。

5、建立健全环境管理制度，落实报告表提出的各项环

境风险防范措施。制定环境应急预案，并按规定完成应急预案的评估、备案，定期开展环境演练。装置区周围要设置有毒气体泄漏报警设施，有毒有害液体管道要设置压力及流量监控设施。新建一处容积不小于 3978m³的事故水池，并完善厂区三级防控体系以及事故导排系统，确保非正常工况污染物要全部收集并妥善处置。

6、项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物 24.05 t/a。

三、对现有工程存在的环保问题进行整改，确保各类污染物稳定达标排放，并满足现行排放标准要求。

四、要做好施工期的环境保护工作，在项目施工和运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。。

1、合理安排施工时间，晚上 22:00 至次日 6:00 未经环保部门批准不得施工，中高考期间禁止施工，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设项目扬尘污染治理若干措施的通知》的要求，制定文明施工方案，严格控制施工期扬尘和废气污染。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须按规定的程序进行建设项目竣工环境保

护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

六、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件；依据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新向我局报批。

七、在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

八、在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法变更排污许可证。建设单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行，做到依证排污。

九、请济南市生态环境局章丘分局化工园中队做好对该项目的日常监督监察工作。

十、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

十一、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。

抄送：章丘区应急管理局



附件 4 检测报告


241520346436

正本



检 测 报 告

报告编号：JNWAHYJ202510001

项目名称：明泉绿色高效肥料产业链项目验收监测

委托单位：山东明泉现代农业服务股份有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二六年三月二十日





检测报告 首页

JNWAHY202510001

项 目 名 称	明泉绿色高效肥料产业链项目验收监测		
受测单位地址	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园		
项 目 编 号	HYJ202510001	检 测 类 别	委托检测
检 测 项 目	有组织废气	颗粒物	
	无组织废气	颗粒物、氨、臭气浓度、氯化氢	
现 场 检 测 / 采 样 日 期	2025 年 10 月 09 日、 2025 年 10 月 10 日、 2025 年 11 月 21 日、 -2025 年 11 月 22 日、 2025 年 12 月 19 日、 -2025 年 12 月 20 日、 2026 年 03 月 13 日、 -2026 年 03 月 14 日	实 验 室 检 测 日 期	2025 年 10 月 10 日、 2025 年 10 月 12 日、 2025 年 11 月 22 日、 2025 年 11 月 25 日、 2025 年 12 月 20 日、 2025 年 12 月 23 日、 2026 年 03 月 13 日、 2026 年 03 月 17 日
样 品 状 态	采样头、吸收瓶、滤膜，样品完好无损		
采 样 依 据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《大气无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		
主要检测仪器设备			
名 称	型 号	编 号	是否租用
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	JNWA-JL-503/602/603	否
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	JNWA-JL-606	否
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	JNWA-JL-671/672/673/ 674	否
十万分之一电子天平	AUW120D	JNWA-JL-005	否
紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	否

报告编制：徐高奎 审核：李少霞 批准：王 章

2026年03月20日

3701057736451

一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	检测时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2026.03.13	09:18	9.9	48.3	102.1	2.1	南	晴
	11:23	16.2	45.5	102.0	2.4	南	晴
	13:24	18.4	37.7	101.8	2.0	南	晴
	15:23	15.6	34.6	101.8	2.3	南	晴
2026.03.14	09:20	8.2	34.2	100.2	3.2	北	阴
	12:05	6.4	42.1	100.3	3.1	北	阴
	14:45	6.2	43.1	100.9	3.2	北	阴

二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准方法名称	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m³
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7 µg/m³
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m³
	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10(无量纲)
	氯化氢	HJ/T 27-1999	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	0.05mg/m³
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“ND”，需计算排放速率以检出限一半参与运算。			

三、检测结果

1、有组织废气检测结果

表 3-1 1#聚氨酯包膜尿素排气筒检测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			15 (m) / 1.0 (m)		
检测日期		2025 年 10 月 09 日			2025 年 10 月 10 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量 (m³/h)	3585	3331	3597	4094	3911	4108

检测报告

JNWAHYJ202510001

	检测结果 (mg/m ³)	1.8	1.8	1.5	1.8	1.5	1.6
	速率 (kg/h)	6.5×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³

表 3-2 掺混车间排气筒检测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			15（m）/0.5（m）		
检测日期		2025 年 11 月 21 日			2025 年 11 月 22 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	6055	5838	5962	5997	6117	5905
	检测结果 (mg/m ³)	1.4	1.2	1.3	2.2	2.3	2.1
	速率 (kg/h)	8.5×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²

表 3-3 挤压车间排气筒检测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			15（m）/1.4（m）		
检测日期		2025 年 12 月 19 日			2025 年 12 月 20 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	59964	60474	59819	59255	59214	58786
	检测结果 (mg/m ³)	1.8	1.9	1.8	2.0	2.3	1.8
	速率 (kg/h)	0.11	0.11	0.11	0.12	0.14	0.11

2、无组织废气检测结果

表 3-4 厂界无组织废气检测结果

颗粒物							单位：mg/m ³
检测日期	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日			
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3	
采样点位							
G1（上风向）	0.194	0.199	0.204	0.204	0.194	0.200	
G2（下风向）	0.392	0.406	0.399	0.401	0.414	0.401	
G3（下风向）	0.485	0.460	0.442	0.451	0.439	0.442	
G4（下风向）	0.461	0.457	0.437	0.449	0.459	0.439	
氨							单位：mg/m ³

检测报告				JNWAHYJ202510001		
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	0.05	0.04	0.03	0.07	0.06	0.08
G2（下风向）	0.11	0.12	0.11	0.15	0.14	0.14
G3（下风向）	0.11	0.11	0.10	0.15	0.13	0.14
G4（下风向）	0.13	0.12	0.10	0.13	0.13	0.14
氯化氢 单位：mg/m³						
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08
G3（下风向）	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.08
G4（下风向）	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08	0.09
臭气浓度 单位：无量纲						
检测日期 采样点位	2026 年 03 月 13 日			2026 年 03 月 14 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	10	10	10	10	11
G3（下风向）	11	12	12	11	11	12
G4（下风向）	12	11	12	12	11	12
注：“○”代表无组织点位 ○G2 ○G3 ○G4 山东明泉现代农业服务股份 有限公司 ○G1 检测点位示意图（2026.03.13）						
济南万安检测评价技术有限公司				第 4 页 共 5 页		

检测报告

JNWAHYJ202510001



四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。



实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路4号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路2号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com



241520346436

正本



检 测 报 告

报告编号： JNWAHJ202511127-3

受测单位： 山东明泉现代农业服务股份有限公司

委托单位： 山东明泉现代农业服务股份有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二五年十二月二十八日



检测报告 首页

JNWAHJ202511127-3

受测单位	山东明泉现代农业服务股份有限公司		
受测单位地址	山东省济南市章丘区双山街道明泉大厦 808 室		
项目编号	HJ202511127	检测类别	委托检测
检测项目	噪声	厂界环境噪声	
现场检测/采样日期	2025 年 12 月 27 日	现场检测/采样人员	褚志恒、高川
实验室检测日期	——	实验室检测人员	——
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
实验室检测环境条件：温度 —— ℃ 相对湿度 —— %			
主要检测仪器设备			
名称	型号	编号	
多功能声级计	AWA6228+	JNWA-JL-289	

报告编制：王翀

审核：李小霞

批准：王瑞平



一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2025.12.27	12:30	6.5	47.2	102.2	2.5	西	晴
	21:50	-1.4	77.5	102.2	2.9	北	晴

二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	——

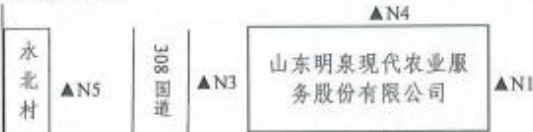
三、检测结果

1、噪声检测结果

表 3-1 噪声检测结果 [单位 dB (A)]

检测点位	检测编号	检测日期	检测时间	检测结果		声环境功能区	时段
				Leq	Lmax		
N1 东厂界	ZS2511127101-1	2025.12.27	13:20	57.7	70.0	3 类	昼间
	ZS2511127101-2		22:38	49.1	54.9		夜间
N2 南厂界	ZS2511127102-1		14:08	57.2	67.1		昼间
	ZS2511127102-2		23:20	51.8	57.6		夜间
N3 西厂界	ZS2511127103-1		13:43	58.0	71.6		昼间
	ZS2511127103-2		22:54	53.0	63.8		夜间
N4 北厂界	ZS2511127104-1		13:33	57.8	70.8		昼间
	ZS2511127104-2		22:46	49.7	53.9		夜间
N5 水北村东侧	ZS2511127105-1		13:51	53.5	61.8	2 类	昼间
	ZS2511127105-2		23:05	42.5	58.0		夜间

注:▲ 代表噪声检测点位



检测点位示意图

检测报告

JNWAHJ202511127-3

四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

济南万安检测评价技术有限公司

检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。



实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路4号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路2号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com



检测 报告

报告编号：JNWAHJ202601027-2

受测单位： 山东明泉现代农业服务股份有限公司

委托单位： 山东明泉现代农业服务股份有限公司



济南万安检测评价技术有限公司

二〇二六年三月十七日



检测报告 首页

JNWAHU202601027-2

受测单位	山东明泉现代农业服务股份有限公司		
受测单位地址	山东省济南市章丘区双山街道明泉大厦 808 室		
项目编号	HJ202601027	检测类别	委托检测
检测项目	噪声	厂界环境噪声	
现场检测/采样日期	2026 年 03 月 13 日-2026 年 03 月 14 日	实验室检测日期	——
样品状态	——		
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
主要检测仪器设备			
名称	型号	编号	是否租用
多功能声级计	AWA6228+	JNWA-JL-288	否

报告编制：王蔚

审核：孙晓星

批准：王静

盖章



一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2026.03.13	13:24	18.4	37.7	101.8	2.0	南	晴
	14:24	17.1	36.8	101.8	2.2	南	晴
	16:30	15.5	34.8	101.8	2.3	南	晴
	21:50	11.2	39.0	101.6	2.5	南	晴
	23:50	10.8	39.8	101.6	2.6	南	晴

二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	——
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“ND”。			

三、检测结果

1、噪声检测结果

表 3-1 噪声检测结果 [单位 dB (A)]

检测点位	检测编号	检测时间	检测结果		声环境功能区	时段
			Leq	Lmax		
N1 东厂界	ZS2601027101-1	17:13	59.7	65.9	3 类	昼间
	ZS2601027101-2	00:09	49.1	52.5		夜间
N2 北厂界	ZS2601027102-1	17:22	59.4	69.2		昼间
	ZS2601027102-2	00:18	48.9	52.0		夜间
N3 西厂界	ZS2601027103-1	17:30	58.6	70.3		昼间
	ZS2601027103-2	00:27	48.6	50.3		夜间
N4 南厂界	ZS2601027104-1	17:38	60.9	63.8	2 类	昼间
	ZS2601027104-2	00:36	48.8	57.5		夜间
N5 水北村	ZS2601027105-1	18:16	51.8	67.5		昼间
	ZS2601027105-2	01:13	43.7	50.2		夜间

检测报告

JNWAHJ202601027-2



四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。



实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路4号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路2号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com

附件 5 突发环境事件应急预案备案表及应急演练记录

(1) 突发环境事件应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东明泉现代农业服务股份有限公司	机构代码	91370181MADQ06UM13
法定代表人	韩加强	联系电话	13853153371
联系人	刘磊	联系电话	15806698599
传 真		电子邮箱	
地址	山东省济南市章丘区刁镇化工产业园内		
预案名称	山东明泉现代农业服务股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[一般—大气（Q0-M1-E1）较大—水（Q2-M1-E2）]环境风险等级		
本单位于 2026 年 1 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	韩加强	报送时间	2026年1月28日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2026年1月29日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2026年1月29日		
备案编号	370114-2026-013-M		
报送单位	山东明泉现代农业服务股份有限公司		
受理部门负责人	张恩齐	经办人	于振

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

(2) 应急演练记录





附件 6 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91370181MADQ06UM13001V

单位名称: 山东明泉现代农业服务股份有限公司

注册地址: 山东省济南市章丘区双山街道明泉大厦 808 室

法定代表人: 韩加强

生产经营场所地址: 山东省济南市章丘区刁镇街道国道 308 与产业园水田路交叉口东 100 米

行业类别: 复混肥料制造

统一社会信用代码: 91370181MADQ06UM13

有效期限: 自 2025 年 08 月 27 日至 2030 年 08 月 26 日止



发证机关: (盖章) 济南市生态环境局

发证日期: 2025 年 12 月 25 日

中华人民共和国生态环境部监制

济南市生态环境局印制





排污许可证

证书编号: 913701815607914618001P

单位名称: 山东明化新材料有限公司

注册地址: 山东省济南章丘区刁镇化工工业园水寨中氟路北

法定代表人: 秦涛

生产经营场所地址: 山东省济南章丘区刁镇化工工业园水寨中氟路北

行业类别: 有机化学原料制造, 其他基础化学原料制造, 复混肥料制造, 初级形态塑料及合成树脂制造, 其他合成纤维制造

统一社会信用代码: 913701815607914618

有效期限: 自 2024 年 11 月 22 日至 2029 年 11 月 21 日止



发证机关: (盖章) 济南市生态环境局

发证日期: 2024 年 11 月 22 日

中华人民共和国生态环境部监制

济南市生态环境局印制

附件 7 承诺书

承诺函

济南万安检测评价技术有限公司：

我单位山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（一期）在执行环境保护竣工验收期间，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、有效、合法的，由于我方提供资料的真实性、有效性、合法性引起的一切后果，由我方承担。

特此证明！

山东明泉现代农业服务股份有限公司



附件 8 水处理协议

水处理依托协议书

甲方：山东明泉现代农业服务股份有限公司

乙方：山东明泉新材料科技有限公司

根据国家有关法律、法规，在自愿、平等、协商一致的基础上，根据资源共享的原则，经甲乙双方友好协商，甲方向乙方水处理岗位排放生产废水及循环水置换水等，甲乙双方达成如下协议：

第一条：合同期限

本合同期限自2025年9月1日起至2028年9月1日止。

第二条：管理费用

甲方山东明泉现代农业服务股份有限公司支付乙方山东明泉新材料科技有限公司水处理岗位处理费用2元/m³。

第三条：甲乙双方的权利和义务：

一、甲方污水进入乙方水处理系统，若符合进水指标，乙方不准以任何理由拒绝甲方的排水。

二、乙方需保证甲方向水处理岗位的正常排放，停车检修前应提前通知甲方。

三、甲方需保证进入乙方水处理岗位的水质符合要求，避免引起乙方水处理系统波动。

四、在合同有效期内，任何一方单方解除合同，应承担违约责任：

向对方支付相应违约金。

五、本合同期限满即终止，一方要求续签，应在本合同期满前一个月内提出，由双方协商确定。

六、本协议从2025年9月1日起至2028年9月1日止，双方若有异议，另行协商。

本协议一式两份，甲乙双方各一份。

甲方：（单位盖章）



乙方：（单位盖章）



日期：2025年9月1日

附件 9 校准记录

济南万安检测评价技术有限公司							JNWA-OR-01-006			
现场仪器校准记录（一）							第 页 共 页			
项目编号：HJ202510002/10003/10004/HY202510001										
校准仪器名称：智能高精度综合标准仪 校准仪器型号：博应 8040 校准仪器编号：JNWA-JL-414										
校准地点：设备间					校准日期：2025.10.09					
校准仪器检定日期及有效期：2024.11.20-2025.11.19										
环境参数		温度 17.8 ℃			湿度 50.2 %		压力 99.7 kPa			
仪器名称、编号	仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值误差	示值误差（符合 √ / 不符合 ×）要求
	1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JNWA-JL-603	20	20	20	20	20.3	20.2	20.3	20.3	1.3	√
以下空白										
备注：流量示值误差≤5%										
校准：刘念晨					复核：谷志通					

济南万安检测评价技术有限公司

现场仪器校准记录（一）

JNWA-OR-01-006

项目编号：HJ202509180/HY202510001

第 页 共 页

校准仪器名称：智能高精度综合标准仪 校准仪器型号：姆应 8040 校准仪器编号：JNWA-JL-414											
校准地点： 设备间				校准日期：2025.10.10							
校准仪器检定日期及有效期： 2024.11.20-2025.11.19											
环境参数		温度 20.2 ℃ 湿度 49.8 % 压力99.8 kPa									
仪器名称、编号		仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值 误差	示值误差（符合 中不符合 ×）要求
		1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JNWA-JL-603		20	20	20	20	20.2	20.2	20.3	20.2	1.2	√
以下空白											

备注：流量示值误差≤5%

校准：张 复核：谷志通

济南万安检测评价技术有限公司
现场仪器校准记录（一）

JNWA-OR-01-006

项目编号：HY202510001

第 页 共 页

校准仪器名称：智能高精度综合标准仪 校准仪器型号：梯应 8040 校准仪器编号：JNWA-JL-414											
校准地点： 设备间				校准日期：2025.11.21							
校准仪器检定日期及有效期： 2025.10.22-2026.10.21											
环境参数		温度 14.6 ℃			湿度 62.5 %			压力99.8 kPa			
仪器名称、编号		仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值 误差	示值误差（符 合 √/不符合 ×）要求
		1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 JNWA-JL-602		20	20	20	20	20.5	20.2	20.3	20.3	-1.6	√
以下空白											

备注：流量示值误差≤5%

校准： 余培明

复核： 孙晓霞

济南万安检测评价技术有限公司

现场仪器校准记录（一）

JNWA-OR-01-006

项目编号：HY202510001

第 页 共 页

校准仪器名称：智能高精度综合标准仪 校准仪器型号：磅应 8040 校准仪器编号：JNWA-JL-414											
校准地点： 设备间				校准日期：2025.11.22							
校准仪器检定日期及有效期： 2025.10.22-2026.10.21											
环境参数		温度 15.7 ℃ 湿度 63.8 % 压力99.8 kPa									
仪器名称、编号		仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值 误差	示值误差（符 合/不符合 =）要求
		1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 JNWA-JL-603		20	20	20	20	19.8	19.7	19.6	19.7	1.5	√
以下空白											

备注：流量示值误差≤5%

校准：  复核： 

济南万安检测评价技术有限公司
现场仪器校准记录(一)

JNWA-OR-01-006

項目編號: HY202510001

第 页 共 页

校准仪器名称: 智能高精度综合标准仪 校准仪器型号: 博应 8040 校准仪器编号: JNWA-JL-414											
校准地点: 设备间					校准日期: 2025.12.19						
校准仪器检定日期及有效期: 2025.10.22-2026.10.21											
环境参数		温度 13.9 ℃			湿度 50.9 %			气压101.1 kPa			
仪器名称、编号		仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值 误差	示值误差 (符合 或不符合 *) 要求
		1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JNWA-JL-503		20	20	20	20	19.8	19.5	19.2	19.5	2.6	√
以下空白											
备注: 流量示值误差≤5%											

校准:

复核:

济南万安检测评价技术有限公司

现场仪器校准记录（一）

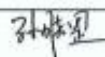
JNWA-OR-01-006

项目编号: HY202510001

第 页 共 页

校准仪器名称: 智能高精度综合标准仪 校准仪器型号: 博应 8040 校准仪器编号: JNWA-JL-414											
校准地点: 设备间				校准日期: 2025.12.20							
校准仪器检定日期及有效期: 2025.10.22-2026.10.21											
环境参数		温度 14.9 ℃ 湿度 50.6 % 压力99.7 kPa									
仪器名称、编号		仪器示数 (L/min)			均值	校准仪器示数 (L/min)			均值	示值误差	示值误差 (符合 √/不符合 ×) 要求
		1	2	3		1	2	3			
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		20	20	20	20	20.1	19.9	19.7	19.9	0.5	√
JNWA-JL-603											
以下空白											

备注: 流量示值误差≤5%

校准:  复核: 

济南万安检测评价技术有限公司

现场仪器校准记录（一）

JNWA-OR-01-006

第 页 共 页

项目编号: 202510001

项目名称: 明泉农服							
校准仪器名称及编号: 孔口流量校准仪 校准仪器型号: ZR-5041 校准仪器编号: JNWA-JL-726							
校准项目: 流量				校准日期: 2026.3.16			
被检仪器名称: ☐ 智能空气综合采样器 ☐ 智能双路烟气采样器 ☐ 自动烟尘(气)测试仪 ☐ 双路VOCs采样器 ☐ 低浓度自动烟尘烟气综合测试 ☐ 四路多通道采样器 ☒ 环境空气颗粒物综合采样器							
环境参数		温度 20 ℃ 湿度 41 % 压力 101.1 kPa					
仪器编号	仪器示数 A	校准仪器示数			校准仪器示数均值 A _i	相对误差 (%) (A-A _i)/A _i	示值误差 (符合√/不符合×) 要求
		1	2	3			
JNWA-JL-671	100.0	99.7	101.1	100.3	100.4	-0.4	√
JNWA-JL-671-A	1.00	0.99	0.98	0.99	0.99	1.0	√
JNWA-JL-671-B	1.00	0.97	0.99	0.99	0.98	2.0	√
JNWA-JL-674	100.0	100.1	99.9	101.2	100.4	-0.4	√
JNWA-JL-674-A	1.00	0.97	0.99	0.99	0.98	2.0	√
JNWA-JL-674-B	1.00	1.0	1.01	1.02	1.01	-1.0	√
JNWA-JL-672	100.0	99.7	99.9	99.9	99.8	0.2	√
JNWA-JL-672-A	1.00	1.01	0.98	1.02	1.00	0.0	√
JNWA-JL-672-B	1.00	1.01	1.02	1.01	1.01	-1.0	√
JNWA-JL-673	100.0	102.7	100.5	100.3	100.5	-0.5	√
JNWA-JL-673-A	1.00	0.97	0.99	0.99	0.98	2.0	√
JNWA-JL-673-B	1.00	1.01	1.02	1.01	1.01	-1.0	√
备注: 流量示值允差≤5% TSP 仪器流量示值允差≤2%							

校准: 2026

复核: 2026

附件 10 其他相关材料

(1) 非重大变动分析报告

山东明化新材料有限公司
明泉绿色高效肥料产业链项目
非重大变动分析报告

山东明化新材料有限公司
2025 年 6 月 7 日

一、项目概况

山东明化新材料有限公司成立于 2015 年 9 月，注册资金 1.5 亿元，是明泉集团股份有限公司下属子公司，位于济南市刁镇化工产业园明泉集团股份有限公司大厂区中部，主导产品有双氧水、甲醛、吡啶、3-甲基吡啶等。

明泉集团股份有限公司下设山东晋煤明水化工集团有限公司、山东明化新材料有限公司、山东明泉新材料科技有限公司、山东明秀环保科技有限公司等，各子公司厂区相对独立，部分公辅和环保设施互有依托。

山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目在济南刁镇化工产业园内建设。济南刁镇化工产业园位于刁镇中部。2018 年 5 月 22 日，原济南市环保局以济环函 [2018]29 号文备案了《济南市刁镇化工产业园环境影响报告书》，根据备案园区总规划用地面积 15.74Km²，范围：东至张邢村东，西至 321 省道（即今 308 国道），南至 321 省道（即今 308 国道），北至苑李村南，规划主导产业为化工新材料（含电子化学品）、生物化工、医药及中间体、高附加值精细化工产业。2019 年 1 月 10 日，山东省人民政府办公厅以鲁政办字[2019]4 号文发布了《关于公布第三批化工园区和专业化化工园区名单的通知》，明确济南刁镇化工产业园起步区面积 6.51Km²，范围为东至瑞泉路、西至 S321 省道（即今 308 国道）、南至 S321 省道（即今 308 国道）、北至鲁洪化工北侧，将园区可开发利用面积限制在了起步区范围。2023 年 6 月，济南市章丘区刁镇街道办事处进行济南刁镇化工产业园总体发展规划(扩区)(2022-2035 年)，扩区后规划范围：东至瑞泉路，西至国道 308，南至国道 308，北至规划汇源路以南，规划总用地面积 7.56km²。规划园区定位为：章丘区唯一的化工产业基地；以化工新材料、生物化工、精细化工产业为核心；综合型可持续发展的循环经济聚集区；现代化循环经济的示范区。2023 年 7 月 14 日，济

南市生态环境局章丘分局以章环报告书[2023]12 号文对济南刁镇化工产业园总体规划（扩区）（2022-2035 年）环境影响报告书出具审查意见。2024 年 1 月 5 日，山东省化工专项行动和加快高耗能行业高质量发展工作专项小组办公室下发鲁化安转办[2024]2 号文，同意济南刁镇化工产业园扩区。

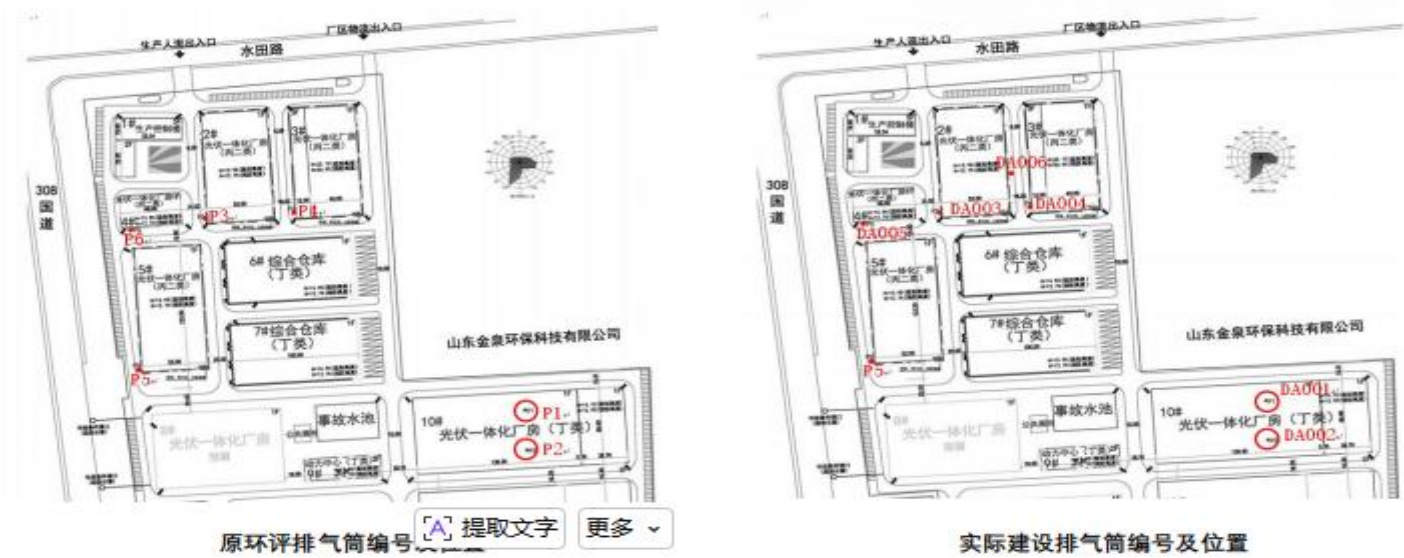
山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目在济南刁镇化工产业园西部的明化新材料现有厂区建设。厂区全部位于鲁政办字[2019]4 号确认的济南刁镇化工产业园起步区范围内及产业园扩区后的规划范围内，在产业园规划中用地为三类工业用地，符合产业园土地利用发展规划要求。项目属 C262 肥料制造，为产业园准许进入的行业。项目建设 60 万吨/年高塔复合肥、60 万吨/年聚氨酯包膜尿素、20 万吨/年掺混肥、10 万吨/年挤压造粒复合肥、5 万吨/年水溶肥装置，所产肥料均为工信部鼓励开发的新型绿色高效肥料，为企业增加了肥料新品种，有助于企业完善产品结构，同时不改变母公司明泉集团现有合成氨及尿素产能。该项目属国家产业政策鼓励类项目，符合济南刁镇化工产业园行业准入条件。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目列入鼓励类“十一、石化化工”2. “优质钾肥及新型肥料的生产”，该项目已于 2023 年 10 月 17 日获得山东省建设项目备案证明（项目代码 2310-370114-07-02-257923），项目建设符合国家产业政策。

该项目环境影响报告表于 2024 年 8 月 6 日由济南市生态环境局章丘分局批复（章环报告表（2024）91 号）“关于山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表的批复”。项目环评及三同时手续完备，截至 2025 年 5 月，该项目已基本建成。

二、项目变动情况

山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设内容基本与原环评一致，发生变动的部分主要是原环评 2#车间内 1#聚

氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气；挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高 15m、内径 1.4m 排气筒（P3, 1#聚氨酯包膜尿素、挤压造粒复合肥生产线共用一根排气筒）排放，实际建设采用的废气治理措施（布袋除尘器）与原环评一致，考虑到挤压造粒复合肥生产线、1#聚氨酯包膜尿素生产线分别位于 2#车间东、西两侧，若在 2#车间西南部单独设置一根排气筒，则车间东部的挤压造粒复合肥生产线废气输送不便，因此实际建设对 1#聚氨酯包膜尿素生产线、挤压造粒复合肥生产线分别设置排气筒，其中 1#聚氨酯包膜尿素生产线排气筒（高 15m、内径 1.0m）在原环评排气筒 P3 处（2#车间西南部），实际编号 DA003；挤压造粒复合肥生产线排气筒（高 15m、内径 1.4m）在 2#车间东部，实际编号 DA006。即原环评在 2#车间西南部设置一根排气筒 P3（高 15m、内径 1.4m，此排气筒为挤压造粒复合肥生产线、1#聚氨酯包膜尿素生产线共用），实际建设在 2#车间设置两根排气筒，包括在车间西南部设置 1#聚氨酯包膜尿素生产线排气筒 DA003（高 15m、内径 1.0m），在车间东部设置挤压造粒复合肥生产线排气筒 DA006（高 15m、内径 1.4m）。由此可见，项目生产产能没有变化，生产工艺参数没有变化，产污环节及所产生的污染物及污染物总量均没有变化，只是污染物排放由原来的一根排气筒变更为两个排气筒排放。项目排气筒变动情况见图 1《明化新材料明泉绿色高效肥料产业链项目排气筒变动情况示意图》。



- 注：（1）原环评排气筒 P1、P2、P4、P6 实际编号分别为 DA001、DA002、DA004、DA005。
- （2）5#车间目前尚未建设，在此车间计划建设的排气筒 P5 仍采用原环评编号 P5。
- （3）2#车间原环评设置一根排气筒 P3，实际建设两根排气筒 DA003、DA006。

图 1 明化新材料明泉绿色高效肥料产业链项目排气筒变动情况示意图

三、项目是否属于重大变动的依据

判定山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设是否属于重大变动的依据：《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”；及环境保护部办公厅文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》【（环办环评[2018]6 号）附件 4-化肥（氮肥）建设项目重大变动清单】中“环境保护措施：1. 废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。2. 烟囱或排气筒高度降低 10%及以上。3. 新增废水排放口：废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。4. 风险防范措施变化导致环境风险增大。”的规定，山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设过程中将原环评在 2#车间西南部设置一根排气筒 P3（高 15m、内径 1.4m，此排气筒为挤压造粒复合肥生产线、1#聚氨酯包膜尿素生产线共用），实际建设在 2#车间设置两根排气筒，包括在车间西南部设置 1#聚氨酯包膜尿素生产线排气筒 DA003（高 15m、内径 1.0m），在车间东部设置挤压造粒复合肥生产线排气筒 DA006（高 15m、内径 1.4m）。该项目生产工艺参数没有变化，产污环节所产生的污染物及污染物总量均没有变化。因此山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设不属于重大变动。

1、与环办[2015]52 号规定对照分析如下：

1) 建设性质方面：此变动不会导致项目开发、使用功能发生变化。只是污染物原使用 1 根排气筒排放，变更为 2 根排气筒排放。

2) 生产规模方面：此变动未改变 60 万吨/年高塔复合肥、60 万吨/年聚氨酯包膜尿素、20 万吨/年掺混肥、10 万吨/年挤压造粒复合肥、5 万吨/年水溶肥装置产能。

3) 建设地点方面：项目位置仍位于原建设位置，即济南市刁镇化工产业园山东明化新材料有限公司现有厂区内。

4) 生产工艺及环境保护措施方面：山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目，只是污染物排放原使用 1 根排气筒排放，现变更为 2 根排气筒排放，生产工艺、产品、环境保护措施均不变。

2、与环办环评[2018]6 号附件 4 规定对照分析如下：

1) 规模方面：此变动未改变 60 万吨/年高塔复合肥、60 万吨/年聚氨酯包膜尿素、20 万吨/年掺混肥、10 万吨/年挤压造粒复合肥、5 万吨/年水溶肥装置产能。

2) 建设地点方面：项目位置仍位于原建设位置，即济南市刁镇化工产业园山东明化新材料有限公司现有厂区内。

3) 生产工艺方面：此变动对生产工艺及产品均没有发生变化。

4) 环境保护措施方面：本项目的变动，废水、废气处理工艺均没有变化，只是污染物排放由原使用 1 根排气筒排放，变更为 2 根排气筒排放；排气筒高度没有降低；废水排放去向没有改变；风险防范措施没有变化，环境保护措施没有改变，产污环节所产生的污染物及污染物总量均没有变化。

项目变动对照分析见表 1《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设内容与原环评对照表》。

表 1 山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目实际建设内容与原环评对照表				
工程类别	主要内容	原环评建设内容	实际建设内容	是否发生变动
主体工程	2#光伏一体化厂房	建设 1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1 条 10 万吨/年挤压造粒复合肥生产线	与环评一致	否
	3#光伏一体化厂房	建设 1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线	与环评一致	否
	4#光伏一体化厂房	建设 1 条 20 万吨/年掺混肥生产线	与环评一致	否
	5#光伏一体化厂房	建设 1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线; 1 条 5 万吨/年水溶肥生产线	尚未建设	—
	10#光伏一体化厂房	建设 2 条 30 万吨/年高塔复合肥生产线	与环评一致	否
辅助工程	办公及辅助	新建 1 座生产控制楼 (1#)	与环评一致	否
	控制室	新建动力中心 (9#厂房) 内设置控制室	与环评一致	否
公用工程	供电	新建 1 座动力中心 (9#厂房) , 内设变电室, 设置 2500kVA 变压器 4 台。	与环评一致	否
	供水	依托园区供水管网, 厂内新建一次水管网	与环评一致	否
	循环水供应	依托明泉集团现有 10000m³/h 循环水系统。	与环评一致	否
	仪表空气供应	依托明化集团现有空压站	与环评一致	否
	供汽	依托明化集团厂区蒸汽管网	与环评一致	否
	事故水池	建设 3978m³事故水池 1 座	与环评一致	否
	消防系统	依托明泉集团消防系统	与环评一致	否
储运工程	仓库	建设综合仓库 3 座 (6#、7#、11#综合仓库) , 用于储存产品及原辅材料。	与环评一致	否
环保工程	废气	10#车间内 2 条高塔复合肥生产线投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理; 尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理; 一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理	与环评一致 (排气筒 P1 实际编号 DA001、排气筒 P2 实际编号 DA002)	否

工程类别	主要内容	原环评建设内容	实际建设内容	是否发生变动
		后，通过2根122m高、内径19m的排气筒（P1、P2）排放。		
		2#车间内1#聚氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气；挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高15m、内径1.4m排气筒（P3,1#聚氨酯包膜尿素、挤压造粒复合肥生产线共用一根排气筒）排放。	1#聚氨酯包膜尿素、挤压造粒复合肥生产线分别设置排气筒。1#聚氨酯包膜尿素生产线排气筒（高15m、内径1.0m）位于原环评排气筒P3处（2#车间西南部），实际编号DA003；挤压造粒复合肥生产线排气筒（高15m、内径1.4m）在2#车间东部，实际编号DA006	是
		3#车间内2#聚氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气经布袋除尘器处理后通过一根高15m、内径0.5m排气筒（P4）排放。	与环评一致（排气筒P4实际编号DA004）	否
		5#车间内3#聚氨酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气；水溶肥生产线粉碎、投料、包装废气经布袋除尘器处理后通过一根高15m、内径0.7m排气筒（P5，3#聚氨酯包膜尿素生产线、水溶肥生产线共用一根排气筒）排放。	尚未建设	—
		4#车间内掺混肥生产线投料、筛分废气经配套布袋除尘器处理后通过一根高15m、内径0.5m排气筒（P6）排放。	与环评一致（排气筒P6实际编号DA005）	否
	废水	拟建项目生活污水、循环水系统排污经明泉科技污水处理站处理后排入济南刁镇化工产业园污水处理厂处理后排入章齐沟。	与环评一致	否
	噪声	设备均布置在车间内部，设置减震、隔声等降噪措施。	与环评一致	否

综上所述，山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目建设过程中，由原计划在 2#车间西南部设置一根排气筒 P3（高 15m、内径 1.4m，此排气筒为挤压造粒复合肥生产线、1#聚氨酯包膜尿素生产线共用），实际建设在 2#车间设置两根排气筒，包括在车间西南部设置 1#聚氨酯包膜尿素生产线排气筒 DA003（高 15m、内径 1.0m），在车间东部设置挤压造粒复合肥生产线排气筒 DA006（高 15m、内径 1.4m）。由此可见，项目只是污染物的排放由原来的一根排气筒变更为两个排气筒排放。其生产产能没有变化，生产工艺参数没有变化，产污环节及污染物的产生总量均没有变化。对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及环境保护部办公厅文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》【（环办环评[2018]6 号）附件 4-化肥（氮肥）建设项目重大变动清单】，上述变动在规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未列入重大变动清单。因此山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目的变化，不属于重大变动。

附件一：环评批复

济南市生态环境局章丘分局

章环报告表（2024）91号

关于山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表的批复

山东明化新材料有限公司：

你单位报送的《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目位于济南刁镇化工产业园。项目总投资52862万元，环保投资1090万元，依托山东晋控明水化工集团有限公司现有合成氨、尿素生产装置，不改变现有合成氨及尿素产能，建设2条30万t/a高塔复合肥生产线、2条30万t/a聚酰胺包膜尿素掺混肥生产线、1条20万t/a掺混肥生产线、1条10万t/a挤压造粒复合肥生产线、1条5万t/a水溶肥生产线，厂房配套实施光伏工程，共购置设备496台（套），配套建设辅助工程、公用工程等。项目占地面积202374平方米，新增建筑面积110761.68平方米。项目建成后，60万t/a聚酰胺包膜尿素中4万t/a聚酰胺包膜尿素用于生产掺混肥，其余产品外售；光伏一体化厂房总容量2778千瓦，年发电2000万千瓦·时。该项目已经取得山东省建设项目备

案证明（2310-370114-07-02-257923）。我局受理该项目的
环境影响报告表，并在济南市生态环境局网站进行了公示，
公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在
全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，该项
目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局原
则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的规模、工
艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施，并重
点做好以下工作：

1、要按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处
理”的原则，建设完善厂区集、排水系统。项目废水主要包
括高塔复合肥装置废气喷淋塔废水及循环水系统排污水、生
活污水。高塔复合肥装置废气喷淋塔废水由管道输送至山东
明泉新材料科技有限公司现有锅炉烟气脱硫使用，不得外
排；循环水系统排污水及生活污水依托山东明泉新材料科技
有限公司现有污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》
（GB8978-1996）表4 三级标准及化工园区新建污水处理厂
进水水质标准后由山东明泉新材料科技有限公司废水总排
口排入济南刁镇化工产业园污水处理厂进一步处理。污水收
集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染
环境。

2、项目要在密闭的车间内进行生产。高塔复合肥生产
线投料、冷却、筛分、包膜废气、造粒塔喷浆造粒尾气及一
级槽、二级槽熔融废气分别经收集布袋除尘器处理后与尿素
熔融槽废气一起经塔顶水洗塔水喷淋处理后达标排放；聚氨

酯包膜尿素生产线投料、筛分、粉碎、预热、抛光、包膜、冷却废气，挤压造粒复合肥生产线投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气，掺混肥生产线投料、筛分废气以及水溶肥生产线破碎、投料、包装废气分别经收集、各自布袋除尘器处理后达标排放。外排废气要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2二级标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。各排气筒高度均不得低于环评文件重设置的高度要求。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放。厂界污染物浓度要达到《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要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值要求。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般固废要全部综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，进行无害化处理。

5、建立健全环境管理制度，落实报告表提出的各项环

境风险防范措施。制定环境应急预案，并按规定完成应急预案的评估、备案，定期开展环境演练。装置区周围要设置有毒气体泄漏报警设施，有毒有害液体管道要设置压力及流量监控设施。新建一处容积不小于 3978m³的事故水池，并完善厂区三级防控体系以及事故导排系统，确保非正常工况污染物要全部收集并妥善处置。

6、项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物 24.05 t/a。

三、对现有工程存在的环保问题进行整改，确保各类污染物稳定达标排放，并满足现行排放标准要求。

四、要做好施工期的环境保护工作，在项目施工和运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。。

1、合理安排施工时间，晚上 22：00 至次日 6：00 未经环保部门批准不得施工，中高考期间禁止施工，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设项目扬尘污染治理若干措施的通知》的要求，制定文明施工方案，严格控制施工期扬尘和废气污染。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须按规定的程序进行建设项目竣工环境保护

护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

六、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件；依据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新向我局报批。

七、在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

八、在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法变更排污许可证。建设单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行，做到依证排污。

九、请济南市生态环境局章丘分局化工园中队做好对该项目的日常监督监察工作。

十、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

十一、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。



抄送：章丘区应急管理局

附件二：项目立项批复

附件二

2024/2/7 10:45

山东省投资项目在线审批备案平台

山东省建设项目备案证明

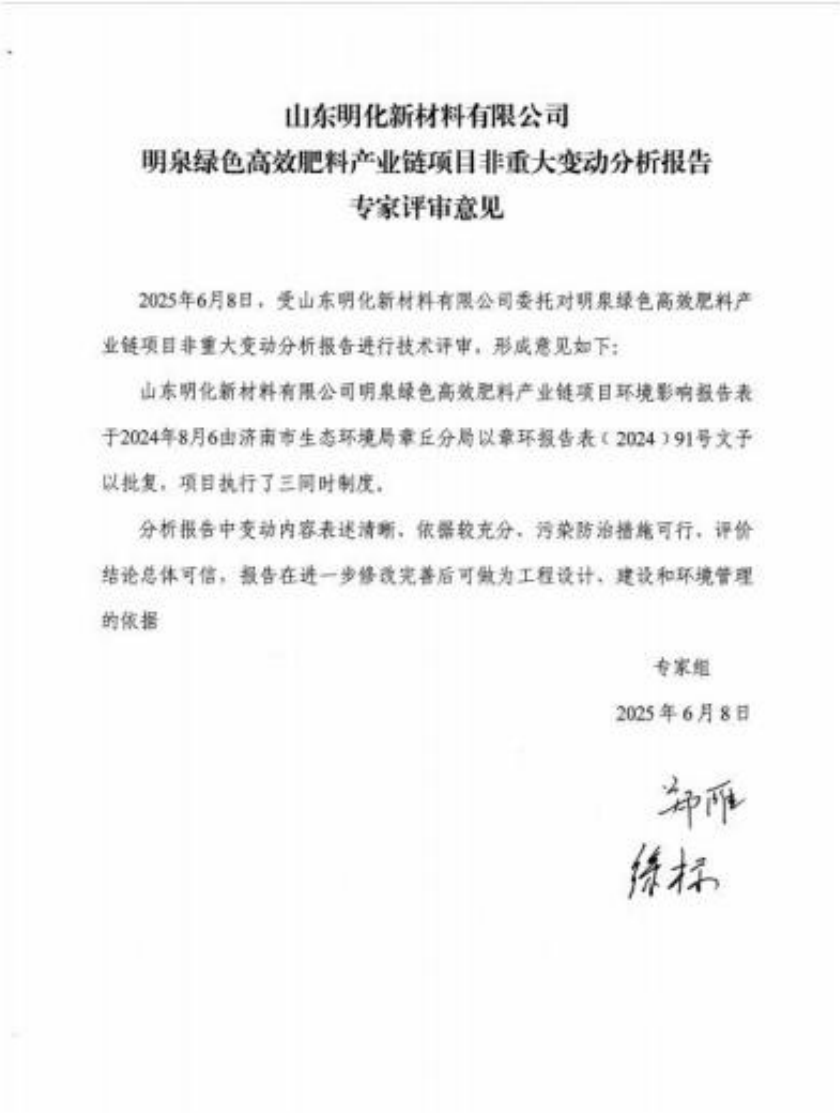


项目单位基本情况	单位名称	山东明化新材料有限公司		
	法定代表人	秦涛	法人证照号码	913701815607914618
	项目代码	2310-370114-07-02-257923		
	项目名称	明泉绿色高效肥料产业链项目		
项目基本情况	建设地点	章丘区		
	建设规模和内容	依托晋控明化公司现有合成氨、尿素生产装置，不改变现有合成氨及尿素产能，在此基础上实施延链强链技术改造，建设60万吨/年高塔复合肥、60万吨/年聚脲酯包膜尿素、20万吨/年掺混肥、10万吨/年挤压复合肥、5万吨/年水溶肥生产项目。厂房配套实施光伏工程，共购置设备496台（套），新建厂房、生产控制楼等建筑面积134000㎡。		
	建设地点详细地址	济南刁镇化工产业园公司现有厂区内		
	总投资	52862万元	建设起止年限	2023年至2025年
	项目负责人	王雪妮	联系电话	13793199969
承诺： 山东明化新材料有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定，如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：  备案时间：2023-10-17				

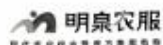
2024-04-21 09:01:14 http://sdzwfw.gov.cn/hsz/1622/p-0

1/1

附件二：专家意见



(2) 不产生危废情况说明



自强不息 预变创新 仁爱利他

关于山东明泉现代农业服务股份有限公司 不产生硝酸钾废包装袋的情况说明

济南市生态环境局章丘分局：

山东明泉现代农业服务有限公司《建设项目环境影响报告表》中所描述的危险废物（硝酸钾废包装袋）是由我公司5万吨/年水溶肥生产线所需要的原料（硝酸钾）产出，但因我公司5万吨/年水溶肥生产线还未建设，因此我公司暂不存在硝酸钾废包装袋。

特此说明。

山东明泉现代农业服务股份
有限公司

2025年5月16日



(3) 主体变更说明

关于将明泉绿色高效肥料产业链项目 划归山东明泉现代农业服务股份有限公司的 说 明

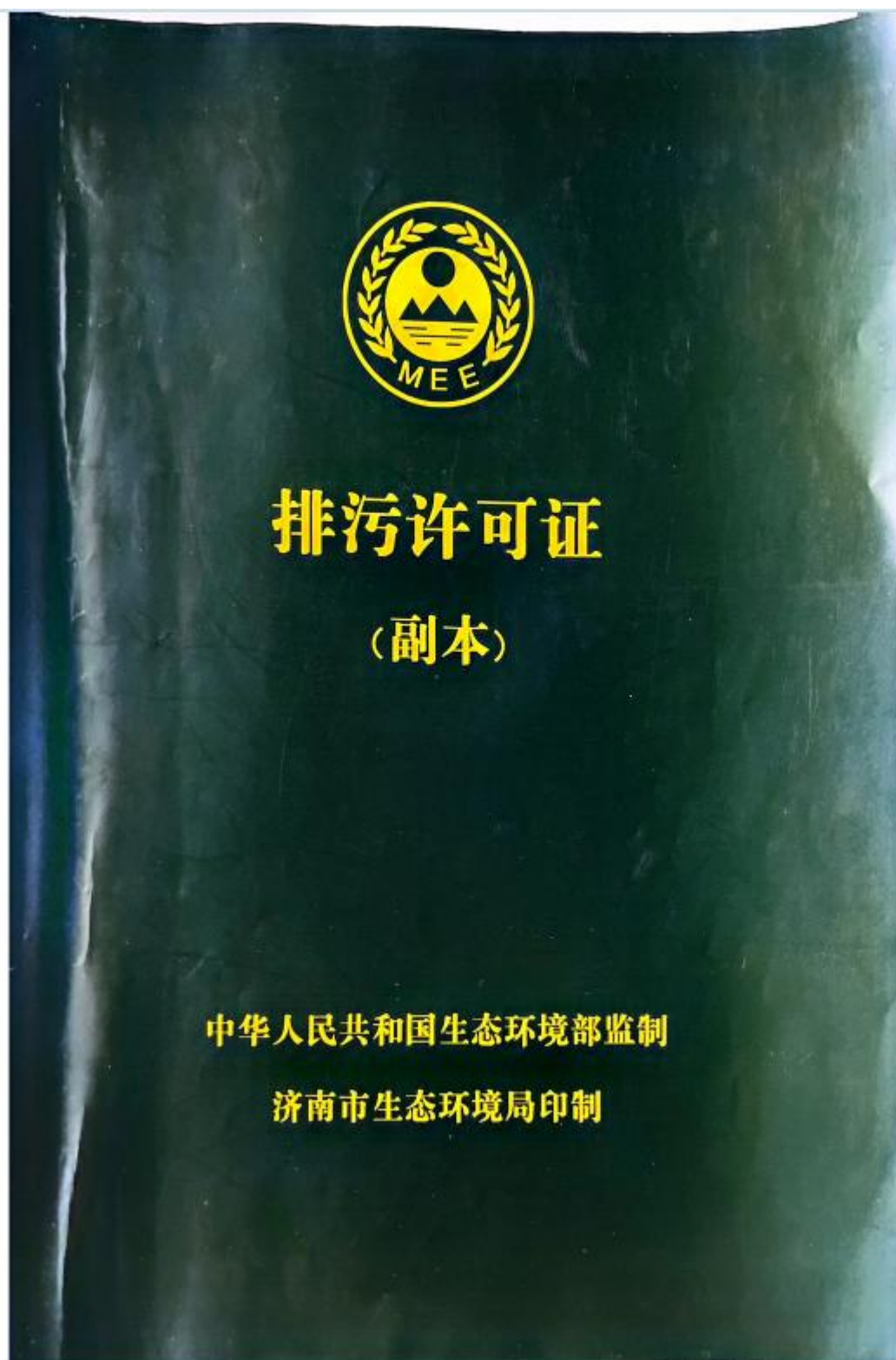
1、山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目，即山东明化新材料有限公司在济南市刁镇化工产业园区建设 60 万吨/年高塔复合肥、60 万吨/年聚氨酯包膜尿素掺混肥、20 万吨/年掺混肥、10 万吨/年挤压造粒复合肥、5 万吨/年水溶肥装置。《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2310-370114-07-02-257923）。

2、为进一步提高市场竞争力，提升专业化生产，优化管理组织架构，集团成立山东明泉现代农业服务股份有限公司，将山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目交由山东明泉现代农业服务股份有限公司运营管理。

特此说明！

明泉集团股份有限公司
2025 年 2 月 25 日

(4) 高塔复合肥无法检测说明



一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	山东明泉现代农业服务股份有限公司	注册地址	山东省济南市章丘区双山街道明泉大厦 808 室
邮政编码	250204	生产经营场所地址	山东省济南市章丘区刁镇街道国道 308 与产业园水田路交叉口东 100 米
行业类别	复混肥料制造	投产日期	2025-08-28
生产经营场所中心经度	117° 26' 3.37"	生产经营场所中心纬度	36° 54' 19.62"
组织机构代码		统一社会信用代码	91370181MADQ06UM13
技术负责人	孙延濂	联系电话	15263230926
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	是
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	济南刁镇化工产业园
是否需要改正	否	排污许可证管理类别	重点管理
主要污染物类别	☒ 废气 ☒ 废水		
主要污染物种类	☒ 颗粒物 ☐ SO2 ☐ NOx ☐ VOCs ☒ 其他特征污染物（氨（氨气）、臭气浓度、氯化氢） ☒ COD ☒ 氨氮 ☒ 其他特征污染物（总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、悬浮物、pH 值、全盐量）		
大气污染物排放形式	☒ 有组织 ☒ 无组织	废水污染物排放规律	☒ 间断排放，排放期间流量稳定
大气污染物排放执行标准名称	区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93/,大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		
水污染物排放执行标准名称			

其他信息
工业噪声污染防治应满足 GB/T 50087 和 HJ 2034 中噪声控制相关要求。a) 优化产噪设施布局 and 物流运输路线, 优先采用低噪声设备和运输工具。b) 设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定, 定期检修其活动机构(如铰链、销轴等)和密封机构(材料)的磨损情况等, 及时保养、更换。c) 大型产噪治理工程应制定检修计划和应急预案。污染防治系统检修时间应与工艺设备同步, 对可能有问题的治理系统或设备应随时检查, 检修和检查记录应记录并存档。d) 噪声控制设备中的易损设备、配件和通用材料, 由工业噪声排污单位按照机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备, 保证治理设施的正常使用。e) 所有噪声与振动控制设备, 都应根据其使用环境的卫生条件、介质腐蚀性等要求, 制定相应的运行和维护规程, 确保其性能和使用寿命。f) 定期对噪声污染防治设施进行检查维护, 确保噪声污染防治设施可靠有效。

六、环境管理要求

(一) 自行监测

表 12 自行监测及记录表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA001	1#高塔排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力	氨(氨气)	手工					非连续采样至少3个	1次/季	环境空气氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009, 空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	无法监测

23

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
2	废气	DA001	1#高塔排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气动压	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/月	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996) 修改单, 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	无法监测

24

附件 11 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）环境保护设施已纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护投资概算。

1.2 施工简况

按照基础设计文件、环境影响报告书（表）及其批复要求，制定了项目施工期环境保护计划、细化环境保护措施，将环境保护设施建设纳入施工合同；制定文明施工方案，严格控制施工期扬尘污染，合理安排时间采取有效措施防止噪声扰民。

1.3 验收过程简况

本项目于2023年12月开工建设，掺混肥生产线和挤压造粒复合肥生产线于2024年10月竣工，2025年02月开始调试，山东明化新材料有限公司2024年11月14日申领更新的排污许可证，将项目纳入排污许可管理；2025年02月25日项目主体从山东明化新材料有限公司变更为山东明泉现代农业服务股份有限公司，1#高塔复合肥生产线和1#聚氨酯包膜尿素生产线于2025年05月竣工，1#高塔复合肥生产线于2025年08月29日进

行调试，1#聚氨酯包膜尿素生产线于2025年08月28日进行调试，2025年08月27日山东明泉现代农业服务股份有限公司申请排污许可证，将项目纳入排污许可管理。公司委托济南万安检测评价技术有限公司对“明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）”进行环境保护验收工作，济南万安检测评价技术有限公司接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集工作，编制了验收监测方案，于2025年10月09日-2025年10月10日、2025年11月21日-2025年11月22日、2025年12月19日-2025年12月20日、2026年03月13日-2026年03月14日进行现场验收监测工作，2026年06月编制完成项目验收监测报告。2026年06月28日公司组织验收工作组对“明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）”进行环境保护竣工验收，验收组出具了竣工环境保护验收组意见，并给出验收结论，即“根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续齐全，主要污染物达标排放，符合验收条件，通过验收。”

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目在设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司设有安全环保部，环保管理人员2人；安全环保部负责的主要工作：环保管理、监督、检查和考核；建设项目“三同时”管理；

环保新技术的调研与应用；绿化和环境卫生的管理、监督、检查；准确上报和分类统计报表等。建立了《环境保护管理规定》、《隐患排查治理管理规定》、《环保设施管理规定》等各项管理制度。

（2）环境风险防范措施

企业根据厂区实际情况编制了《山东明泉现代农业服务股份有限公司突发环境事件应急预案》，并在济南市生态环境局章丘分局备案，备案编号为：370114-2026-013-M，建设单位已配备必要的应急物资，依托新建事故水池；厂区雨水、废水输送管道等采取了防渗、防漏等环境风险防范措施。

（3）环境监测计划

企业按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了自行监测计划，并按计划进行监测，本项目例行监测结果均能够达到相应标准要求。

2.2 配套措施落实情况

不涉及区域削减及淘汰落后产能；本项目在山东明化新材料有限公司现有闲置厂区内建设，不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

项目装置区设置有毒气体泄漏报警设施，有毒有害液体管道设置压力及流量监控设施。

3 整改工作情况

无

附件 12 验收意见及签名表

山东明化新材料有限公司
明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）
竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2026年06月28日，山东明泉现代农业服务股份有限公司组织召开了山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）竣工环境保护验收会议（根据集团公司管理调整，该项目建设主体变更为山东明泉现代农业服务股份有限公司）。验收组由建设单位—山东明泉现代农业服务股份有限公司、验收报告编制单位及监测单位—济南万安检测评价技术有限公司和技术专家组成（名单另附）。验收组踏勘了项目现场、环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位/验收监测报告编制单位、监测单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）

建设单位：山东明泉现代农业服务股份有限公司

建设性质：新建

建设地点：济南刁镇化工产业园西部明化新材料闲置场地

建设内容：本项目（I期）建设 1 条 30 万吨高塔复合肥生产线、1 条 20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、1 条 20 万吨/年掺混肥生产线、1 条 10 万吨/年挤压复合肥生产线以及配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2024 年 07 月委托山东青科环保科技有限公司编制完成《山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目环境影响报告表》，并于 2024 年 08 月 06 日取得现济南生态环境保护局章丘分局的环评批复（章环报告表[2024]91 号），2024 年 11 月 17 日针对掺混肥生产线和挤压复合肥生产线申领排污许可证，2025 年 08 月 27 日针对掺混肥生产线、挤压复合肥生产线、高塔复合肥生产线和聚氨酯包膜尿素生产线申领排污许可证。

（三）投资情况

项目总投资 23000 万元，环保投资 1118.53 万元项目，占总投资 4.86%。

（四）验收范围

项目（I期）30 万吨高塔复合肥生产线、20 万吨/年聚氨酯包膜尿素生产线、20 万吨/年掺混肥生产线、10 万吨/年挤压复合肥生产线以及配套环保设施（措施）。

二、工程变动情况

本项目环评中 2#车间的聚氨酯包膜尿素废气与挤压造粒复合肥废气共用 1 根排气筒 P3（高度 15m，内径 1.4m）排放，实际建设 2#车间的聚氨酯包膜尿素废气通过排气筒 DA003（高度 15m，内径 1.0m）排放，挤压造粒复合肥废气通过 DA006（高度 15m，内径 1.4m）排放，其生产产能没有变化、生产工艺参数没有变化，产污环节及污染物的产生总量均没有变化。对照环办环评函〔2020〕688 号《污染影响类建

设项目重大变动清单（试行）》及环境保护部办公厅文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》【（环办环评[2018]6号）附件4-化肥（氮肥）建设项目重大变动清单】，上述变动在规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未列入重大变动清单，因此本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目主要有高塔复合肥装置洗涤废水和高塔复合肥装置循环水系统排污水等生产污水和生活污水，污水排入明泉科技现有污水处理站进行处理，废水经处理后，回用于生产系统，不外排。

（二）废气

有组织废气

高塔复合肥废气：投料、冷却、筛分、包膜及造粒塔尾气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理；尿素熔融槽废气直接送塔顶水洗塔水喷淋处理；一级槽、二级槽熔融废气经布袋除尘器处理后送塔顶水洗塔水喷淋处理。以上废气经塔顶水洗塔水喷淋处理后，通过1根122m高排气筒DA001排放。

聚氨酯包膜尿素废气：大颗粒尿素抛光、包膜、冷却废气，经布袋除尘器处理后通过1根高15m排气筒DA003排放。

掺混肥废气：投料、筛分废气（其中投料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高15m排气筒DA006排放。

挤压造粒复合肥废气：投料、破碎、粗筛、烘干、冷却、精筛、包膜废气（其中投料废气采用集气罩收集）经布袋除尘器处理后通过一根高15m排气筒DA005排放。

无组织废气

项目高塔复合肥、聚氨酯包膜尿素、掺混肥、挤压造粒复合肥生产线投料和（或）包装过程设置集气罩收集粉尘送废气处理设施处理。其他未经收集的废气无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为引风机、破碎机、空压机、搅拌机、输送机等设备运转过程中产生的噪声。对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态；选用环保、先进、低噪音型设备，车间内厂房区域做好隔声处理，设备均设置在车间内，合理布局；在厂区总体布置中，统筹规划，合理布局；以降低其噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要为除硝酸钾外的各种物料废包装物（桶）、废布袋、生活垃圾。其中一般固废为除硝酸钾外的各种物料废包装物（桶）、废布袋，外售物资回收公司综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

（五）其他环境保护设施

（1）已落实各项环境风险防范措施，已落实地下水污染防治工作：废水的收集输送系统等重点防治区采取防腐、防渗措施，并定期维护；厂区设置一处有效容积为 4293m³的事故水池，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；

（2）企业制定了突发环境事件应急预案，并在济南市生态环境局章丘分局备案，备案编号 370114-2026-013-M，并定期进行突发环境事件演练；

（3）项目按要求建设监测平台和监测口。

四、环境保护设施调试效果

本项目验收期间，各项环保设施运行正常。

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，各环保设施正常运行，聚氨酯包膜尿素生产负荷 78.7%-79.2%、掺混肥生产负荷 78.6%-78.7%、挤压造粒复合肥生产负荷 81.2%-81.6%。

（二）污染物达标排放情况

1. 废气

（1）有组织废气

1#高塔复合肥排气筒高度 122m，内径 19m，内径太大，目前同行业同类设备均无法达到标准要求的检测条件，排污许可证审核内容为无法检测。

验收监测期间，2025 年 10 月 09 日 1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $6.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 10 月 10 日 1#聚氨酯包膜尿素排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $7.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

验收监测期间，2025 年 11 月 21 日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $8.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 11 月 22 日掺混肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $1.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求。

验收监测期间，2025 年 12 月 19 日挤压造粒复合肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.11\text{kg}/\text{h}$ ；2025 年 12 月 2

0 日挤压造粒复合肥车间排气筒的颗粒物浓度最大值 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.14\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

（2）无组织废气

验收监测期间，2026年03月13日厂界颗粒物最大值 $0.461\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大值 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值12；2026年03月14日厂界颗粒物最大值 $0.459\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大值 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值12；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准。

3.厂界噪声

验收监测期间，2025 年 12 月 27 日厂界昼间噪声监测值为 57.2-58.0dB（A），夜间监测值为 49.1-53.0dB（A），2026 年 03 月 13 日-2026 年 03 月 14 日厂界昼间噪声监测值为 58.6-60.9dB（A），夜间监测值为 48.6-49.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.污染物排放总量

项目建成后，经监测后核算污染物排放量：颗粒物 $8.426\text{t}/\text{a}$ ，满足污染物排放总量控制指标：颗粒物 $24.05\text{t}/\text{a}$ 。

五、工程建设对环境的影响

本项目所有污染物均达标排放，固废妥善处理，对周边环境影响较小。

六、验收结论

山东明化新材料有限公司明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测表明，项目各项污染物能够达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

七、后续工作建议

（1）按照排污许可证规定要求，落实各项污染物的治理防治措施，遵照环境保护管理制度和操作规程，保障环境保护设施正常运行，并定期检查；

（2）落实自行监测计划，建立监测台账制度，保存原始监测记录；

八、验收组成员信息（另附）

验收组

2026 年 06 月 28 日

明泉绿色高效肥料产业链项目（I期）
竣工环境保护验收组成员表

验收组		单位名称	职务/职称	签名	日期
组长	建设单位	山东明泉现代农业服务股份有限公司	副总	刘磊	
	建设单位	山东明泉现代农业服务股份有限公司	工程师	孙强	
成员		山东明泉现代农业服务股份有限公司			
		山东省生态环境监测中心	高级工程师	周博	
	蓝星石油有限公司济南分公司	高工	高志		
	齐鲁制药集团有限公司	高工	高志		
	验收监测及报告编制单位	济南万安检测评价技术有限公司	工程师	徐高彦	