

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产5万吨新型肥料助剂技术改造项目

建设单位： 安徽道尔化肥有限公司 （盖章）

编制日期：二〇一七年十月

国家环境保护部制

《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. 土建作用——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食堂区、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环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目				
建设单位	安徽道尔化肥有限公司				
法人代表	杨建平		联系人	蒋狄威	
通讯地址	安徽广德经济开发区建设北路				
联系电话	13805753887	传真	—	邮政编码	242200
建设地点	安徽广德经济开发区建设北路				
立项审批 部门	广德县经济和信息化委员会		批准文号	广经信[2017]14 号	
建设性质	新建□ 改扩建√技改□		行业类别 及代码	C2629 其他肥料制造	
占地面积（平 方米）	28000		绿化面积 （平方米）	300	
总投资 （万元）	10000	其中：环保投资 （万元）	300	环保投资占总投 资比例	3%
评价经费 （万元）	/	预期投产日期	2018 年 8 月		

工程内容及规模：

1. 项目背景

安徽道尔化肥有限公司是由浙江农资集团惠多利农资有限公司和杭州萧山化工总厂有限公司投资组建，成立于 2007 年，位于安徽广德经济开发区建设北路，地块属于工业用地，主要生产复混（复合）肥，属于开发区现有企业，不属于开发区明令搬迁的企业。目前国家大力推进农业现代化，加快转变农业发展方式，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业现代化道路，作为列入现代农业发展新材料类别的新型高效生物肥料，缓控施肥是符合高效、安全、节约的要求。基于满足现代农业发展要求，公司一直以来从外企业购买缓释剂、防结块剂等助剂，考虑到企业长远发展，拟在目前厂区空地扩建年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目，为道尔公司配套服务，为企业自身提供缓释剂、防结块剂等助剂，无需再外购，剩余部分外售。广德县经济和信息化委员会以广经信[2017]14 号文同意该项目备案。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，安徽道尔化肥有限公司于 2017 年 3 月 8 日委托安徽皖欣环境科技有限公司承担本项目的环评评价工作。我公司在接受委托后，立即组织相关专业技术人员进

行了实地踏勘，查阅了相关文件并广泛收集有关资料。在此基础上，按照国家相关环保法律、法规及有关技术规范，编制了《安徽道尔化肥有限公司年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目环境影响报告表》，呈报环保主管部门。

项目委托书见附件 1。

2、现有工程内容

（1）“三同时”执行情况

2007 年 7 月，宣城市环境保护局以宣环综〔2007〕43 号文同意安徽道尔化肥有限公司年产 20 万吨硫基和氯基高浓度复合肥工程项目实施。

项目建设过程中，因建设内容及配套污染防治措施发生了变更优化，委托安徽省科学技术咨询中心编制了《安徽道尔化肥有限公司年产 20 万吨硫基和氯基高浓度复混（复合）肥工程项目环境影响变更报告》，2011 年 11 月，宣城市环境保护局以宣环评〔2011〕58 号文同意项目变更。

截止到 2017 年 10 月，现有项目未验收，厂区内无其他在建和待建的项目。

表 1 现有项目环保“三同时”执行情况

序号	项目名称	产品	规模	环评		验收		备注
				环评批复时间	环评批文号	验收时间	验收批文号	
1	安徽道尔化肥有限公司年产 20 万吨硫基和氯基高浓度复合肥工程项目	硫基复混（复合）肥	100000	宣城市环境保护局 2007.7	宣环综（2007） 43 号	已变更		
		氯基复混（复合）肥	100000					
		盐酸	32000					
		磷石膏	80000					
2	安徽道尔化肥有限公司年产 20 万吨硫基和氯基高浓度复合肥工程项目变更	硫基复混（复合）肥	100000	宣城市环境保护局 2011.11	宣环评（2011） 58 号	/	/	试生产过程，产能为 10 万，硫基和氯基分部各 5 万
		氯基复混（复合）肥	100000					

（2）现有工程建设内容

安徽道尔化肥有限公司目前主要生产硫基复混（复合）肥和氯基复混（复合）肥产品。硫基复混（复合）肥产品生产直接采用外购的磷酸一铵、硫酸钾、硫酸铵、尿素为原料，经搅拌混料、粉碎后，进入转鼓造粒机，造粒后经干燥、冷却、两次筛分、包膜成产品。氯基复合肥生产工艺为以外购的磷铵、氯化钾、氯化铵及填料等单质固体化工原料按比例配料后，再搅拌破碎后进入转鼓造粒机，造粒后经干燥、冷却、两次筛分、包膜成产品。硫基与氯基的生产工艺流程一致，主要区别在原辅料使用不同，共用 1 条生产线，切换产品时，均对设备进行排空，且切换后产品的首批料做为切换前的产品进行包装外售。

表 2 现有工程建设内容一览表

工程内容	项目组成	主要内容及规模	备注
主体工程	硫基、氯基复混（复合）肥生产装置，产能 100000 吨	2 台搅拌机 $\Phi 2500 \times 600$ ；2 台尾气洗涤塔，1 台 XW-60 卧式粉碎机；1 台 $\Phi 3400 \times 24000$ 回转干燥机；1 台 $\Phi 2000 \times 18000$ 冷却机，1 台 $\Phi 2400 \times 7000$ 造粒机，1 套包膜装置	现有工程包膜工段所用到的防结块剂及其他助剂均外购
辅助工程	办公楼	1 座 3F	/
公用工程	供水	园区给水管网	
	供电	1×800KVA 变配电所 1 座	
	供热	1 台 Q=22000ML/II 型热风炉； 1 台 2t/h 燃煤锅炉	按相关时限淘汰，改烧天然气
	循环水	循环水装置 50 m ³ /h	
贮运工程	液氨贮罐	2×100m ³ 、 $\Phi 3200 \times 13000$ 、16Mn 定型，贮存量 120t	
	硫酸贮罐	1×400m ³ 、 $\Phi 8000 \times 8000$ 、Q235-A，贮存量 600t	停用
环保工程	废水	1 座 80m ³ /d 污水处理站，“两级石灰中和沉淀”工艺，处理生产废水； 1 座 20m ³ /d 地理式生化处理装置，处理生活污水	
	废气	锅炉烟气治理采用水膜除尘后 30 米高空排放； 生产线干燥、冷却环节产生的废气经“旋风除尘+重力沉降+水洗涤”后 40 米高空排放； 成品二级冷却环节产生的废气经“旋风除尘+重力沉降+水洗涤”后 40 米高空排放； 生产线造粒环节的废气经“水洗涤”后 18 米高空排放。	
	固废	生活垃圾交由当地环卫部门统一清运；燃煤灰渣外售建材厂，污泥交由环卫部门处理。	
	风险	厂区北厂界处设置 1 座 200m ³ 的事故应急池，位于液氨储罐区东侧，雨水外排口未设置切断阀、生产废水总排口无监视及关闭设施	
	噪声	隔声、减震、绿化等降噪措施	

注：本表列入的内容是 10 万吨硫基复混（复合）肥和氯基复混（复合）肥产品的产能，原环评的产能是 20 万。

（3）现有项目批建符合性分析

结合现有工程环评批复，现有项目批建符合性分析对比如下：

表 3 现有项目批建符合行分析一览表

批复文件	批复内容	执行情况	是否符合
宣环综[2007]43号、宣环评[2011]58号	废气： 变更后保留 20 万吨复合肥生产装置，确保废气中二氧化硫、粉尘外排浓度、速率达到《大气污染综合排放标准》（GB16927-1996）二级标准要求、其中 NH ₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；要强化生产设备及管道的维护管理，切实减少无组织排放，确保 NH ₃ 等污染物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求；配套的锅炉必须燃用含硫低于 0.5% 的低硫煤，确保外排污染物达到《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2001）II 时段二类区标准要求。	造粒工段尾气洗涤塔进行处理，18 米高空排放；干燥、冷却环节产生的废气经“旋风除尘+重力沉降+水洗涤”后 40 米高空排放；二级冷却环节产生的废气经“旋风除尘+重力沉降+水洗涤”后 40 米高空排放；使用的煤含硫率 0.5%；	1、厂内目前产能 10 万吨复合肥； 2、造粒工段尾气环评文件中要求设置“旋风除尘+重力沉降+水洗涤”； 3、燃煤锅炉不符合大气污染防治行动计划要求，需要按相关时限淘汰，改烧天然气。
	废水： 项目要实施雨污、清污分流，按原国家经贸委等六部委[2000]1015 号文要求，回用清净水，强化节水措施，一水多用，提高水的重复利用率；必须配套建设污水处理工程，对初期雨水、工艺废水、设备及地坪冲洗水、生活	项目实施雨污分流、清污分流；自建 1 座 80m ³ /d 污水处理站，“两级石灰中和沉淀”工艺；1 座 20m ³ /d	1、雨水外排口未设置切断阀 2、生产废水总排口无监视及

	污水等进行处理，外排废水执行《磷肥工业水污染物排放标准》（GB15580-95）表 3 小型一级 III 时段，其中 COD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。规范设置排放口，安装在线监测装置。按《报告书》要求设置事故池，总排放口与外部水体间要设置切断设施。	地埋式生化处理装置规范设置排放口，未安装在线监测装置； 雨水外排口未设置切断阀； 生产废水总排口无监视及关闭设施	关闭设施
	3、工程建设应选用低噪声设备并采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准限值要求。	采取隔声、吸声、减震等降噪措施	符合
	4、建设单位应履行承诺，该项目必须配套建设 8 万吨/年球状水泥缓凝剂生产装置，并积极拓展磷石膏的综合利用途径，做到营运期生产的磷石膏全部资源化利用，切实避免二次污染。	变更时取消了磷酸制备和氯化钾转化工段，没有磷石膏产生。	符合
	5、建设废气事故排放自动连锁装置，加强生产及环境保护设施维护管理，强化全员环境意识，制定严格的风险防范与应急预案，强化易燃易爆剧毒原辅材料及产品特别是液氨、硫酸、盐酸的运输、贮存、使用管理，杜绝污染事故。	变更时取消了磷酸制备和氯化钾转化工段，无需设置废气事故排放自动连锁装置 企业应急预案编制中，已送审，待备案 设置 1 座 200m ³ 的应急事故池	基本符合
	6、做好厂区及周围的环境绿化工程，按《报告书》要求设置卫生防护距离，工程投产前，卫生防护距离内的居民必须搬迁完毕。有关部门不得在卫生防护距离内规划新建住宅区、医院、学校等建筑物。	卫生防护距离内无敏感点	符合
	7、项目 COD、SO ₂ 年排放量分别控制在 3 吨和 80 吨以内，SO ₂ 区域平衡方案列入该项目竣工环保验收。	变更后 COD: 0.7t/a、氨氮 0.1 t/a; SO ₂ : 61.34t/a, NO _x : 23.5 t/a	符合

3. 拟建项目工程内容及规模

拟建项目主要建设内容包括膏体生产车间、粉体改性车间、原料罐区、成品仓库，产品产能为年产肥料膏体防结块剂 1.5 万吨、粉体防结块剂 2.8 万吨、多功能包膜剂 5000 吨及造粒改良剂 2000 吨。拟建项目主要建设内容详见表 4。

表 4 拟建项目主要建设内容一览表

项目类别	工程名称	建设内容建设规模	与现有工程依托关系
主体工程	膏体生产车间 2F, 2713m ²	年产肥料膏体防结块剂 1.5 万吨，配套建设 3 条生产线： 6 台融化混合槽，Φ2600*2500； 3 台冷却储存槽 Φ3000*3000； 3 台灌装机	新建，生产产品部分用于现有工程包膜工段
		多功能包膜剂 5000 吨，配套建设 1 条生产线： 1 台融化混合槽，Φ2600*2500； 1 台冷却储存槽 Φ3000*3000； 1 台灌装机	
		造粒改良剂 2000 吨，配套建设 1 条生产线： 1 台融化混合槽，Φ2600*2500； 1 台冷却储存槽 Φ3000*3000； 1 台灌装机	
	粉体改性车间 1F, 6216m ²	粉体防结块剂 2.8 万吨，配套建设 3 条生产线： 3 台 Φ2500*5000 料体储料仓； 6 台粉体混合改性机； 2 台融化混合槽，Φ1200*1000； 6 台阀口袋包装机	新建，生产产品部分用于现有工程包膜工段
公用工程	供水	园区市政供水，需水量 10.55 m ³ /d	依托现有
	排水	质检废水全部回用至生产，无生产工艺废水产生。	/

		生活污水直接通过厂区总排口排至园区污水处理站，排水量 3.9m ³ /d		
	供 热	新建 1 座 120 万大卡导热油炉，利用园区天然气供气，天然气消耗量 450000m ³ /年，烟气通过 1#排气筒，20 米高空排放		新建
	供 电	1×800KVA 变配电所 1 座		依托现有
贮运工程	库房	仓储：肥料膏体防结块剂、多功能包膜剂、造粒改良剂等产品、部分原料、铁桶、吨桶等包装物，不同产品之前设置隔断，并挂指示牌		位于粉体车间两端
	液体罐区	Φ6000*7500，立式固定顶罐，15 座润滑油基础油储罐；Φ9000*7500，立式固定顶罐，3 座润滑油基础油储罐；		丙类罐区 围堰：45×40×1.5
辅助工程	行政办公楼	3 层，占地面积 650m ²		新建
环保工程	废 水	质检废水全部回用至生产，无生产工艺废水产生。 生活污水通过园区管网直接排至园区污水处理站，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 B 标准后，外排至无量溪河		/
	废气	导热油炉烟气	油炉烟气通过 1 个 20 米高烟囱直排	新建
		膏体生产车间	集气罩（收集效率 85%）+1 套填料式活性炭吸附塔，处理效率 95%（2#排气筒）； 1 套透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘，处理效率 99%（3#排气筒）	新建
		粉体改性车间	1 套透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘，处理效率 99%（4#排气筒）	新建
		罐区	水封，处理效率 80%。	新建
	固 废	危险废物交由有资质单位回收处理；未损坏的包装桶、包装袋交由厂家回收；生活垃圾交由环卫部门收集处理； 拟建 1 座危废暂存场所，1F，70m ² ，粉体车间东侧		新建
	噪 声	基础减震、隔声罩、员工操作间		新建
	地下水	重点防渗处理：罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故池、污水管线； 一般防渗处理：粉体改性车间、原料库、产品库		新建
	风险防范	新建一座 300m ³ 事故应急池，位于粉体车间东侧，自流式收集事故废水，罐区设置泄漏液位报警装置		新建

4. 项目地理位置及周边概况

拟建项目位于安徽广德经济开发区建设北路，安徽道尔化肥有限公司内空地内，公司的给水、排水、供电等配套工程均已建成，可配套该项目建设。

地理位置图见附图 1 所示。

5. 总平面布置图

拟建项目位于安徽道尔化肥有限公司东南区域，建设 1 个膏体生产车间、1 个粉体改性车间、1 处行政办公楼、1 处罐区，1 座危废暂存场所，1 座事故应急池，其他公辅工程依托现有。从南到北，从东到西，依次分布原料库，粉体车间，成品库，行政办公楼；罐区、膏体车间。粉体车间东侧从北到南，依次分布事故应急池，消防水池，危废暂存场所，行政办公楼位于粉体车间北侧，厂区平面布置见附图 2。

6. 公用工程

安徽道尔化肥有限公司给水、排水、供电等配套工程均已建成，可配套该项目建设。

① 供水

拟建项目用水主要为质检用水、造粒改良剂生产用水、生活用水等，来自园区市政供水，依托道尔现有给水管口，新建车间给水管网。

拟建项目用水量约 $10.55\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生活用水 $4.88\text{m}^3/\text{d}$ 。

② 排水

拟建项目建成运行后，厂内采取清污分流、雨污分流的排水体制。拟建项目膏体车间地坪采用拖把清洁方式，粉体车间地坪不清洗，采用吸尘方式进行清洁，均无地坪废水产生；质检废水返回至造粒改良剂生产线中。

拟建项目建成后，只有生活污水外排，通过企业污水总排口接入园区污水管网，排至园区污水处理厂（即广德第二污水厂）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 B 标准后，外排至无量溪河。拟建项目污废水排放量 $3.9\text{m}^3/\text{d}$ 。

③ 供电

拟建项目用电依托道尔公司现有变电站，来自园区市政供电管网，本项目生产用电装机容量约 500Kw，办公生活用电约 100 KVA，年消耗用电量约 180 万 kWh。

④ 供热

拟建项目新建一台 120 大卡的导热油炉，采用燃烧天然气加热溶媒介质（导热油）间接夹套升温的方式为生产过程提供热源。天然气的主要成分为甲烷，天然气的低位发热值为 $7817\text{kcal}/\text{Nm}^3$ ，热转化率为 90%。

⑤ 储运

拟建项目用到的原辅材料有硬脂醇、润滑基础油、十八胺、石蜡，食用色素，粘结剂，水，滑石粉、硬脂酸，其中润滑基础油储存在罐区，其余存放至原料仓库内（位于粉体车间）。

表 5 拟建项目原辅材料规格、消耗一览表

略

7. 主要原辅料理化及毒性性质

拟建项目用到的主要原辅料理化及毒性性质详见表 6~表 12。

表 6 硬脂醇的理化及毒理性质一览表

品名	硬脂醇	别名	1-十八（碳）醇、正十八烷醇		英文名	stearyl alcohol
理化性	分子式	$\text{C}_{18}\text{H}_{38}\text{O}$	分子量	270.56	熔点	58.5°C
	沸点	215°C (2kPa 或 15mmHg)	相对密度	0.812（水=1）	蒸气压	1.333Pa(38°C)

质	引燃温度	247.8℃	闪点:	>132℃（封闭）		
	外观气味	白色片状或针状结晶，或块状固体				
	溶解性	不溶于水，可溶于氯仿、醇、醚、丙酮、苯等有机溶剂				
稳定性和危险性	遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。与氧化剂可发生反应。					
毒理学资料	急性毒性：小鼠经口 LD ₅₀ 20000mg/kg。					

表 7 润滑基础油的理化及毒理性质一览表

品名	润滑基础油	相对分子量	300~500			
理化性质	熔点	-10~30℃	运动粘度	5~30(100℃，mm²/s)	闪点	>160℃
	沸点	300~535℃				
	外观气味	浅黄色、黄色、棕色液体；无机械杂质				
	主要成分	矿物油：链烷烃、环烷烃、芳烃，以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质；植物油。				
	溶解性	不溶于水				
稳定性和危险性	遇明火、高热可燃。禁忌物：强氧化剂。					
毒理学资料	/					

表 8 十八胺的理化及毒理性质一览表

品名	十八胺	别名	十八烷基胺;硬脂胺;油脂十八胺;十八烷基伯胺;硬脂基伯胺;1-十八胺;十八烷胺		英文名	Octadecylamine
理化性质	分子式	CH ₃ (CH ₂) ₁₆ CH ₂ NH ₂	分子量	269.51	熔点	52.86℃
	沸点	232℃(4.27kPa)	相对密度	0.862 (20℃)	闪点	149℃
	外观气味	白色蜡状结晶。由硬脂酸氨化、加氢而得。				
	溶解性	不溶于水。极易溶于氯仿。溶于醇、醚、苯。微溶于丙酮。具有胺的通性。				
稳定性和危险性	又称薄膜胺,常温下为膜状固体,分解温度在 450℃以上。					
毒理学资料	/					

表 9 石蜡的理化及毒理性质一览表

品名	石蜡	别名	微晶石蜡；白石蜡		英文名	paraffin
理化性质	分子式	C ₂₅ H ₅₂	分子量	270.56	熔点	47℃-64℃
	沸点	/	相对密度	0.9	蒸气压	1.333Pa(38℃) 闪点: >132℃(封闭)
	外观气味	无臭无味，为白色或淡黄色半透明固体。				
	主要成分	固体烷烃				
	溶解性	溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。				
稳定性和危险性	石蜡不与常见的化学试剂反应，但可以燃烧。工业上可以发生催化裂化反应。 石蜡的化学活性较低,呈中性,化学性质稳定,在通常的条件下不与酸除硝酸外和碱性溶液发生作用。					
毒理学资料	/					

表 10 食用色素的理化及毒理性质一览表

品名	食用色素	别名	/	英文名	/
理	外观气味	粉状天然色素, 多种颜色			

化 性 质	溶解性	溶于水
稳定性和 危险性	不可燃	
毒理学资料	重金属低于 GB/T 23349-2009 《肥料中砷、镉、铅、铬、汞生态指标》的限值标准	

表 11 滑石粉的理化及毒理性质一览表

品名	滑石粉	别名	/		英文名	Talc
理化性质	分子式	Mg ₃ [Si ₄ O ₁₀](OH) ₂	硬度	1	比重	2.7~2.8
	外观气味	白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。				
	细度	325~800 目	水分	≤0.5%		
	主要成分	硅酸镁				
	溶解性	在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用				
稳定性和危险性	化学性不活泼					
毒理学资料	/					

表 12 硬脂酸的理化及毒理性质一览表

品名	硬脂酸	别名	十八烷酸		英文名	Stearic acid
理化性质	分子式	C ₁₈ H ₃₆ O ₂	分子量	284.48	熔点	56~69.6℃
	沸点	232℃(2kPa)	相对密度	0.847（水=1）	蒸气压	0.13Pa(173.7℃)
	引燃温度	395℃	自燃点	444.3℃	闪点	196℃
	外观气味	纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体				
	溶解性	微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等				
稳定性和危险性	无毒，360℃分解。					
毒理学资料	急性毒性：大鼠经皮 LD ₅₀ 21500mg/kg。					

8. 产品方案

拟建项目年产肥料膏体防结块剂 1.5 万吨、多功能包膜剂 5000 吨、造粒改良剂 2000 吨及粉体防结块剂 2.8 万吨。拟建项目产品方案一览表详见表 13，产品标准要求一览表详见表 14。

表 13 拟建项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计生产规模 (t/a)	产品形态	生产批次	生产周期 (h/批)	生产时间 (h/a)	
						主要生产设备个数 ^①	单个设备生产时间
1	肥料膏体防结块剂	15000	膏体	1875	10	6	3125
2	多功能包膜剂	5000	膏体	625	6	1	3750
3	造粒改良剂	2000	粉状	2000	2	1	4000
4	粉体防结块剂	28000	液体	28000	1	6	4667

^①这里设备主要指决定产品单批次产能的设备，其中粉体防结块剂决定单批次产能的是混合改性机，其他产品决定单批次产能的均是混合搅拌槽。

表 14 拟建项目产品标准要求一览表

名称	企标					
	外观	机械杂质	滴熔点	运动粘度(100°	闪点	水分

			(度)	mm²/s)		
肥料膏体防结块剂	膏体，浅黄色	无肉眼可见杂质	10~70	2~40	≥150	≤0.5
多功能包膜剂	膏体，黑色、咖啡色等（根据客户要求）	无肉眼可见杂质	10~70	10~150	≥150	≤0.5
名称	企标					
	外观	堆积密度（g/m³）	水分（%）		细度（325 目通过率）%	
粉体防结块剂	白色、灰白色粉体（颜色可以根据客户要求）	0.3~1.1	≤1.0		≥90	
名称	企标					
	外观	密度（g/m³）	流动性		颜色	
造粒改良剂	液体	1.03~1.15	室温下 20 度时能自由流动		根据客户要求	

略

图 1 与拟建项目部分产品相同的其他企业小样图示

9. 主要生产设备

拟建项目主要生产设备详见表 15。

表 15 拟建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注
1	融化混合槽	Φ2600*2500	8	膏体生产车间
2	冷却储存槽	Φ3000*3000	5	
3	灌装机	/	5	
4	输油泵	/	4	
5	脉冲式布袋除尘器	/	1	
6	填料式活性炭吸附装置	/	1	
7	融化混合槽	Φ1200*1000	2	粉体改性车间
8	混合改性机	SLG-3/800	6	
9	粉体储料仓	Φ2500*5000	3	
10	阀口袋包装机	/	6	
11	脉冲式布袋除尘器	/	1	
12	储油罐	Φ6000*7500	15	罐区
		Φ9000*7500	3	
13	输油泵	/	8	转运车辆
14	叉车	/	8	
15	导热油炉	120 万大卡	1	

10. 主要经济技术指标

表 16 项目主要经济技术指标一览表

序号	指标	单位	数量
1	总投资	万元	9800
2	项目定员	人	61

3	全年营运天数	天	300
4	税前年均利润	万元	4655
5	投资回收期	年	4.7 (含建设期)
6	投资利润率	%	35.63

11. 工作组织及劳动定员

拟建项目劳动定员 61 人，生产人员 43 人，管理技术人员 18 人，生产为两班制。年生产天数 300 天。

12. 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）及备案文件可知，拟建项目不属于限制类和淘汰类，可视为允许类项目，本项目符合国家产业政策要求。

13. 拟建项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评符合性

2013 年 2 月，安徽省环境保护厅以皖环函[2013]196 号文出具“关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书的审查意见”。拟建项目位于安徽广德经济开发区安徽道尔化肥有限公司内，位于开发区东区，详见图 2。位于结合安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书及其审查意见，拟建项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划符合性性见下表。

表 17 拟建项目与产业基地规划环评审查意见符合情况一览表

序号	审查意见要求	拟建项目情况	符合性
1	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实施，必须在居住区上风向工业区的项目选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	拟建项目占地类型为工业用地，北厂界紧邻北一环路，其他厂界周边 500 米均是规划工业用地；拟建项目距离横山国家森林公园约 5.8 公里。	符合
2	强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	拟建项目无生产废水产生，质检废水作为造粒改良剂补充用水，不外排。导热油炉供热的燃料为天然气，属于清洁能源。	符合
3	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区已设立广德 PCB 产业园区和安徽中腾镀业科技有限公司电镀中心两个专业园区，鉴于水环境容量的制约，专业园区面私不得突破规划指标，新建的 PCB 和电镀项目一律进入专业园区，专业园区设置专门的污水处理设施，对废水进行收集和	广德县经济和信息化委员会以广经信[2017]14 号文同意该项目备案。拟建项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）。规划环评报告书对入园项目提出的控制要求中，分成“鼓励进入项目”、“可以进入项目”和“限制进入项目”等三大类，其中“可以进入项目”里有“与	符合

	集中处理，并按要求做好地面防渗。	规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目”，拟建项目属于复配项目，环评文件类型为报告表，生产废水不外排，生活污水直接排入开发区污水处理厂，生产过程产生的废气均采取相应的环保措施达标排放，导热油炉的燃料是天然气，为清洁能源。	
4	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环〔2013〕15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作。	园区污水处理厂（即广德县第二污水处理厂）2014 年 9 月动工建设，2016 年 8 月正式稳定运营，目前只实施一期工程，日处理废水规模 3 万 m ³ ，截止到 2017 年 10 月，已使用规模 2.5 万 m ³ /d，富余 5000 m ³ /d，拟建项目生活污水排放量为 3.9 m ³ /d，园区污水富余负荷量可以接纳拟建项目的污水。	符合
5	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低。	拟建项目卫生防护距离内无居民，不涉及环保拆迁。	符合
6	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	拟建项目验收前需完成环境风险应急预案备案，需与开发区突发性环境污染事故应急预案实现联动，防止环境污染事故发生。拟建项目危废均委托有资质单位回收处理处置，并严格执行危险废物转移五联单制度。	符合
7	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目：要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。	拟建项目已履行有关环境保护法律法规，编制环境影响报告表。	符合

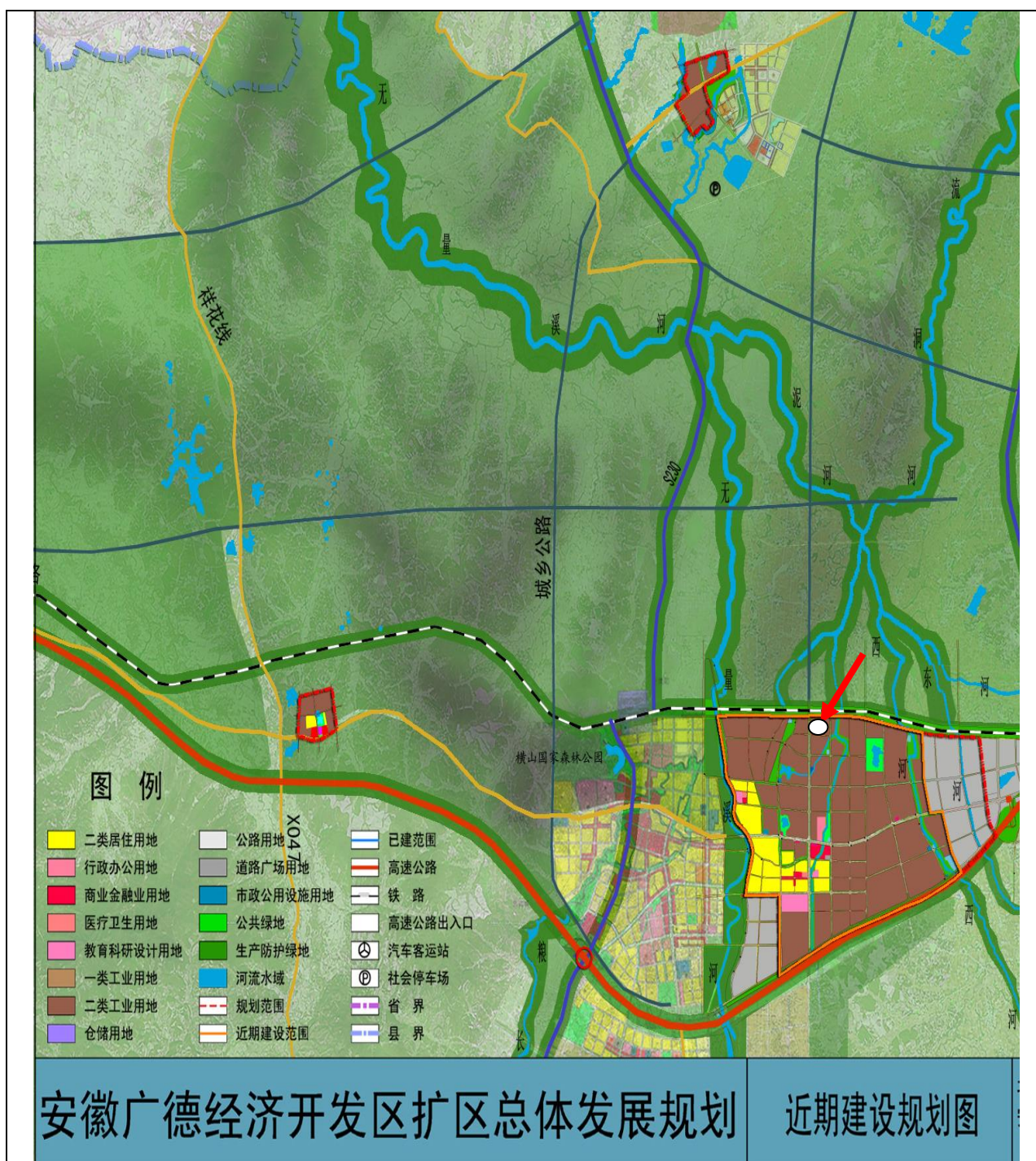


图 2 拟建项目在开发区位置图示

14. 工程建设进度

根据设计方案，拟建工程建设期为 17 个月。

2018.1~2018.2 完成施工图设计。

2018.3~2018.6 完成设备订购，非标设备制作，土建。

2018.6~2018.12 完成设备、工艺管线及控制系统安装。

2019.1~2019.5 完成单机试车、系统调试，试生产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有工程污染物达标情况

(1) 废气

1) 有组织

现有项目验收监测期间有组织废气：①转鼓造粒尾气，含颗粒物、 NH_3 等，经造粒尾气风机抽入尾气洗净塔进行处理；②干燥工序采用热风炉热空气干燥物料，产生的热风干燥尾气，主要含 SO_2 、颗粒物、 NH_3 ，经风机先抽入厢式除尘器进行干式除尘后进入尾气洗涤塔进行处理；③筛分后的复合肥物料进入冷却长皮带进行冷却降温，产生冷却尾气，主要含颗粒物。经旋风干式除尘后去最终尾气洗涤塔处理。干燥工序和冷却工序尾气经预处理后在尾气洗涤塔进行一并水循环洗涤，然后经 40m 烟囱排放，洗涤水循环使用。④锅炉烟气。现有工程有 1 台 2t/h 燃煤锅炉，烟气通过 1 根 30m 高烟囱排放。

表 18 冷却工艺废气污染物监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测项目		检测结果				达标分析
				1	2	3	均值	
1*一次冷却废气排气筒出口	5 月 17 日	颗粒物	排气流量 (m^3/h)	50487	51576	49256	50440	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	68.3	65.7	61.9	65.3	
			排放速率 (kg/h)	3.45	3.39	3.05	3.3	
		二氧化硫	排气流量 (m^3/h)	50487	51576	49256	50440	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	3	2	3	3	
			排放速率 (kg/h)	0.151	0.103	0.148	0.234	
		氨	排气流量 (m^3/h)	51298	51307	52086	52564	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	24.6	24.3	23	24	
			排放速率 (kg/h)	1.26	1.25	1.2	1.24	
	5 月 18 日	颗粒物	排气流量 (m^3/h)	50987	51072	51089	51049	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	66.4	65.3	65.2	65.6	
			排放速率 (kg/h)	3.39	3.34	3.33	3.35	
		二氧化硫	排气流量 (m^3/h)	50987	51072	51089	51049	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	4	3	3	3	
			排放速率 (kg/h)	0.204	0.153	0.153	0.17	
		氨	排气流量 (m^3/h)	51072	51003	52073	51383	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	15.6	17.9	21.3	18.3	
			排放速率 (kg/h)	0.797	0.913	1.11	0.94	
2*一次冷却废气排气筒出口	5 月 17 日	颗粒物	排气流量 (m^3/h)	7075	6827	7151	7018	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	57.4	63.8	61.3	60.8	
			排放速率 (kg/h)	0.406	0.436	0.438	0.427	
		二氧化硫	排气流量 (m^3/h)	7075	6827	7151	7018	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	2	2	2	2	
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.014	0.014	
		氨	排气流量 (m^3/h)	6879	7032	7062	6991	达标
			排放浓度 (mg/m^3)	30.5	24.9	43.1	32.8	
			排放速率 (kg/h)	0.21	0.175	0.304	0.23	
	5 月 18 日	颗粒物	排气流量 (m^3/h)	7132	6497	6582	6738	达标

			排放浓度 (mg/m ³)	55.9	66.1	62.1	61.4	
			排放速率 (kg/h)	0.399	0.429	0.409	0.412	
			排气流量 (m ³ /h)	7132	6497	6582	6738	
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	2	2	2	2	达标
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.03	0.013	0.013	
			排气流量 (m ³ /h)	6854	6912	6923	6896	
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	29.2	38.1	31.8	33	达标
			排放速率 (kg/h)	0.2	0.263	0.22	0.228	
			排气流量 (m ³ /h)	6854	6912	6923	6896	

表 19 造粒工艺废气污染物监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测项目		检测结果				达标分析
				1	2	3	均值	
5*造粒废气处理设施出口	5 月 17 日	颗粒物	排气流量 (m ³ /h)	8344	7808	8147	8100	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	49.9	43.9	47.1	47	
			排放速率 (kg/h)	0.416	0.343	0.384	0.381	
		二氧化硫	排气流量 (m ³ /h)	8344	7808	8147	8100	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	2	3	2	2	
			排放速率 (kg/h)	0.017	0.023	0.016	0.019	
		氨	排气流量 (m ³ /h)	8344	8265	8307	8305	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	30.3	20.6	23.6	24.8	
			排放速率 (kg/h)	0.253	0.17	0.196	0.206	
	5 月 18 日	颗粒物	排气流量 (m ³ /h)	8347	8409	8407	8388	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	47.4	48.4	44.7	46.8	
			排放速率 (kg/h)	0.396	0.407	0.376	0.393	
		二氧化硫	排气流量 (m ³ /h)	8347	8409	8407	8388	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	3	2	2	2	
			排放速率 (kg/h)	0.025	0.017	0.017	0.02	
		氨	排气流量 (m ³ /h)	8399	8403	8386	8396	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	20.8	29.7	31.8	27.4	
			排放速率 (kg/h)	0.175	0.25	0.267	0.231	

表 20 锅炉烟气进口污染物监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测项目		检测结果			
				1	2	3	均值
		氧含量 (%)		14.3	14.5	14.3	14.4
		排气流量 (m ³ /h)		7862	7852	7909	7874
3*锅炉废气处理设施进口	5 月 17 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	132	117	108	119
			折算浓度 (mg/m ³)	236	216	193	215
			排放速率 (kg/h)	1.04	0.919	0.854	0.938
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	145	142	147	145
			折算浓度 (mg/m ³)	260	262	263	262
			排放速率 (kg/h)	1.14	1.11	1.16	1.14
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	90	92	96	93
			折算浓度 (mg/m ³)	161	170	172	168
			排放速率 (kg/h)	0.708	0.722	0.759	0.72
		汞及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1.76*10 ⁻³	1.58*10 ⁻³	1.39*10 ⁻³	1.58*10 ⁻³
			折算浓度 (mg/m ³)	3.15*10 ⁻³	2.92*10 ⁻³	2.49*10 ⁻³	2.85*10 ⁻³
			排放速率 (kg/h)	1.38*10 ⁻⁵	1.24*10 ⁻⁵	1.10*10 ⁻⁵	1.24*10 ⁻⁵
		氧含量 (%)		14.2	14.1	14.4	14.2
		排气流量 (m ³ /h)		7903	7992	7903	7933

	5 月 18 日	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	117	107	102	109
			折算浓度 (mg/m ³)	206	186	185	193
			排放速率 (kg/h)	0.925	0.855	0.806	0.862
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	147	150	150	149
			折算浓度 (mg/m ³)	259	261	273	264
			排放速率 (kg/h)	1.16	1.2	1.19	1.18
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	91	92	92	92
			折算浓度 (mg/m ³)	161	160	167	163
			排放速率 (kg/h)	0.719	0.735	0.727	0.727
		汞及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1.38*10 ⁻³	1.40*10 ⁻³	1.29*10 ⁻³	13.6*10 ⁻³
			折算浓度 (mg/m ³)	2.44*10 ⁻³	2.44*10 ⁻³	2.35*10 ⁻³	2.41*10 ⁻³
			排放速率 (kg/h)	1.09*10 ⁻⁵	1.12*10 ⁻⁵	1.03*10 ⁻⁵	1.08*10 ⁻⁵

表 21 锅炉烟气出口污染物监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测项目		检测结果				达标分析	
				1	2	3	均值		
		氧含量（%）		15.5	15.7	15.7	15.6	/	
		排气流量（m³/h）		9812	9833	9902	9849	/	
4*锅炉废气处理设施出口	5月17日	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	16.5	18.1	18.6	17.7	达标	
			折算浓度（mg/m³）	36	41	42.1	39.7		
			排放速率（kg/h）	0.162	0.178	0.184	0.175		
		二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	60	60	62	61	达标	
			折算浓度（mg/m³）	131	136	140	136		
			排放速率（kg/h）	0.589	0.59	0.614	0.6		
		氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	21	22	23	22	达标	
			折算浓度（mg/m³）	46	50	52	49		
			排放速率（kg/h）	0.206	0.216	0.228	0.217		
		汞及其化合物	排放浓度（mg/m³）	1.17*10 ⁻⁴	1.08*10 ⁻⁴	1.72*10 ⁻⁴	1.32*10 ⁻⁴	达标	
			折算浓度（mg/m³）	2.55*10 ⁻⁴	2.45*10 ⁻⁴	3.89*10 ⁻⁴	2.96*10 ⁻⁴		
			排放速率（kg/h）	1.15*10 ⁻⁶	1.06*10 ⁻⁶	1.71*10 ⁻⁶	1.30*10 ⁻⁶		
			氧含量（%）		15.9	15.8	15.8	15.8	/
			排气流量（m³/h）		9828	9872	9402	9701	/
	5月18日	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	16.7	18.7	18.8	18.1	达标	
			折算浓度（mg/m³）	39.3	43.2	43.4	42		
			排放速率（kg/h）	0.164	0.185	0.177	0.175		
		二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	60	62	63	62	达标	
			折算浓度（mg/m³）	141	143	145	143		
			排放速率（kg/h）	0.59	0.612	0.592	0.598		
		氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	21	22	22	22	达标	
			折算浓度（mg/m³）	49	51	51	50		
			排放速率（kg/h）	0.206	0.217	0.207	0.21		
		汞及其化合物	排放浓度（mg/m³）	1.75*10 ⁻⁴	1.56*10 ⁻⁴	未检出	/	达标	
			折算浓度（mg/m³）	4.12*10 ⁻⁴	3.60*10 ⁻⁴	/	/		
			排放速率（kg/h）	1.72*10 ⁻⁶	1.53*10 ⁻⁶	/	/		

2) 无组织

表 22 厂界无组织污染物监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测频次	1*监控点	2*监控点	3*监控点	4*监控点
			(厂界西)	(厂界南)	(厂界东)	(厂界北)
2017 年 5 月 17 日	TSP	1	0.146	0.222	0.133	0.191
		2	0.114	0.336	0.173	0.209
		3	0.111	0.186	0.117	0.113
		4	0.205	0.242	0.136	0.114
	二氧化硫	1	0.01	0.015	0.02	0.202
		2	0.015	0.013	0.026	0.022
		3	0.02	0.02	0.021	0.025
		4	0.018	0.023	0.014	0.027
	氨	1	0.103	0.111	0.135	0.09
		2	0.159	0.157	0.333	0.217
		3	0.115	0.141	0.304	0.046
		4	0.15	0.176	0.659	0.071
2017 年 5 月 18 日	TSP	1	0.112	0.188	0.129	0.352
		2	0.152	0.187	0.148	0.185
		3	0.114	0.265	0.13	0.223
		4	0.153	0.302	0.187	0.222
	二氧化硫	1	0.014	0.02	0.024	0.019
		2	0.016	0.022	0.023	0.014
		3	0.018	0.019	0.021	0.018
		4	0.02	0.014	0.026	0.022
	氨	1	0.078	0.065	0.074	0.057
		2	0.32	0.13	0.104	0.099
		3	0.084	0.08	0.068	0.142
		4	0.134	0.212	0.145	0.22

(2) 噪声

表 23 现有项目厂界噪声监测结果一览表

测点编号	测点名称	测量值 Leq				达标分析
		昼间		夜间		
		5 月 17 日	5 月 18 日	5 月 17 日	5 月 18 日	
1△	厂界东外 1m	49	48.2	41.6	41.1	达标
2△	厂界南外 1m	52	52	44.5	44.5	达标
3△	厂界西外 1m	57.3	57.3	46.4	46.1	达标
4△	厂界北外 1m	54.2	54.2	43	43.2	达标

二、现有工程三本账

现有工程目前企业试生产的产能只有设计产能的 50%，故本次现有污染源源强以《安徽道尔化肥有限公司年产 20 万吨硫基和氯基高浓度复混（复合）肥工程项目环境影响变更报告》中给出的源强预测值作为现有工程的排放总量。

表 24 现有项目污染物排放一览表 (t/a)

污染物种类	污染物	现有工程预测排放总量(已建 10 万产能)	核定排放总量
废气	二氧化硫	61.34	80
	烟尘	71.4	/
	NO _x	23.47	28.4
	NH ₃	4.926	/
废水	废水量 (万 m ³ /a)	1.149	/
	COD	0.7	3
	NH ₃ -N	0.1	0.29
固废	一般工业固废	0	/
	危险废物	0	/
	生活垃圾	0	/

三、现有工程环境问题

表 25 现有项目存在的问题及整改措施

序号	问题	整改措施
1	存在 2t/h 燃煤锅炉	按照《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《宣城市人民政府关于印发宣城市大气污染防治行动计划实施细则的通知》中相关要求，尽快淘汰 2t/h 燃煤锅炉
2	现有工程未验收	加快项目建设进度
3	雨水外排口未设置切断阀	雨水外排口设置切断阀，整改中，10 月底整改完毕
4	生产废水总排口无监视及关闭设施	生产废水总排口设置监视系统，设置外排水紧急关闭设施，整改中，10 月底整改完毕
5	生产废水至污水处理站管网建设不完善	完善生产废水至污水处理站管网建设，10 月底整改完毕
6	原辅材料露天堆放	建设 1 座 3600m ² 原料仓库，11 月底整改完毕

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、水文、植被等）：

1. 地理位置

广德县地处安徽省东南边陲，周连苏、浙、皖三省八县（市），东和东南连接浙江省长兴县、安吉，南邻宁国市，西接宣州区、郎溪县，北接江苏省溧阳市、宜兴市。地跨东经 $119^{\circ} 2' - 119^{\circ} 40'$ ，北纬 $30^{\circ} 37' - 31^{\circ} 12'$ ，县政府位于广德县域几何中心的桃州镇，座落在无量溪河、粮长河二河交汇处。距宣城市 71 公里，杭州 181 公里，上海 242 公里，黄山风景区 244 公里。西北经芜湖至省会合肥市 273 公里。安徽道尔化肥有限公司位于广德县经济开发区建设北路。

2. 地形、地貌

以丘陵岗地为主，用地属非耕地，东部地势较低，西部为丘岗地，落差较大，最大可达 20m，且局部地块岗冲相间。

项目所在区域地震烈度为 6 度，地壳比较稳定，除重要建筑物外一般不设防，历史上尚未发生过破坏性地震。

3. 气候、气象

该区主要特点是四季分明，气候湿润。本区常年平均气温 15.4°C ，极端最高气温达 39.2°C ，极端最低气温为 -12.4°C ，气温年平均日差 8.8°C 。年平均相对湿度 82%，年平均降水量 1446.2mm，年平均日照 1883.4h，平均无霜期 229 天。年平均气压 1010.8 毫巴。12 月份最高 1022 毫巴，7 月份最低 998.9 毫巴。

气压：年平均气压 1040.5 毫巴，极端最低气压 998.2 毫巴。

风：年平均风速为 2.8m/s，年主导风向为东南偏东风，次主导风向为东风。

湿度：年平均相对湿度为 72%，最小是 12 月，为 69%，最大是 8 月，为 79%。

4. 水文

广德县境内主要河流为无量溪河，属长江水系。无量溪河发源于境内东南的牛山，上游石溪、石流两支流汇入芦村水库后称无量溪河。无量溪河向北流经双河、高湖与粮长河、流洞河先后汇合，经邱村、赵村与桐汭河汇合，在狮子口出境至郎川河流入南漪湖。全长 73.2km，境内流域面积 1079.9km^2 ，主要支流有十六条，其中汇水面积较大的有粮长河、流洞河、桐汭河等。无量溪河床坡陡而狭窄弯曲，自芦村水库经北大木桥沉家渡至狮子口，比降分别为 $1/400 \sim 1/1000 \sim 1/2000$ 。水库以上的桃山、梨山、同溪乡水土流失严重。沿河畔地系洪水泛滥后泥沙沉积所形成。河床多沙砾，最宽处达 500 米以上，平均约 70 米。

无量溪河：全年 $\geq 4\text{m}^3/\text{s}$ 占 181 天，无量溪河全年最大流量 $290\text{m}^3/\text{s}$ ，近 10 年 90% 保证流量为 $1.8\text{m}^3/\text{s}$ 。

桃园沟：位于无量溪河东约 2km 的排水沟，贯穿经济开发区，是经济开发区的纳污水沟，该排水沟经约 15km 与流洞河、泥河在高湖北 2.5km 处的沈家渡汇入无量溪河。

5. 水文

广德土地肥沃，资源富饶，物产众多。山林资源：全县林业用地面积 183.7 万亩，其中有山地面积 171 万亩，林木蓄积量 157.5 万立方米森林覆盖率 57.1%。广德盛产"毛竹、板栗"被誉为"竹海栗乡"。广德毛竹位居全国第七位，各种竹工艺产品远销世界各地；板栗产量居全省首位，所产“九珍大红袍”板栗为栗中珍品，清嘉庆年间即为贡品，自民国至今一直畅销海内外，倍受青睐。境内野生动物达 20 余种，珍惜野生植物有 254 科，1043 种，较为珍贵的有茯苓、七叶一枝花、吴芋、西洋参、辛夷花、甲片、豹骨等。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境）：

拟建项目位于广德经济开发区内，距离广德经济开发区化工集中区约 900m，因此评价区域地表水、大气、地下水环境质量现状数据利用《广德经济开发区化工集中区总体规划（2016-2025）环境影响报告书》中同期现状监测数据，监测单位为安徽省分众分析测试技术有限公司，监测时间 2017 年 3 月 2 日至 8 日，地表水环境、大气环境、地下水环境质量现状监测结果见表 26~30；现有厂区四周厂界声环境监测也是安徽省分众分析测试技术有限公司承接，监测时间 2017 年 3 月 8 日至 9 日，声环境质量现状监测结果见表 31。

表 26 地表水环境现状监测现状及评价结果统计一览表(mg/L, pH 无量纲)

名称	断面	采样时间	PH	DO	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	TP	挥发酚	石油类	高锰酸盐指数	硫化物	苯胺类
无量溪河	1#	2017.03.02	7.95	4.65	35.20	1.25	3.71	0.12	0.0003L	0.03	4.2	0.005L	0.012
		2017.03.03	7.9	4.80	36.80	1.26	3.85	0.11	0.0003L	0.03	4	0.005L	0.013
		单因子指数	0.475	1.63	1.84	1.26	0.96	0.58	0.03	0.6	0.7	0.0125	0.13
	2#	2017.03.02	8.01	3.90	58.40	1.30	4.27	0.12	0.0003L	0.04	4	0.007	0.023
		2017.03.03	7.98	3.75	53.60	1.30	4.34	0.12	0.0003L	0.04	4.1	0.006	0.022
		单因子指数	0.505	3.25	2.92	1.30	1.09	0.60	0.03	0.8	0.68	0.035	0.23
	3#	2017.03.02	7.82	4.20	50.40	1.28	4.06	0.11	0.0003L	0.04	4.2	0.005L	0.02
		2017.03.03	7.79	4.35	48.80	1.27	3.99	0.11	0.0003L	0.05	4.3	0.005L	0.019
		单因子指数	0.41	2.44	2.52	1.28	1.02	0.56	0.03	1	0.72	0.0125	0.2
	4#	2017.03.02	7.76	4.50	48.00	1.25	3.92	0.11	0.0003L	0.04	4.0	0.005L	0.018
		2017.03.03	7.81	4.35	46.40	1.24	3.99	0.11	0.0003L	0.03	3.9	0.005L	0.019
		单因子指数	0.405	2.17	2.40	1.25	1.00	0.53	0.03	0.8	0.67	0.0125	0.19

由表 26 监测结果及评价结果可知，监测期间，无量溪河的水环境质量为劣 V 类，已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，主要表现为 DO、氨氮、COD 和 BOD₅ 这 4 项指标的监测结果超出了相应标准限值的要求。在四个监测断面中，污染最严重的断面为无量溪河排污口下游 500m 处断面。原因主要是无量溪河作为广德县纳污水体，沿途有大量的生产、生活废水排入，同时河两侧由农业生产中化肥和农药的使用对无量溪河造成的面源污染。

无量溪河县控断面沈家渡断面与本次监测断面较近，2013~2015 年广德县环境监测中心站对无量溪河沈家渡断面例行监测数据见表 27。从数据可以看出，无量溪河沈家渡断面水质差，基本每个月份都处于 V 类水或劣 V 类水，只有 2014 年 9 月份能达到三类水质。目前广德县已开始实施《广德县无量溪河水体达标方案》，内含无量溪河主要污染物削减方案。

表 27 2013~2015 年无量溪河沈家渡断面例行监测数据 (mg/L, pH 无量纲)

年度	月份	水质类别	断面名称	pH	电导率	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总氮	总磷
2013	1	劣 V	沈家渡	6.30	28.6	11.6	15.8	3.8	11.450	-1	0.0342	0.000059	0.01L	43.5	10.00	0.039
	2	劣 V	沈家渡	2.51	110.0	7.2	17.8	3.9	4.511	0.149	1.144	0.000046	0.01L	80.9	4.62	0.039
	3	V	沈家渡	2.91	59.7	8.8	7.4	4.6	1.526	0.071	0.0555	0.00001L	0.01L	34.1	3.25	0.058
	4	劣 V	沈家渡	7.17	19.8	9.6	5.1	4.5	2.256	0.042	0.0112	0.00001L	0.01L	61.1	3.30	0.031
	5	劣 V	沈家渡	7.03	33.5	8.7	4.9	3.9	3.944	0.028	0.0071	0.00001L	0.01L	21.2	4.20	0.078
	6	劣 V	沈家渡	6.87	39.2	5.3	5.4	3.6	5.872	0.037	0.0003L	0.00001L	0.01L	22.6	5.97	0.074
	7	V	沈家渡	6.84	31.7	5.1	5.3	3.8	1.826	0.039	0.0099	0.000077	0.01L	18.1	3.38	0.082
	8	劣 V	沈家渡	6.88	40.1	5.4	5.9	2.0	2.375	0.016	0.0008	0.000079	0.01L	30.1	4.11	0.097
	9	劣 V	沈家渡	6.60	42.8	5.1	13.2	3.8	6.024	0.040	0.0166	0.000058	0.01L	62.1	6.18	0.190
	10	劣 V	沈家渡	6.74	48.1	0.6	9.7	6.2	5.120	0.031	0.0037	0.000054	0.01L	51.0	6.88	0.184
	11	劣 V	沈家渡	6.90	43.1	1.9	6.8	7.5	5.218	0.01L	0.0003L	0.000045	0.01L	37.7	13.90	0.138
	12	劣 V	沈家渡	7.03	35.5	1.1	9.5	8.8	5.702	0.034	0.0048	0.000089	0.01L	66.2	7.20	0.210
2014	1	劣 V	沈家渡	6.40	29.3	4.6	7.4	4.2	4.986	0.011	0.0040	0.00001L	0.01L	51.5	6.24	0.140
	2	劣 V	沈家渡	6.82	34.3	4.1	10.9	9.3	6.056	0.043	0.0336	0.00001L	0.01L	45.6	6.28	0.148
	3	V	沈家渡	6.58	24.2	5.3	4.0	4.0	0.487	0.01L	0.0018	0.00001L	0.01L	33.1	3.77	0.039
	4	IV	沈家渡	6.89	25.1	5.0	4.8	3.8	0.738	0.032	0.0032	0.000094	0.01L	22.1	2.70	0.058
	5	V	沈家渡	6.52	25.4	5.0	4.5	3.8	1.186	0.118	0.0174	0.000075	0.01L	14	2.76	0.109
	6	劣 V	沈家渡	3.08	81.8	4.1	22.9	71.1	5.442	0.248	7.150	0.00001L	0.01L	91	5.58	0.266
	7	劣 V	沈家渡	6.53	35.2	6.5	5.8	3.8	2.002	0.032	0.0077	0.000082	0.01L	28	2.64	0.085
	8	IV	沈家渡	6.85	34.4	4.4	5.4	2.9	2.016	0.020	0.0003L	0.000072	0.01L	26	1.95	0.180
	9	III	沈家渡	7.17	34.8	5.9	4.1	3.6	0.930	0.035	0.0026	0.000030	0.01L	19	1.92	0.092
	10	劣 V	沈家渡	6.92	41.5	1.2	6.6	6.6	7.337	0.328	0.0347	0.000028	0.01L	27	9.31	2.344
	11	V	沈家渡	6.98	29.4	6.2	5.4	3.2	1.868	0.024	0.0012	0.000076	0.01L	32	2.91	0.230
	12	V	沈家渡	6.71	32.8	5.7	6.2	2.6	1.642	0.319	0.0119	0.00001L	0.01L	31	3.65	0.125
2015	1	劣 V	沈家渡	6.80	32.9	4.0	7.6	5.0	5.628	0.026	0.0040	0.00001L	0.01L	37	6.05	0.196
	2	劣 V	沈家渡	6.47	27.8	7.5	8.1	2.9	3.903	0.015	0.0055	0.00001L	0.01L	43	4.34	0.212
	3	劣 V	沈家渡	6.75	19.3	9.1	4.7	2.3	0.774	0.01L	0.0528	0.00001L	0.01L	22	3.34	0.112
	4	V	沈家渡	7.07	30.4	6.4	6.8	2.7	1.785	0.01	0.0450	0.00001L	0.01L	26	2.18	0.111
	5	V	沈家渡	3.26	52.8	5.4	6.4	2.0L	1.588	0.037	0.0008	0.000055	0.01L	39	2.03	0.224
	6	V	沈家渡	7.45	67.0	7.7	4.1	4.0	1.544	0.032	0.0018	0.00001L	0.01L	23	3.42	0.106
	7	IV	沈家渡	7.17	30.2	5.6	6.5	4.3	0.688	0.032	0.0057	0.000080	0.01L	24	3.28	0.104
	8	IV	沈家渡	7.04	51.7	4.8	5.4	3.0	0.648	0.048	0.0014	0.000088	0.01L	24	1.78	0.136
	9	IV	沈家渡	7.37	31.0	5.5	4.0	2.0L	1.191	0.038	0.0005	0.000094	0.01L	14	2.63	0.128
	10	劣 V	沈家渡	7.20	48.9	4.4	5.0	2.9	2.846	0.038	0.0232	0.00004L	0.01L	28	3.05	0.152
	11	劣 V	沈家渡	6.78	68.3	5.4	5.5	3.9	2.603	0.020	0.0084	0.000087	0.01L	27	3.66	0.166
	12	V	沈家渡	6.45	42.3	5.9	6.6	4.9	1.652	0.049	0.0175	0.000260	0.01L	23	3.90	0.128

表 28 大气环境现状监测结果一览表 (mg/Nm³)

监测	监测	时均(或一次) 浓度值				日平均浓度值			
点位	项目	浓度范围(mg/m ³)		超标 数	超标率 (%)	浓度范围(mg/m ³)		超标 数	超标率 (%)
		最小值	最大值			最小值	最大值		
长安花苑小区	SO ₂	0.018	0.029	0	0	0.020	0.023	0	0
	NO ₂	0.015	0.027	0	0	0.017	0.021	0	0
	CO	0.3	0.8	0	0	0.3	0.6	0	0
	O ₃	0.010	0.012	0	0	0.010	0.012	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	/	0.120	0.138	0	0
	非甲烷总烃	1.10	1.26	0	0	/	/	/	/
水岸阳光安置区	SO ₂	0.017	0.030	0	0	0.022	0.023	0	0
	NO ₂	0.014	0.025	0	0	0.017	0.018	0	0
	CO	0.3	0.8	0	0	0.3	0.6	0	0
	O ₃	0.010	0.012	0	0	0.010	0.012	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	/	0.112	0.118	0	0
	非甲烷总烃	1.10	1.25	0	0	/	/	/	/
张家庄	SO ₂	0.015	0.030	0	0	0.019	0.023	0	0
	NO ₂	0.011	0.021	0	0	0.013	0.016	0	0
	CO	0.3	0.8	0	0	0.3	0.6	0	0
	O ₃	0.010	0.012	0	0	0.010	0.011	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	/	0.049	0.055	0	0
	非甲烷总烃	1.10	1.21	0	0	/	/	/	/

由表 28 可见, 监测期间各监测点位的 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求; 非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

表 29 评价区地下水水质监测结果 (mg/L)

监测项目	长安花苑	海亮地产	得合药业	美诺华厂	南小湾村
钾	1.50	1.63	1.53	0.207	10.6
钠	11.1	5.40	5.25	2.28	17.3
钙	17.9	23.5	21.5	12.0	33.3
镁	0.275	15.0	13.8	1.27	3.98
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	0
HCO ₃ ⁻	18.5	21.3	22.6	16.3	26.2
PH	6.70	7.10	7.23	7.31	7.50
NH ₃ -N	0.025	0.038	0.062	0.186	0.142
NO ₃ -N	19.4	12.9	0.016L	3.93	1.17
NO ₂ -N	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
F ⁻	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.947
Cl ⁻	62.7	58.3	45.3	16.5	56.0
SO ₄ ²⁻	13.7	24.0	39.3	0.018L	18.9
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

砷($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.510	0.3L	0.376
汞($\mu\text{g/L}$)	0.090	0.04L	0.04L	0.04L	0.567
六价铬	0.004	0.004L	0.009	0.004L	0.004L
铅($\mu\text{g/L}$)	0.7L	0.7L	0.7L	0.7L	0.7L
镉($\mu\text{g/L}$)	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
铁	0.071	0.583	0.075	0.071	0.290
锰	0.01L	0.258	0.01L	0.01L	0.844
高锰酸盐指数	0.4	0.6	0.8	0.3	3.3
铜	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

表 30 评价区地下水常规离子监测结果 (mg/L)

编号	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}
长安花苑	1.5	11.1	17.9	0.275	0	18.5	62.7	13.7
海亮地产	1.63	5.4	23.5	15	0	21.3	58.3	24
得合药业	1.53	5.25	21.5	13.8	0	22.6	45.3	39.3
美诺华厂	0.207	2.28	12	1.27	0	16.3	16.5	0.018L
南小湾村	10.6	17.3	33.3	3.98	0	26.2	56	18.9

根据表 29 和 30 可知,项目区域地下水水化学类型为 Cl^- - Ca^{2+} 型水,各项监测因子中除铁、锰、高锰酸盐指数在个别监测点处出现超标外,其他监测因子能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准的要求。现有工程原辅材料不涉及铁、锰元素,不会导致下游地下水铁、锰超标。铁和锰是自然界伴生元素,某些地区地下铁锰等矿物质元素丰富,在缺氧状况下二价铁锰离子溶于水。根据查阅区域地质资料分析在评价区广泛分布的第四系上更新统砂砾层、亚粘土层中,含有钙质结核及铁锰质豆状结核或薄膜,致使地下水中铁、锰含量较高。高锰酸盐超标的监测点在村庄,根据监测情况分析,其超标主要两方面原因,一是农田化肥农药的使用,有机物渗入地下可能形成地下水污染;二是个别村民对生活垃圾不合理处置,可能导致地下水中高锰酸盐含量升高。

表 31 区域噪声监测结果及评价一览表 (dB(A))

监测点位	2017-03-08		2017-03-09		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
	Leq(A)	Leq(A)	Leq(A)	Leq(A)	
1#(东厂界)	40.8	39.5	41.0	39.7	达标
2#(南厂界)	44.2	42.3	44.8	42.5	达标
3#(西厂界)	52.5	47.3	52.8	47.6	达标
4#(北厂界)	51.4	44.2	51.6	44.3	达标

由上表 31 可知,监测期间,东、南、西、北厂界监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目位于安徽广德经济开发区建设北路，在安徽道尔化肥有限公司现有空地处，位于安徽广德经济开发区内。项目周围 200m 范围内无集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜、水源地和生态敏感点等环境保护目标。经过现场勘查，根据区域内的环境概况，结合本项目的特点，项目环境保护目标分布见表 32 和附图 3。

表 32 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界距离（m）	大约规模（户）	环境功能及保护级别
大气环境	张家庄	N	360	50	GB3095-2012 中二级
	东湖村	N	2100	20	
	汤家村	N	2400	20	
	黄家园	NNE	1700	60	
	范桥村	NE	2300	56	
	下西山	EEN	2000	45	
	查里村	NNW	2450	38	
	西湖村	NW	1500	46	
	南小湾村	WWN	2000	80	
	荆汤村	WWN	2460	46	
	水岸阳光安置小区	SW	2500	230	
	长安花苑	WWS	2400	180	
	园区管委会	S	2100	约 210 人	
地表水环境	无量溪河	W	2550	小型	GB3838-2002 中 III 类
地下水环境	区域地下水环境	/	/	/	GB/T14848-93 III类
声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008 中 3 类

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>大气环境：空气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》执行 $2\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>地表水环境：无量溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。</p> <p>地下水环境：区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。</p> <p>声环境：声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)所规定的 3 类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>废气：工艺废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。</p> <p>废水：项目实施后，无生产废水排放，只有生活污水，通过园区污水管网直接排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 中一级 B 标准后，外排至无量溪河。</p> <p>噪声：运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准。</p> <p>固废：危废贮存按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行贮存。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>广德县环保局对安徽道尔化肥有限公司下达的总量控制指标为</p> <p>SO_2 80t/a、NO_x 28.4 t/a；COD3 t/a、$\text{NH}_3$0.29 t/a，企业通过变更后的排放量为 SO_2 61.34t/a、NO_x23.5t/a、COD0.7 t/a、$\text{NH}_3$0.1t/a，满足总量限值。</p> <p>拟建项目排放大气污染物 $\text{SO}_2$0.284t/a、NO_x0.792 t/a；废水污染物 COD、氨氮排放总量分别为 0.09 t/a、0.01t/a，均未突破企业现有总量指标。</p> <p>另建议总量指标：颗粒物 2.72 t/a、VOCs 0.09t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述图示：

一、施工期

施工工序指基础工程施工，主体结构施工，室内外装修及设备安装。这些工序中会使用到混凝土振捣机、电锯、电焊机，在此过程中会产生一定的污染，主要有扬尘污染、噪声污染、固体废物等。

基础工程、主体工程、装饰工程主要的污染物为施工废水、建筑垃圾、噪声、粉尘等；设备安装主要产生噪声污染。

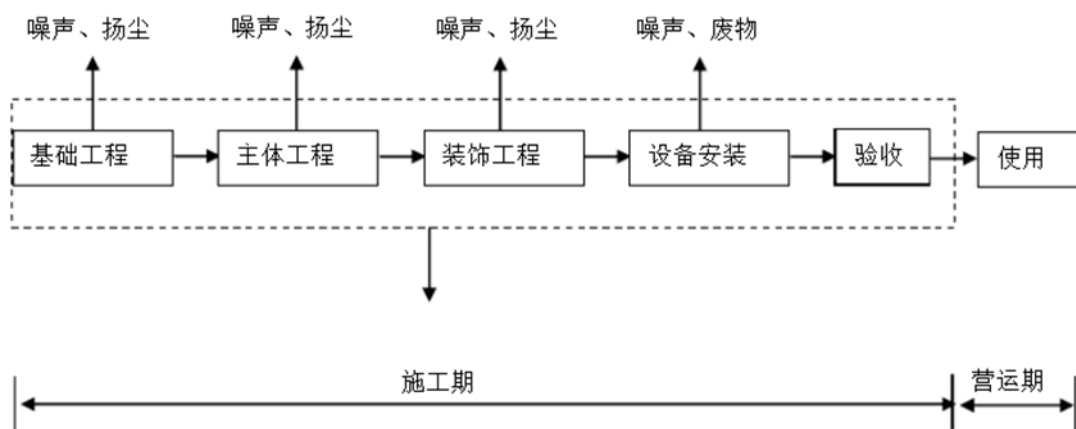


图 3 施工期工艺流程及产污节点图

二、营运期

拟建项目主要生产产品主要为肥料膏体防结块剂、粉体防结块剂、多功能包膜剂及造粒改良剂四大类，粉体车间建设 3 条生产线，膏体车间建设 5 条生产线，其中肥料膏体防结块剂 3 条生产线，多功能包膜剂及造粒改良剂各一条生产线。

四种产品在复配过程中均是搅拌混合后，冷却灌装或混合改性后阀口袋包装，生产操作条件为常压及远低于沸点的温度，不发生化学反应，均为物理过程，工程分析详见“专题 拟建项目工程分析”。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

1、废水

施工期废水污染源主要为施工区内的冲洗废水、混凝土养护用水、施工机械的清洗废水、雨天的地面泥水等泥浆废水以及施工队伍的生活污水等。由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。根据类比分析，高峰期施工人员总数可达 25 人，人均生活用水量按 50L/d 计算，污水产生量按用水量的 80% 计算，则施工现场的生活污水产生量约为 1m³/d，废水中主要污染物浓度为：COD 200~300mg/L、BOD₅ 100~150mg/L、SS100~200 mg/L。

施工废水主要包括：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生油污染，混凝土养护用水、路面洒水以及施工材料的雨水冲刷废水等等。这些废水中主要污染物为 SS 和石油类。施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。

2、废气

施工过程中的大气污染源主要包括施工扬尘、施工车辆排放的尾气等。其中，最主要的影响来自于施工扬尘。工程施工期间的施工扬尘主要来自于以下几个方面：

①工程施工期间，施工区域地表裸露，在大风天气下易产生风蚀扬尘。

②渣土车在运输过程中，由于高速行驶及路面颠簸，会造成渣土撒落，造成二次扬尘。

根据同类项目建设经验及监测结果，施工期产生的粉尘会在近距离内形成局部污染。一般情况下，运输道路在正常气象条件下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，物料露天堆放和搅拌作业扬尘影响范围在 50~150m。运输车辆往来造成的地面扬尘、沙石料的装卸扬尘，其污染程度主要取决于风力因素。运输车辆行驶产生的扬尘，约占施工扬尘总量的 60%，其扬尘量与道路路面及车辆行驶速度有关，随风速的增加，扬尘造成的污染程度和范围也将随之增强和扩大。

3、噪声

①施工机械设备产生的噪声，如电焊设备以及各类运输车辆的噪声等。

②工程人员施工噪声，建材的装卸、建筑物的内部装修等。

4、固废

施工固废主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。施工过程中产生的固体废弃物主要为

施工渣土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工渣土和建筑垃圾主要包括挖掘的土石方、废建材(如沙石、混凝土、木材、废砖等)以及设备安装过程中产生的废包装材料等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，但处置不当，也会产生二次污染和水土流失等不良后果。由于本项目施工规模较小，随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失。

二、营运期

拟建项目营运期三废产生及排放情况，详见“专题 拟建项目工程分析”中 1.6 小节。

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		排放浓度 及排放量	
			mg/m³	t/a	mg/m³	t/a
水污染 物	生活污水	COD	300 mg/L	0.35	60 mg/L	0.09
		BOD ₅	180 mg/L	0.21	20 mg/L	0.03
		SS	200 mg/L	0.04	20 mg/L	0.01
		NH ₃ -N	30 mg/L	0.23	8 mg/L	0.03
废气污 染物	1#排气筒	SO ₂	47.25	0.284	47.25	0.284
		NOx	151.78	0.792	151.78	0.792
		烟尘	13.8	0.072	13.8	0.072
	2#排气筒	非甲烷总烃	36.15	0.868	1.81	0.043
	3#排气筒	颗粒物	255.19	3.06	2.47	0.031
	4#排气筒	颗粒物	2644.67	238.02	26.45	2.380
	膏体车间无组织	非甲烷总烃	/	0.015	/	0.015
		颗粒物	/	0.031	/	0.031
	粉体车间无组织	非甲烷总烃	/	0.01	/	0.01
		颗粒物	/	2.38	/	2.38
	罐区无组织	非甲烷总烃	/	0.1	/	0.02
固废	危险废物	废活性碳、损坏的包装材料等，未损坏的包装桶、包装袋	4.88 t/a		0	
	一般固废	生活垃圾	9.15 t/a		0	
噪 声	噪声源主要来源于风机和各类输料泵，声级值大约为 75~90dB（A）。					
其 他	/					

主要生态影响：

根据现场踏勘，拟建项目位于安徽广德经济开发区建设北路，安徽道尔化肥有限公司现有厂区内，厂内土地已平整，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，对当地生态环境基本无影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

一、水污染源分析

（一）水污染源分析

根据类比分析，施工期的水污染源主要包括施工人员产生的生活废水以及施工过程中产生的生产废水。

（1）生活污水

项目计划施工期为 17 个月。施工人员产生的生活废水主要包括餐饮、卫浴排放的废水。

由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。根据类比分析，高峰期施工人员总数可达 25 人，人均生活用水量按 50L/d 计算，污水产生量按用水量的 80% 计算，则施工现场的生活污水产生量约为 1m³/d，废水中主要污染物浓度为：COD 200~300mg/L、BOD₅ 100~150mg/L、SS100~200 mg/L。施工期生活废水如果不经处理而直接排放，将会对项目拟建区域的环境产生一定的不利影响。

（2）施工废水

施工废水主要包括：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生油污染，混凝土养护用水、路面洒水以及施工材料的雨水冲刷废水等等。这些废水中主要污染物为 SS 和石油类。

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染，污水最终进入园区污水处理站。

（二）水污染防治措施

铺设下水管道，保证雨污水排水通畅；对于工程施工期间产生的施工废水，要求施工单位加强施工现场的管理，杜绝人为浪费，从源头地减少施工废水的产生量。

二、大气污染源分析

（一）大气污染源分析

施工过程中的大气污染源主要包括施工扬尘、施工车辆排放的尾气等。其中，最主要的影响来自于施工扬尘。

工程施工期间的施工扬尘主要来自于以下几个方面：

（1）工程施工期间，施工区域地表裸露，在大风天气下易产生风蚀扬尘；

(2)渣土车在运输过程中，由于高速行驶及路面颠簸，会造成渣土撒落，造成二次扬尘。

根据同类项目建设经验及监测结果，施工期产生的粉尘会在近距离内形成局部污染。一般情况下，运输道路在正常气象条件下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，物料露天堆放和搅拌作业扬尘影响范围在 50~150m。运输车辆往来造成的地面扬尘、沙石料的装卸扬尘，其污染程度主要取决于风力因素。运输车辆行驶产生的扬尘，约占施工扬尘总量的 60%，其扬尘量与道路路面及车辆行驶速度有关，随风速的增加，扬尘造成的污染程度和范围也将随之增强和扩大。

(二) 大气污染防治措施

(1)施工扬尘防治措施

有关调查显示，施工工地的扬尘主要由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%。并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地，施工道路在自然风的做以下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。资料显示，每天洒水 4~5 次，可有效地将扬尘污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 33 施工期洒水抑尘效果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

施工材料堆放场地风吹扬尘的影响范围一般在100m以内。施工阶段，对易散失冲刷的物料(石灰、水泥等)应不能在露天堆放，以防粉尘飞扬。此外，对易起尘的材料不应堆放在露天，而应加盖篷布或库内堆放，并对施工现场外围辅以也应该加强管理，采取各种措施，防止在运输途中发生跑、冒、漏、滴。如果采取以上措施，则可以有效降低现场材料堆放产生的扬尘。

为避免施工运输车辆运输过程中沿途撒落产生扬尘，施工场地的出入口道路应当硬化，并在出入口设置冲洗点，渣土车辆离开施工场地前必须进行冲洗，防止车辆将泥沙带出施工现场；同时，运输粉碎材料的车辆(如石子、沙子等)应加盖篷布遮盖，以减少洒落。

(2)其它废气防治措施

对于施工过程中使用的各种机械设备以及运输车辆，应加强检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的设备和车辆。尽可能使用气动和电动的设备、机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

三、声环境影响分析

(一) 噪声污染源分析

施工过程中使用施工机械设备，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机，以及各种车辆等等，都是噪声的产生源。根据有关资料，主要施工机械产生的噪声源强见表 34。

表 34 主要施工机械的噪声源强

施工阶段	主要噪声源	距离源强 5m 处噪声 dB(A)
土石方	推土机	90
	挖掘机	85
	载重机	90
	翻斗车	90
结构	混凝土振捣机	100
	电锯	100
	电焊机	90
装修	电钻	100
	切割机	90
	吊车	95
	升降机	78

(二) 噪声环境影响分析

施工期的设备噪声的衰减，选用无指向性点源几何发散衰减模式：

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

式中： $L(r_0)$ 、 $L(r)$ 分别为距声源 r_0 、 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

r_0 、 r 分别为接受点距声源的距离，m。

由上式可得，噪声随距离的衰减量 ΔL ：

$$\Delta L = L(r_0) - L(r) = 20\lg(r/r_0)$$

由上式计算出噪声随距离的衰减量，见表 35。

表 35 噪声随距离的衰减量

距离(m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL dB(A)	20.0	34.0	40.0	43.5	46.0	48.0	49.5

各种施工设备噪声随距离的衰减结果，见表 36。

表 36 施工设备的噪声衰减表

施工阶段	施工机械	距机械 r (m) 处声压级(dB)						建筑施工场界环境噪声排放标准(dB)	
		5	50	100	150	200	250	昼间	夜间
土石方	推土机	90	56	50	46.5	44	42	70	55
	挖掘机	100	66	60	60	54	52		
	载重机	90	56	50	46.5	44	42		

	翻斗车	90	56	50	46.5	44	42		
	压路机	85	51	45	41.5	39	37		
结构	混凝振捣机	100	66	60	56.5	54	52		
	电锯	100	66	60	60	54	52		
	电焊机	90	56	50	46.5	44	42		
装修	电钻	100	66	60	56.5	54	52		
	切割机	90	56	50	46.5	44	42		
	吊车	95	61	55	51.5	49	47		
	升降机	78	44	38	34.5	32	30		

由上表可知，白天，各施工机械在 100m 左右的范围，即能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的要求；夜间，各施工机械在 200m 左右的范围，才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的要求。

(三) 噪声污染防治措施

结构施工阶段，尽量选用低噪音环保混凝土振动棒和有消声降噪的施工机械；各类管道安装临时固定要牢靠。强噪声施工机具必须采用有效措施如添加抑制器；现场搬运材料、模板、除等，针对材质采取措施，轻拿轻放；钢构件卸车、安装时，尽量避免钢结构构件间的碰撞；购置噪音检测仪，专人定期监测，发现超标立即整改。

四、固废环境影响分析

(一) 固废来源分析

施工期固体废物主要为废弃土方、结构施工阶段的废渣土、废建筑材料、装修阶段的废料及施工人员的生活垃圾。根据类比分析，现场施工人员数量大约为 25 人，人均生活垃圾的产生量按 0.5kg/d 计算，则施工现场的生活垃圾产生量大约为 12.5kg/d。

施工期间产生的生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病，对周围环境产生不利影响；施工废弃物如不及时处理，不仅影响景观，而且在遇大风干燥天气时，将产生扬尘。

(二) 固废污染防治措施

为防止施工期固体废物对环境造成不利影响，应采取如下措施：

(1)建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

(2)对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料(如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等)可由废品收购站回收；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

(3)施工人员产生的生活垃圾，应采取定点收集的方式。在施工营地设置垃圾桶，按时清

运；施工场地内，也应设置一些分散的垃圾收集装置，并派专人定时打扫清理。施工场地的生活垃圾交由环卫部门统一进行处理。

(4)施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。

(5)工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取护坡措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期。

营运期环境影响分析：

1. 大气环境影响分析

(1) 源强

拟建项目在生产过程废气污染物主要为天然气锅炉废气、膏体车间混合搅拌尾气、多功能包膜剂和造粒改良剂投料环节的尾气，粉体车间投料环节的尾气混合，主要污染物有 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、非甲烷总烃。废气排放源强见“专题 拟建项目工程分析 表 1-6-1”。

(2) 预测模型

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中的相关规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为依据，判定本次大气评价等级为三级。根据导则的要求，三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果为预测与分析依据。

因此，本评价采用估算模式计算本项目污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，结果如表 37、表 38 所示。

表 37 大气环境影响分析结果一览表（1#排气筒）

距离	SO_2		PM_{10}		NO_x	
	浓度 mg/m^3	占标率%	浓度 mg/m^3	占标率%	浓度 mg/m^3	占标率%
10	0.00000	0	0.00000	0	0.00000	0
100	0.00597	1.19	0.00176	0.39	0.01910	9.55
102	0.00597	1.19	0.00176	0.39	0.01912	9.56
200	0.00484	0.97	0.00143	0.32	0.01548	7.74
300	0.00390	0.78	0.00115	0.26	0.01246	6.23
400	0.00346	0.69	0.00102	0.23	0.01106	5.53
500	0.00285	0.57	0.00084	0.19	0.00913	4.57
600	0.00235	0.47	0.00069	0.15	0.00751	3.75

700	0.00195	0.39	0.00058	0.13	0.00625	3.12
800	0.00165	0.33	0.00049	0.11	0.00528	2.64
900	0.00142	0.28	0.00042	0.09	0.00453	2.27
1000	0.00123	0.25	0.00036	0.08	0.00394	1.97
1100	0.00109	0.22	0.00032	0.07	0.00347	1.74
1200	0.00097	0.19	0.00028	0.06	0.00309	1.54
1300	0.00087	0.17	0.00026	0.06	0.00277	1.39
1400	0.00078	0.16	0.00023	0.05	0.00251	1.26
1500	0.00072	0.14	0.00021	0.05	0.00229	1.14
1600	0.00066	0.13	0.00019	0.04	0.00210	1.05
1700	0.00060	0.12	0.00018	0.04	0.00194	0.97
1800	0.00056	0.11	0.00017	0.04	0.00179	0.9
1900	0.00052	0.1	0.00015	0.03	0.00167	0.83
2000	0.00049	0.1	0.00014	0.03	0.00156	0.78
2100	0.00046	0.09	0.00013	0.03	0.00146	0.73
2200	0.00043	0.09	0.00013	0.03	0.00138	0.69
2300	0.00041	0.08	0.00012	0.03	0.00130	0.65
2400	0.00038	0.08	0.00011	0.03	0.00123	0.61
2500	0.00036	0.07	0.00011	0.02	0.00116	0.58
下风向最大浓度 (出现距离 m)	0.00597 (102m)	1.19	0.00176 (102m)	0.39	0.0191 (102m)	9.56
浓度占标值 10%时 距源最远距离 D10%/m	/		/		/	

表 38 大气环境影响分析结果一览表（2#、3#、4#排气筒）

距离	2#排气筒非甲烷总烃		3#排气筒 PM ₁₀		4#排气筒 PM ₁₀	
	浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%
10	0.00000	0	0.00000	0	0.00000	0
100	0.00059	0.03	0.00029	0.06	0.00802	1.78
105	0.00059	0.03	0.00029	0.07	/	/
200	0.00049	0.02	0.00025	0.05	0.00838	1.86
300	0.00047	0.02	0.00024	0.05	0.01124	2.5
350	/	/	/	/	0.01166	2.59
400	0.00040	0.02	0.00020	0.04	0.01138	2.53
500	0.00032	0.02	0.00016	0.04	0.01006	2.24
600	0.00026	0.01	0.00013	0.03	0.00862	1.91
700	0.00021	0.01	0.00011	0.02	0.00736	1.64
800	0.00018	0.01	0.00009	0.02	0.00634	1.41

900	0.00015	0.01	0.00008	0.02	0.00551	1.22
1000	0.00013	0.01	0.00007	0.01	0.00484	1.08
1100	0.00012	0.01	0.00006	0.01	0.00430	0.95
1200	0.00010	0.01	0.00005	0.01	0.00384	0.85
1300	0.00009	0	0.00005	0.01	0.00347	0.77
1400	0.00008	0	0.00004	0.01	0.00315	0.7
1500	0.00008	0	0.00004	0.01	0.00288	0.64
1600	0.00007	0	0.00003	0.01	0.00265	0.59
1700	0.00006	0	0.00003	0.01	0.00245	0.54
1800	0.00006	0	0.00003	0.01	0.00228	0.51
1900	0.00006	0	0.00003	0.01	0.00212	0.47
2000	0.00005	0	0.00003	0.01	0.00199	0.44
2100	0.00005	0	0.00002	0.01	0.00187	0.41
2200	0.00005	0	0.00002	0.01	0.00176	0.39
2300	0.00004	0	0.00002	0	0.00166	0.37
2400	0.00004	0	0.00002	0	0.00157	0.35
2500	0.00004	0	0.00002	0	0.00149	0.33
下风向最大浓度（出现距离 m）	0.00059（105m）	0.03	0.00029（105m）	0.07	0.01166（350m）	2.59
浓度占标值 10%时 距源最远距离 D10%/m	/		/		/	

1#排气筒，SO₂ 最大落地浓度为 0.00597mg/ m³，占标率为 1.19%，颗粒物最大落地浓度为 0.00176mg/ m³，占标率为 0.39%，NO_x 最大落地浓度为 0.0191 mg/ m³，占标率为 9.56%，2#排气筒非甲烷总烃最大落地浓度为 0.00059mg/ m³，占标率为 0.03%，3#排气筒颗粒物最大落地浓度为 0.00029mg/ m³，占标率为 0.07%，4#排气筒颗粒物最大落地浓度为 0.01166mg/ m³，占标率为 2.59%。废气污染物浓度、占标率较小，对大气环境影响不大。

各面源与厂界距离表见表 39，无组织排放厂界浓度预测结果见表 40。

表 39 面源与厂界距离表

位置	污染物	西场界 m	南场界 m	东场界 m	北场界 m
膏体车间	颗粒物、非甲烷总烃	460	50	75	190
粉体车间	颗粒物、非甲烷总烃	500	10	10	190
罐区	非甲烷总烃	460	10	75	240

表 40 无组织排放厂界浓度预测结果一览表

位置 污染源	西场界	南场界	东场界	北场界	浓度监控值 (mg/m ³)
颗粒物	0.06539	0.29494	0.32494	0.24536	1.0
非甲烷总烃	0.000148	0.00247	0.00223	0.00043	4.0

各厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 卫生防护距离计算

依据 GB/T 3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业应设置的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元占地面积 $S(\text{m}^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

根据拟建项目工程分析及区域平均风速和拟建项目环境污染源情况，计算气体无组织排放的卫生防护距离，结果见下表 41。

表 41 卫生防护距离计算结果

源强位置	无组织排放 污染物	排放量 (t/a)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
膏体车间	非甲烷总烃	0.015	0.012	50
	颗粒物	0.031	0.174	50
粉体车间	非甲烷总烃	0.01	0.006	50
	颗粒物	2.38	23.690	50
罐区	非甲烷总烃	0.02	0.022	50

现有项目设置的环境防护距离为复配车间外 200m，现有项目环境防护距离内无敏感点分布。根据表 41 可知，按照提级原则，确定拟建项目环境防护距离为膏体车间外 100m、粉体车间外 100m、罐区外 50m，环境防护距离内无敏感点分布，因此拟建项目环境防护距离设置满足相关要求，环境防护距离包络线图见附图 4。

2. 地表水环境影响分析

拟建项目无生产工艺废水产生，由于造粒改良剂对水质无要求，故拟建项目中质检废水经回收后可回用至造粒改良剂生产线作为原料水投加。因此，拟建项目污废水主要是指生活污水，通过园区管网直接排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918—2002) 表 1 中一级 B 类标准后，外排至无量溪河。拟建项目排放废水中 COD、 NH_3 总量分别为 0.09t/a，0.01t/a，未突破企业核定的总量。

鉴于无量溪河地表水水质不满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准要求，

广德县环境保护局制定了《广德县无量溪河水体达标方案》，方案目标为 2017 年底，广德县无量溪河狮子口断面善至 V 类，2020 年达到 III 类。方案共列重点工程 17 个，共投资 210700 万元，均于 2020 年以前完成。在落实 17 个重点项目前提下，无量溪河狮子口断面 III 类水质目标可达，沈家渡断面 COD、氨氮污染物都得到有效削减，无量溪河水质能够得到明显改善。

因此拟建项目污废水对水环境影响较小。

3. 噪声

(1) 预测源强

本项目营运期拟建项目生产装置噪声主要来源于风机、各类化工泵，噪声源强见“专题拟建项目工程分析 表 1-6-3”。

(2) 预测模式

本次预测选用室内和室外点声源模型对噪声进行预测，具体模型如下：

①室外声源

考虑几何散发衰减和植被遮挡衰减，无指向性点声源几何散发公式如下：

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

式中：L(r), L(r₀)—分别是 r, r₀ 的声级，dB(A)；

r—点声源到受声点的距离，m；

r₀—已知声级距离声源距离，m；

预测值计算：由上述公式可计算出所产生的噪声贡献值，按声能量迭加公式预测出总声压级。

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

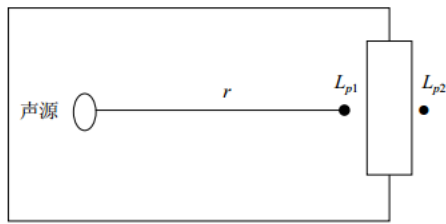
式中：L—总—几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i—某一个声压级，dB(A)。

T— 预测计算的时间段；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间。

②室内声源



a. 首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

L_w ——某个声源的声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

Q ——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

b. 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pjy}} \right)$$

c. 计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 的隔声量， dB ；(隔声门、隔声窗的隔噪效果一般可以大于 $20dB$)

d. 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个的声功率级

L_w ：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

e. 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中： r ——点声源到受声点的距离， m 。

f. 声压级和 A 声级转换，公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{A_i} + \Delta L_i)} \right]$$

工程设备中心频率为 500Hz，则 ΔL_i 取-3.2dB。

g. 运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：L 总—几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i —某一个声压级，dB(A)。

T— 预测计算的时间段；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间。

(3) 预测结果

根据拟建项目设备噪声源强分布，利用上述的噪声预测模式，预测出本工程的主要设备最大噪声源在采取相应的降噪措施后对厂界环境噪声的贡献值，见表 42。

表 42 各厂界噪声预测结果 (dB(A))

预测点位	时间	现状值	本工程贡献值	叠加值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	41.0	52.1	52.2	65	达标
	夜间	39.7	52.1	52.3	55	达标
南厂界	昼间	44.8	53.6	54.1	65	达标
	夜间	42.5	53.6	53.9	55	达标
西厂界	昼间	52.8	45.3	53.5	65	达标
	夜间	47.6	45.3	49.6	55	达标
北厂界	昼间	51.6	48.5	53.3	65	达标
	夜间	44.3	48.5	49.9	55	达标

通过加强对产噪设备的管理，采用基础减振、消声、厂房隔声等措施以减轻噪声对周围环境噪声的影响。采取以上噪声治理措施后，可降低对外环境的影响。经预测，项目建成运行后，各厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准的要求。拟建项目的建设不会对区域声环境造成不利影响。

4. 固废

拟建项目危险废物经危废暂存场所暂存后，交由有资质单位回收处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运，能够做到零排放，不会对周围环境产生明显影响。总上述处理后，固废对周围环境影响较小。

5. 地下水

（一）区域地质构造

项目所在区域构造单元属于扬子准地台（Ⅲ）一级构造单元，下扬子台坳（Ⅲ2）二级构造单元，皖南陷皱褶断带（Ⅲ23）三级构造单元，黄山凹褶断束（Ⅲ23-1）四级构造单元。该构造单元出露的地层以下古生界为主，其中又以志留系居多，褶断构造中仅有黄山复向斜，轴向北东，轴迹略向南东突出，枢纽于南西端昂起，向北东倾没，并有起伏，褶曲类型为对称或斜歪状。与褶皱伴生的纵断层不大发育，主要为北北东向断层及少量南北向断层。侏罗纪以来周王深断裂以南断块隆起，仅江南深断裂南东侧有喜马拉雅早期形的盆地（小型）呈串珠状分布。

（1）地基土的构成与分布特征

根据勘探孔的地质编录和原位测试资料及室内土工试验资料综合分析，将勘探深度内地基土划分为 5 个工程地质层，②层含有两个亚层，各层特征自上而下分述如下：

①层耕土：灰黄色，松散，局部素填土，含碎石、块石、耕土含植物根茎、土性不均，层厚 0.5m。

②-1 层粉质粘土：灰黄、棕黄色，饱和，硬塑到软塑状，层厚 0.5~5.7m，全场地分布。

③-2 层粉质粘土：其中夹粉砂即粉质粘土，灰黄、棕黄色，饱和，软可塑到流塑状，层顶深埋 1.8~3.5m，层深约 1.5~2.5m，部分场地分布。

④层圆砾：青灰色，稍密~中密，卵石平均含量约 23%，砾石含量约 29%，砂含量约 28%左右，其余为粘性土，碎石最大粒径 9.0cm，砾石呈次圆状，全场地分布，层底埋深 4.4~6.5m，揭穿厚度最大 9.3m。

⑤层全风化泥质粉砂岩：为极软岩，棕红、棕黄色，硬可塑状，层顶埋深 6.3m 以下，揭穿厚度约为 15.3m 以下，层厚 1.0~1.5m，场地内大部分分布。

⑥强风化含砾泥质粉砂岩：为软岩，棕红，棕黄色，层顶埋深 15 米以下，揭穿最大厚度约 10 米。

（二）区域地下水类型及含水岩组

按含水介质规划区地下水类型可划分为松散岩类孔隙水及碎屑岩孔隙裂隙水两种类型。

（1）松散岩类孔隙水

水量中等的孔隙含水岩组（单井涌水量 100—1000m³/d）为泥河及其支流流洞河的河漫滩，由第四系全新统芜湖组冲积（Q₄^{wal}）组成，含水层岩性为中细砂、砂砾石等，厚度 3.0~7.0m。根据钻孔抽水试验结果，单井涌水量 100~1000m³/d，地下水位埋深 1.0~2.5m，地下水位年变幅 0.5~2.0m，矿化度<0.1g/L，PH 值 7.5，水质类型为 HCO₃—Ca·Na 型水。水量极贫乏的孔隙含水岩组（单井涌水量<10m³/d）分布于评价区及外围岗地区，由第四系中更新统戚家

矾组冲洪积 (Q_2^{qap1}) 组成, 含水层岩性为含粉质粘土砾石等, 厚度 3.0~8.0m。单井涌水量 $<10m^3/d$, 矿化度 0.3-0.6g/L, 水质类型为 $HCO_3-Ca \cdot Na$ 型水和 HCO_3-Ca 型水。

(2) 碎屑岩孔隙裂隙水

水量极贫乏的孔隙裂隙含水岩组 (单井涌水量 $<10m^3/d$) 在项目所在区域该含水岩组为覆盖型, 均被第四纪地层所覆盖。由白垩系上统宣南组 (K_2^{xn}) 砾岩、细砂岩、粉砂岩、含砾砂岩和侏罗系上统大王山组 (J_3d) 凝灰熔岩、安三岩、安山质凝灰岩、角砾凝灰岩等组成, 根据《广德副区域水文地质普查报告 (1:200000)》中钻孔抽水试验资料表明, 单井涌水量为 $<10m^3/d$, 矿化度 0.30~0.50g/L, PH 值为 7.3~7.5, 水质类型为 $HCO_3-Ca \cdot Na$ 及 HCO_3-Ca 型。

(三) 区域地下水的补给、径流、排泄条件

项目区地下水主要接受大气降水的垂向补给, 地下水的径流方向与地表水的径流方向基本一致, 大体上自东向西运移, 并以地下径流、补给河流等形式排泄于溪流中, 地面蒸发亦是排泄途径之一。

(四) 包气带防污性能

根据区域地质资料, 建设项目场地岩 (土) 层单层厚度 5~7m, 为粉尘粘土, 渗透系数为 $3.0 \times 10^{-7} cm/s$, 场地地下水位埋藏较深, 包气带渗透性较强, 含水层容易污染特征分级为不易受到污染。

(五) 污染物迁移

污染物在土层和地下水和系统中的迁移转化途径主要有土壤水运移、土壤颗粒对污染物的吸附以及土壤微生物对污染物的降解。根据评价区域水文地质条件, 污染物进入地下水度过程可分为两个阶段:

(1) 污染物在土壤及非饱和带中的迁移, 可视为一维的垂直运动, 迁移规律遵循达西定律:

(2) 污染物在地下水饱和带中的迁移, 视为二维水动力弥散运动。

(六) 影响分析

根据调查, 拟建项目无生产废水外排, 只有生活污水通过园区污水管网外排, 且直排至广德县第二污水处理厂后处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 (B) 标准, 排入无量溪河。运营期正常状况下技改项目不会对地下水造成较大的不利影响, 但在非正常状况或事故状态下, 如罐区、事故池发生渗漏或溢流, 污染物会渗入地下对地下水造成影响。针对可能发生的地下水污染, 项目营运期地下水污染防治措施采取分区防治原则进行防控, 做好防渗处理, 对地下水水质影响较小。

（七）地下水防治措施

（1）源头控制措施

拟建项目厂区内地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合度措施。为防止生产废水对地下水造成污染，生产车间和输送管道地沟等处均设有防渗结构层等措施，确保各废水不进入地下水水体。在做好防渗工作度前提下，项目生产过程中产生的废水不会渗入地下水水体，对厂区地下水影响较小。

（2）分区防渗措施

地下水防渗措施应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性等差异性提出不同的防渗技术要求。

项目所在区域地下水埋深约在 60m 左右，岩土层单层厚度约为 2m 左右，粉质粘土渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，区域地下水潜水含水层埋藏较深，地下水与地表水联系不密切，包气带防污性能为强。拟建项目分区防渗图见附图 5。

①按分区类别，重点污染防治区防渗技术要求为：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求执行；拟建项目需要重点防渗区域为：罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故水池、污废水循环管线等。

②按分区类别，一般防渗区域防渗技术要求为：等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中中相关要求执行；拟建项目需要一般防渗区域为：粉体生产车间等。

6. 风险

（一）企业现有风险防范措施

（1）现有风险源调查

企业应急预案已通过专家评审，还未备案。根据《安徽道尔化肥有限公司突发环境事件应急预案》内容可知，现有工程中主要涉及到危险化学品的物质有液氨、氯化铵、硫酸铵，依据液氨在线量为 102.5t，大于临界量 10t，因此现有工程存在重大风险源，由于液氨罐区已做过环境风险评价，根据厂内现有的环境风险管理措施以及已评审过的环境风险应急预案，液氨罐区可以依托现有的环境风险评价，本次项目中不再对液氨罐区的环境风险进行评价。现有 1 座事故池 200m²，不能满足拟建项目事故废水量的收集转移。

（2）现有风险防范措施图示



图 4 企业现有风险防范措施一览表

(二) 拟建项目最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中附录 A.1 表 1“物质危险性标准”，物质的危险性判定标准见表 43。

表 43 物质危险性标准

		LD ₅₀ （大鼠经口） mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮） mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入，4 小时）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气态——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物； 其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质。		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质。		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态， 在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质。		

爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。
-------	---------------------------------

凡符合上表中有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；凡符合上表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

根据物料的理化及毒理性质，对照上表中的“物质危险性标准”，拟建项目涉及的主要原辅材料中，闪点均高于 120℃，不易起火，无易燃物质，毒性均较低，操作条件非高温高压，没有仓储临界量的要求，因此拟建项目不存在重大风险源。

由于拟建项目涉及到润滑基础油的仓储，对于此类物质，对照国内外企业事故统计可知，最大可信事故为润滑基础油储罐发生泄漏，可能会流入雨水管网中，而后通过雨水管网流入地表水体，进而造成水体污染。

（三）事故水量

参考《水体污染防控紧急措施设计导则》中要求，事故废水临时储存设施的总有效容积估算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中：V₁— 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计），m³；

V₂— 发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃— 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄— 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅— 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

根据设计方案，本项目设置有 1 处罐区，且罐区配套设置围堰、导罐设备等，发生泄漏事故状况时，可采用备用储罐进行导罐，单独收集物料，不进入厂区事故废水收集系统，因此 V₁ 和 V₃ 均取 0。罐区设置的围堰为 45m×40m×1.5m，拟建项目 18 个润滑油基础油储罐的容积为 1749.47m³，剩余容积约 950.53m³，大于罐区内 1 个最大储罐 Φ9000*7500（477.13 m³）的容积，能够满足一旦发生储罐泄漏，可以收纳泄漏物质的要求。

事故状态下，生产车间停车，无生产废水产生，无废水进入厂区事故废水收集系统，因此 V₄ 也取 0。

①消防废水量

根据设计方案，各生产车间、罐区、仓库以及其他各类构筑物，设计最高防火类别为丙

类。

参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）中相关要求，项目建成运行后，厂区内同一时间的火灾次数为一次，按需水量最大的一座建筑物（或堆场、储罐）计算消防废水。

根据项目厂区各建筑物的设计类型及规模，设计消防用水量为 20L/s，设计火灾延续时间按 2h 计，则一次消防废水产生量约为 144m³。

②初期雨水量

本项目建设过程中，考虑到厂区内需要设置的排气筒数量较多、排放的废气污染物包括颗粒物、酸性废气以及各类有机溶剂废气，可能会对厂区内地面造成一定污染。因此，本评价将厂区边界用地范围均作为初期雨水收集范围。

广德地区无暴雨强度计算公式，参考芜湖地区暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{3345(1+0.781\lg P)}{(t+12)^{0.83}}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

P—设计降雨重现期（年），P=20年；

t—汇流时间，包括地面汇集时间和管道流行时间（min），取1h。

雨水设计流量为：

$$Q_s = q \times \varphi \times F$$

式中：Q_s—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度 L/s·hm²；

φ—径流系数，取 0.9；

F—汇水面积，hm²，约 0.8hm²；

初期雨水收集量计算公式如下：

$$V = Q_s \times t$$

式中：t—初期雨水收集时间，取 15min；

根据上述经验公式，估算出 20 年一遇暴雨强度为 193.66L/s·hm²，雨水径流量为 154.9L/s；项目拟对前 15min 初期雨水进行收集，根据以上公式计算，事故状态下厂区初期雨水量约为 139.4m³。根据上述估算结果，本项目事故状况下需要收集的废水包括消防废水和初期雨水，一次最大产生量合计约为 283.4m³。

鉴于道尔自身事故池的容积为 200m³，不能够满足本次事故应急废水要求，因此，根据设计方案，本项目计划在新建厂房周边地势最低处（东厂界），新建事故应急池一座，设计尺寸 20m×8m×2m，有效容积约 300m³，可以满足拟建项目事故状况的废水临时储存需要。

（四）拟建项目风险防范措施

（1）应急事故废水

企业对雨水、污水排放口的切断装置未安装，正在整改中，预计 10 月底整改完毕，拟建项目预计 2019 年 5 年建成，届时可以依托总排口。雨水管网设置切换阀门后，初期雨水时阀门开向事故池，收集完初期雨水后，后期雨水排至外环境，事故废水池设置切换阀门，一是与初期雨水及厂内应急事故状态下产生的应急废水，一是与污水处理站连接的阀门，一旦发生应急事故，首先关闭雨水外排阀门和污水站进水阀门，开启事故应急池收集阀门，关闭事故池与污水处理站连接阀门，确保初期雨水收集至事故池，事故处理完毕，开启雨水外排阀门，关闭事故应急池收集阀门，开启事故池与污水处理站连接阀门，分批将事故应急池内水泵至污水处理站处理。可截断厂区雨水与外部水体的水力联系，避免事故废水直接外排。

拟建项目事故水收集系统见图 6。

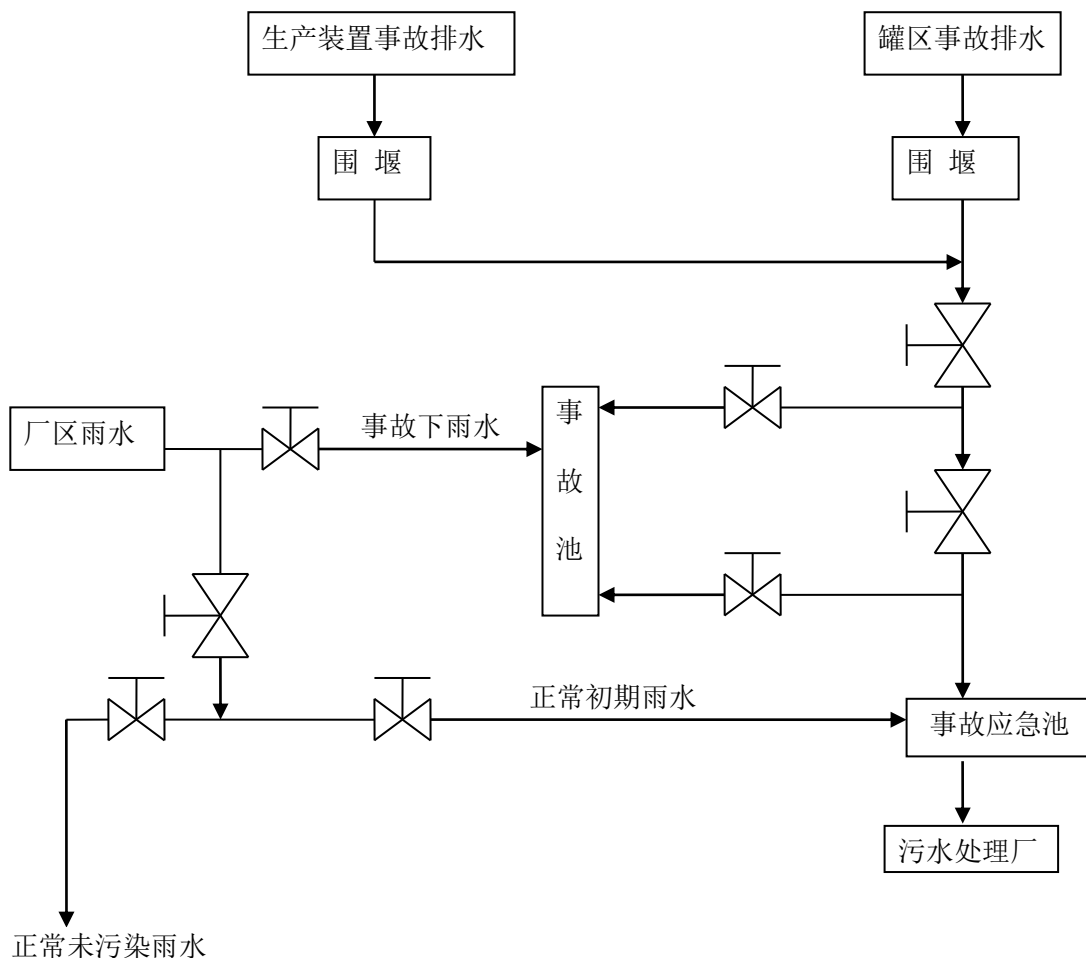


图 6 事故时废水切断措施示意图

针对拟建项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制。

一级预防控制措施：贮罐区相关地面均设立围堰，对装置区和贮罐区相关地面围堰的排

水口设闸门，并设立切换设施，将含污染物的事故消防水切换至事故池。

二级预防控制措施：拟在粉体车间东侧设置 1 座 300m³ 的事故应急池，当事故发生后，事故废水通过专用管网收集到事故池。

三级预防控制措施：事故状态下关闭厂区雨水管网出口阀门、污水管网出口阀门，将事故状态下污染物控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。待事故处理结束后，打开事故池与厂区现有污水处理站之间的切换阀，将收集到的事故废水分批泵入厂区现有污水处理站集中处理。

厂区事故池设有与外界水体隔绝的控制阀门，当火灾发生时可以用来收集消防产生的废水。发生火灾事故时，首先开启消防水收集系统，将消防废水进入相应收集池，在未经过厂区污水处理厂处理不得排放，避免携带危险物质的污水进入外环境。

本项目在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。

（2）储罐泄漏现场处置流程图

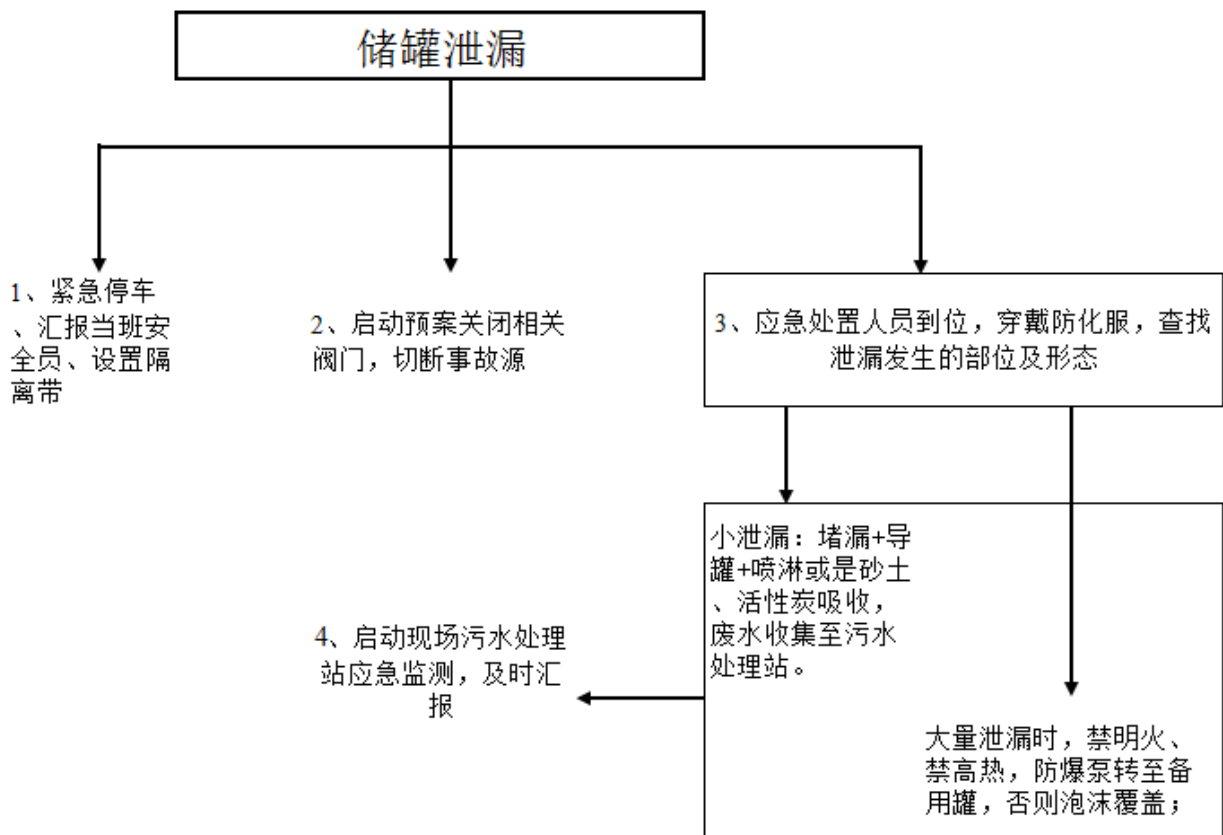


图 7 储罐泄漏事件现场处置图

（五）小结

（1）为控制事故处理过程中次生污染，罐区设置围堰，泄漏液位报警装置，设置完善

的排水收集系统，消防废水，引入厂区事故应急池，事故状态下事故废水由导流沟自流进入事故应急池。因此本项目通过环形沟、集液池、管道、阀门控制、事故应急池、收集泄漏物料、消防排水，可以杜绝泄露物和事故状况下消防水、雨水的直接外排。

（2）备齐应急救援物质（如吸油毡、堵漏器件、塑胶手套、灭火器等），并位于罐区附近车间，其他应急物质和急救药品由公司进行调配，当产生备货不足或无相关物质时应由事故物资供应组紧急就近向外采购。

（3）一旦发生废水处理设施事故，应立即关闭污水处理站进水阀门及雨水、污水总排口阀门，截流污水，禁止生产废水排放，将污水池内水暂存于应急事故池，及时检修污水处理站，并敦请相关专业人员或专家会诊事故原因，解决问题后再将污水打回进行处理。

在严格执行相应的事故风险应急预案和风险防范措施后，可以有效降低事故状况下的不利环境影响。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度，项目建设是可行的。

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	1#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 限值（燃气）
	2#排气筒	非甲烷总烃	集气罩（收集效率 85%）+1套填料式活性炭吸附塔（95%）	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值
	3#排气筒	颗粒物	透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘装置（99%）	
	4#排气筒	颗粒物	透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘装置（99%）	
废水	生活污水	COD SS 氨氮等	直排至园区污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 B 标准
固废	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理	综合处理率 100%
	危险废物	废活性炭、废弃包装物	厂内危废暂存场所暂存后，交由有资质单位回收处置	
噪声	隔声、吸声、基础减震			
其他	重点防渗处理：罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故池、污水管线； 一般防渗处理：粉体改性车间、原料库、产品库 规范设置各排气筒的永久采样孔、采样测试平台、污染源标识牌； 新增 1 座 300m ³ 事故应急池，位于粉体车间东侧，自流式收集事故水			

生态保护措施及预期效果:

合理安排施工计划, 施工固废不随意抛洒。加强施工期管理, 减少施工临时占地的面积, 减少施工期对厂区内生态环境影响。

结论与建议：

一、项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目；
- (2) 项目性质：改扩建；
- (3) 建设单位：安徽道尔化肥有限公司；
- (4) 建设地点：安徽广德经济开发区建设北路，占地约 28000 平方米；
- (5) 建设内容：新建车间、罐区，采用粉体改性工艺和独特配方，购置包括储油罐、混合槽、储存槽、自动计量灌装线、粉体改性机、布袋除尘器、铲车等国内先进设备，形成年产 5 万吨新型肥料助剂生产能力；
- (6) 项目投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 3%。

二、环境现状评价

监测期间，无量溪河的水环境质量为劣 V 类，已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，目前广德县已开始实施《广德县无量溪河水体达标方案》，内含无量溪河主要污染物削减方案。

监测期间各监测点位的 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

项目区域地下水水化学类型为 Cl⁻-Ca²⁺型水，各项监测因子中除铁、锰、高锰酸盐指数在个别监测点处出现超标外，其他监测因子能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准的要求。

监测期间，东、南、西、北厂界监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

三、环境影响预测

1、施工期环境影响分析

项目施工主要集中于施工机械噪声、进出运输车辆噪声、道路和工地扬尘、建筑垃圾堆放等问题，尤其在管理不严，污染控制措施落实不到位等情况下会更加突出。通过采取治理措施，可以使其对环境的影响降低到最小程度，对本工程环境保护目标的影响在可接受的程度内；施工期结束后，有关污染随即消除。

2、营运期环境影响分析

拟建项目无生产工艺废水产生，由于造粒改良剂对水质无要求，故拟建项目中质检废水

经回收后可回用至造粒改良剂生产线作为原料水投加。因此，拟建项目污废水主要是指生活污水通过园区污水管网直接排至园区污水处理厂处理达标后，外排至无量溪河。鉴于无量溪河地表水水质不满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求，广德县环境保护局制定了《广德县无量溪河水体达标方案》，方案目标为 2017 年底，广德县无量溪河狮子口断面善至 V 类，2020 年达到Ⅲ类。因此拟建项目对地表水环境影响较小。

废气污染物浓度、占标率较小，对大气环境影响不大。无组织气体排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

项目建成运行后，各厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准的要求。拟建项目的建设不会对区域声环境造成不利影响。

项目实施后危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部分统一清运。

四、污染防治对策

有组织废气：天然气导热油炉烟气；肥料膏体防结块剂生产线，融化搅拌及灌装环节产生的尾气，主要成分非甲烷总烃，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集（收集效率 85%）后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%；多功能包膜剂生产线，融化搅拌及灌装环节产生的尾气，主要成分非甲烷总烃，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集（收集效率 85%）后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%；2 股废气共用 1 套填料式活性炭吸附装置，处理达标后尾气通过 2#排气筒 20 米高空排放。多功能包膜剂生产线和造粒改良剂生产线，粉状原料投加时，会有一定粉尘腾起，拟设置一间共用的透明封闭计量室，外接集气罩形成微负压空间，收集尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，未被收集的尾气通过 3#排气筒 20 米高空排放。粉体防结块剂投加粉状原料滑石粉时，会有一定粉尘腾起，拟设置一间透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，收集尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，未被收集的尾气通过 4#排气筒 20 米高空排放。

无组织废气：拟建项目液态物料输送、搅拌、灌装均采用管道输送，且密闭操作；粉状物料投加通过设置透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，进行收尘处理，大大减小了无组织气体产生。罐区内全部是润滑基础油储罐，均采用固定储罐仓储，采用水封处理，处理效率 80%。

废水：拟建项目无生产工艺废水产生，由于造粒改良剂对水质无要求，故拟建项目中质检废水经回收后可回用至造粒改良剂生产线作为原料水投加。因此，拟建项目污废水主要是指生活污水通过园区污水管网直接排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 B 类标准后，外排至无量溪河。

固废：拟建项目设置 1 套填料式活性炭吸附装置，按吸附系数 1:3.5 的比例，废弃活性炭年产生量约 2.88 吨，属于危险废物，交由有资质单位回收处置。生产过程中涉及到原辅材料的包装材料损耗，未损坏的包装桶、包装袋，交由厂家回收利用；损坏的包装材料，属于危险废物，交由有资质单位回收处置。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运。

噪声：尽可能使用低噪环保设备；对产生噪声的设备安装减振垫和柔性接头，留减震槽，安装消音装置，如隔音罩；利用建筑物隔声，对于部分体积较小、噪声量较大的设备，设置独立的操作室和控制机房，使用双层窗，防止噪声向外辐射，减少噪音对周围环境的污染。

地下水：新建的罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故池、污水管线，均做重点防渗处理；粉体改性车间、原料库、产品库做一般防渗处理。

五、环境风险

拟建项目不是重大风险源，最大可信性事故储罐发生泄漏，拟新建一座 300m³/d 事故池，满足拟建项目事故状况的废水临时储存需要，一旦发生废水处理设施事故，应立即关闭污水处理站进水阀门及雨水、污水总排口阀门，截流事故废水，自流至事故池，禁止生产废水排放，在严格执行相应的事故风险应急预案和风险防范措施后，可以有效降低事故状况下的不利环境影响。综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度，项目建设是可行的。

六、综合评价结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策要求，位于安徽广德经济开发区建设北路安徽道尔化肥有限公司厂区内，地块属于工业用地。安徽道尔化肥有限公司属于开发区现有企业，不属于开发区明令搬迁的企业，拟建项目生产过程主要是复配过程，配套道尔包膜工段，属于安徽广德经济开发区规划中“可以进入项目”。拟建项目实施后，通过采用各种污染防治措施，各项污染物可以做到达标排放；排放的各种污染物不会降低评价区域大气、地表水和声环境质量原有功能级别。因此，评价认为，拟建项目在建设和生产运行过程中，在确保施工安装质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，拟建项目建设是可行的。

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：

附件 1 委托书

附件 2 立项批准文件

附件 3 环境质量现状监测报告

附件 4 现有项目验收监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环保目标图

附图 4 环境保护距离包络线图

附图 5 拟建项目分区防渗图

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。根据建设项目的特点和当地环境特征,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. 固体废弃物影响专项评价

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。

年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目 环境影响报告表专题评价

安徽皖欣环境科技有限公司

2017 年 10 月

专题 拟建项目工程分析

1.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产 5 万吨新型肥料助剂技术改造项目；
- (2) 项目性质：改扩建；
- (3) 建设单位：安徽道尔化肥有限公司；
- (4) 建设地点：安徽广德经济开发区建设北路，占地约 28000 平方米，区域位置见附图 1，平面布置图见附图 2；
- (5) 建设内容：新建车间、罐区，采用粉体改性工艺和独特配方，购置包括储油罐、混合槽、储存槽、自动计量灌装线、粉体改性机、布袋除尘器、铲车等国内先进设备，形成年产 5 万吨新型肥料助剂生产能力；
- (6) 项目投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 3%。

1.2 项目建设内容

拟建项目主要建设内容包括生产车间、原料罐区、成品仓库，主要建设内容见表 1-1-1。拟建项目产品产能为年产肥料膏体防结块剂 1.5 万吨、粉体防结块剂 2.8 万吨、多功能包膜剂 5000 吨及造粒改良剂 2000 吨。

表 1-1-1 拟建项目主要建设内容一览表

项目类别	工程名称	建设内容建设规模	与现有工程依托关系
主体工程	膏体生产车间 2F, 2713m ²	年产肥料膏体防结块剂 1.5 万吨，配套建设 3 条生产线： 6 台融化混合槽，Φ2600*2500； 3 台冷却储存槽Φ3000*3000； 3 台灌装机	新建，生产产品部分用于现有工程包膜工段
		多功能包膜剂 5000 吨，配套建设 1 条生产线： 1 台融化混合槽，Φ2600*2500； 1 台冷却储存槽Φ3000*3000； 1 台灌装机	
		造粒改良剂 2000 吨，配套建设 1 条生产线： 1 台融化混合槽，Φ2600*2500； 1 台冷却储存槽Φ3000*3000； 1 台灌装机	
	粉体改性车间 1F, 6216m ²	粉体防结块剂 2.8 万吨，配套建设 3 条生产线： 3 台 Φ2500*5000 料体储料仓； 6 台粉体混合改性机； 2 台融化混合槽，Φ1200*1000； 6 台阀口袋包装机	新建，生产产品部分用于现有工程包膜工段
公用工程	供 水	园区市政供水，需水量 10.55 m ³ /d	依托现有
	排 水	质检废水全部回用至生产，无生产工艺废水产生。 生活污水直接通过厂区总排口排至园区污水处理站，排水量 3.9m ³ /d	/
	供 热	新建 1 座 120 万大卡导热油炉，利用园区天然气供气，天然气消耗量 450000m ³ /年，烟气通过 1#排气筒，20 米高空排放	新建
	供 电	1×800KVA 变配电所 1 座	依托现有
贮运工程	库房	仓储：肥料膏体防结块剂、多功能包膜剂、造粒改良剂等产品、部分	位于粉体车间两

		原料、铁桶、吨桶等包装物，不同产品之前设置隔断，并挂指示牌		端
	液体罐区	Φ6000*7500，立式固定顶罐，15 座润滑油基础油储罐； Φ9000*7500，立式固定顶罐，3 座润滑油基础油储罐；		丙类罐区 围堰：45×40×1.5
辅助工程	行政办公楼	3 层，占地面积 650m ²		新建
环保工程	废 水	质检废水全部回用至生产，无生产工艺废水产生。 生活污水通过园区管网直接排至园区污水处理站，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 B 标准后， 外排至无量溪河		/
	废 气	导热油 炉烟气	油炉烟气通过 1 个 20 米高烟囱直排	新建
		膏体生 产车间	集气罩（收集效率 85%）+1 套填料式活性炭吸附塔，处理 效率 95%（2#排气筒）； 1 套透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘，处理效率 99%（3# 排气筒）	新建
		粉体改 性车间	1 套透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘，处理效率 99%（4# 排气筒）	新建
		罐 区	水封，处理效率 80%。	新建
	固 废	危险废物交由有资质单位回收处理；未损坏的包装桶、包装袋交由厂 家回收；生活垃圾交由环卫部门收集处理； 拟建 1 座危废暂存场所，1F，70m ² ，粉体车间东侧		新建
	噪 声	基础减震、隔声罩、员工操作间		新建
	地下水	重点防渗处理：罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故池、污水 管线； 一般防渗处理：粉体改性车间、原料库、产品库		新建
	风险防范	新建一座 300m ³ 事故应急池，位于粉体车间东侧，自流式收集事故废 水，罐区设置泄漏液位报警装置		新建

1.2 拟建项目工艺流程

1.2.1 肥料膏体防结块剂工艺流程

润滑油基础油（储罐内置加热盘管）从罐区通过泵计量投加至融化搅拌槽内，再依次将块状的硬脂醇、十八胺、石蜡包装计量投加至融化搅拌槽内，密闭升温至 80~100℃全部融化后（搅拌槽内置加热盘管），搅拌 1 小时，混合均匀后，经检测合格后，泵至密闭储存槽内进行自然冷却至 50~60℃，通过灌装计量包装后封口，待自然冷却成固态膏体状，即为产品，部分用于厂内化肥生产线，其余外售。工艺流程图见图 1-2-1。

搅拌混合环节会有少量废气 G1 产生，灌装环节会有少量废气 G2 产生，主要污染成分均是非甲烷总烃，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集（收集效率 85%）后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%，尾气 20 米高空排放。

略

图 1-2-1 肥料膏体防结块剂工艺流程图

1.2.2 多功能包膜剂工艺流程

润滑油基础油（储罐内置加热盘管）从罐区通过泵计量投加至融化搅拌槽内，再依次将块状的硬脂醇、十八胺、石蜡包装计量投加至融化搅拌槽内，密闭升温至 80~100℃全部融化

后（搅拌槽内置加热盘管），再将粉状食用色素（颜色根据客户需求调整）包装计量投加至混合槽，搅拌 1 小时，混合均匀后，经检测合格后，泵至密闭储存槽内进行自然冷却至 50~60℃，通过灌装计量包装后封口，待自然冷却成固态膏体状，即为产品，部分用于厂内化肥生产线，其余外售。工艺流程图见图 1-2-2。

考虑到批次投加次数较多，粉状食用色素通过透明封闭的计量室计量后投加至加盖密封的料仓，透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，收集 G3 尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，收到的颗粒物返回至造粒改良剂生产线重复利用，尾气 20 米高空排放。

融化搅拌环节会有少量废气 G4 产生，灌装环节会有少量废气 G5 产生，主要污染成分均是非甲烷总烃，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集（收集效率 85%）后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%，尾气 20 米高空排放，同肥料膏体防结块剂生产共用一套填料式活性炭吸附装置。

略

图 1-2-2 多功能包膜剂工艺流程图

1.2.3 造粒改良剂工艺流程

依次将水，粘结剂、粉状食用色素（颜色根据客户需求调整）包装计量后投加至搅拌混合槽，夹套升温至 50~60℃，搅拌 1 小时，混合均匀后，经检测合格后，通过灌装计量包装后封口，即为产品，部分用于厂内化肥生产线，其余外售。工艺流程图见图 1-2-3。

考虑到批次投加次数较多，粉状食用色素及粘结剂与多功能包膜剂生产线中粉料投加环节的透明封闭的计量室共用，计量后投加至加盖密封的料仓，透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，收集 G6 尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，尾气 20 米高空排放，同多功能包膜剂生产共用一套脉冲布袋收尘装置，收到的颗粒物返回至本生产线重复利用。

略

图 1-2-3 造粒改良剂工艺流程图

1.2.4 粉体防结块剂工艺流程

滑石粉计量投加至加盖密封的料斗后，经计量投加至位于其下方的混合改性机，再依次将润滑基础油（储罐内置加热盘管）从罐区通过泵计量投加至融化混合槽内，片状硬脂酸包装计量投加至融化混合槽内，密闭升温融化后泵至混合改性机内，密闭高速搅拌半小时，混合均匀后，密闭螺旋运输至粉体储料仓，通过阀口袋包装机后计量包装封口，即为粉体防结块剂产品，部分用于厂内化肥生产线，其余外售。工艺流程图见图 1-2-4。

考虑到批次投加次数较多，滑石粉通过透明封闭的计量室计量后投加至加盖密封的料仓。透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，收集 G7 尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，收到的颗粒物返回至本生产线重复利用，尾气 20 米高空排放。

略

图 1-2-4 粉体防结块剂工艺流程图

1.3 主要原辅材料消耗、储存

拟建项目用到的原辅材料有硬脂醇、润滑基础油、十八胺、石蜡，食用色素，粘结剂，水，滑石粉、硬脂酸，安徽道尔化肥有限公司内空地内，公司的给水、排水、供电等配套工程均已建成，可配套该项目建设。

表 1-3-1 拟建项目原辅材料规格、消耗一览表

略

表 1-3-2 拟建项目原辅材料储存一览表

序号	名称	厂内一次最大储存量 (t)	位置	围堰 (m*m*m)	存储方式	运输方式	周期
1	润滑基础油	2000	罐区	45×40×1.5	罐装	槽罐车	60d
2	硬脂醇	100	仓库,位于粉体车间	/	袋式	汽车	15d
3	十八胺	100			袋式	汽车	30d
4	石蜡	200			袋式	汽车	15d
5	食用色素	10			桶装	汽车	15d
6	粘结剂	5			袋式	汽车	15d
7	滑石粉	1000			袋式	汽车	10d
8	硬脂酸	100			袋式	汽车	20d

1.4 主要生产设备

表 1-4-1 拟建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	融化混合槽	Φ2600*2500	8	膏体生产车间
2	冷却储存槽	Φ3000*3000	5	
3	灌装机	/	5	
4	输油泵	/	4	
5	脉冲式布袋除尘器	/	1	
6	填料式活性炭吸附装置	/	1	
7	融化混合槽	Φ1200*1000	2	粉体改性车间
8	混合改性机	SLG-3/800	6	
9	粉体储料仓	Φ2500*5000	3	
10	阀口袋包装机	/	6	
11	脉冲式布袋除尘器	/	1	
12	储油罐	Φ6000*7500	15	罐区
		Φ9000*7500	3	
13	输油泵	/	8	

14	叉车	/	8	转运车辆
----	----	---	---	------

1.5 工程平衡

1.5.1 物料平衡

肥料膏体防结块剂工艺平衡图见图 1-5-1 所示。

略

图 1-5-1 肥料膏体防结块剂工艺平衡图 (kg/批, 1875 批/年)

多功能包膜剂工艺平衡图见图 1-5-2 所示。

略

图 1-5-2 多功能包膜剂工艺平衡图 (kg/批, 625 批/年)

造粒改良剂工艺平衡图见图 1-5-3 所示。

略

图 1-5-3 造粒改良剂工艺平衡图 (kg/批, 2000 批/年)

粉体防结块剂工艺平衡图见图 1-5-4 所示。

略

图 1-5-4 粉体防结块剂工艺平衡图 (kg/批, 28002 批/年)

1.5.2 水平衡

现有项目水平衡图见图 1-5-5 所示；拟建项目水平衡图见图 1-5-6 所示。

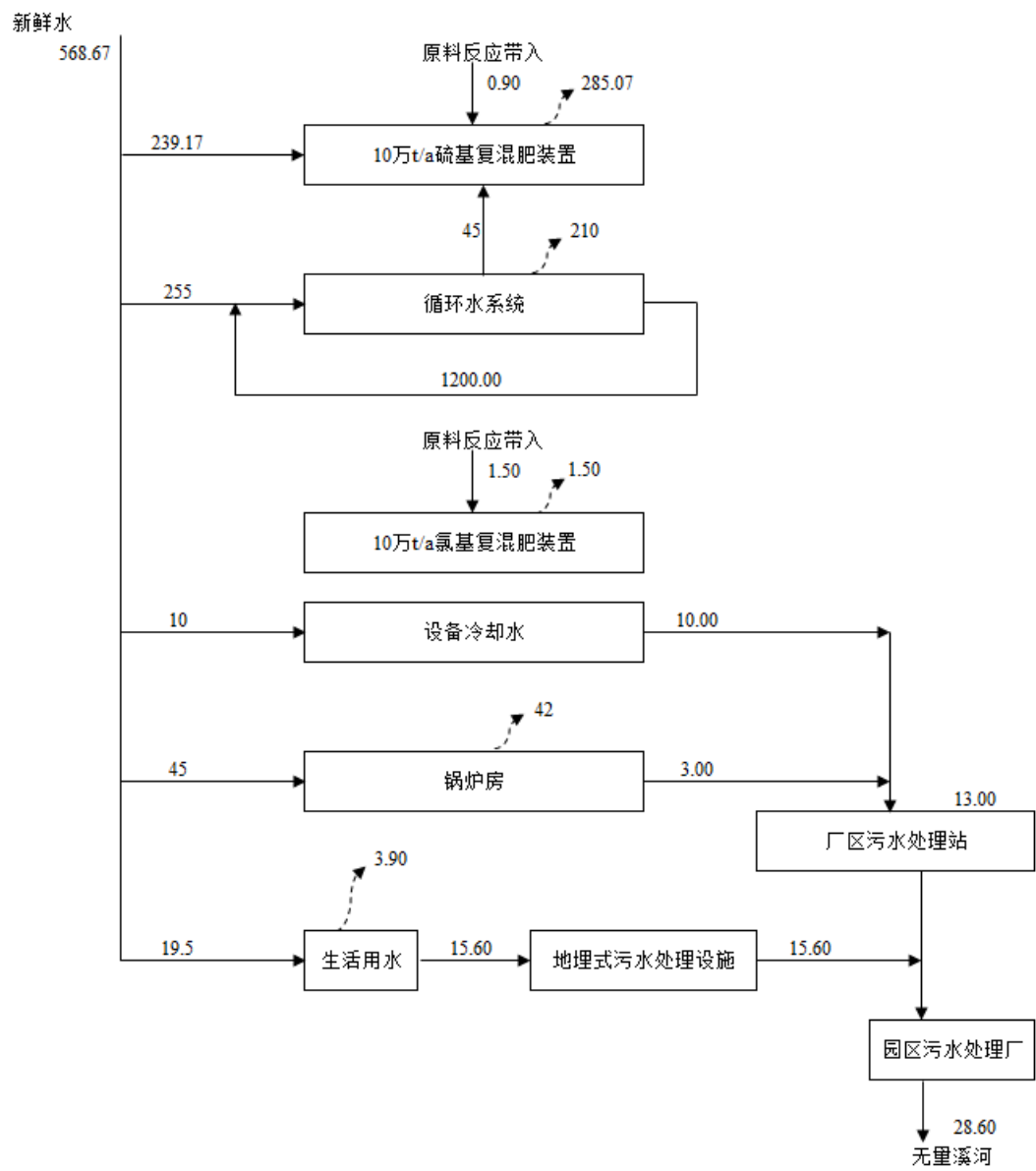


图 1-5-5 现有项目水平衡图 (m³/d)

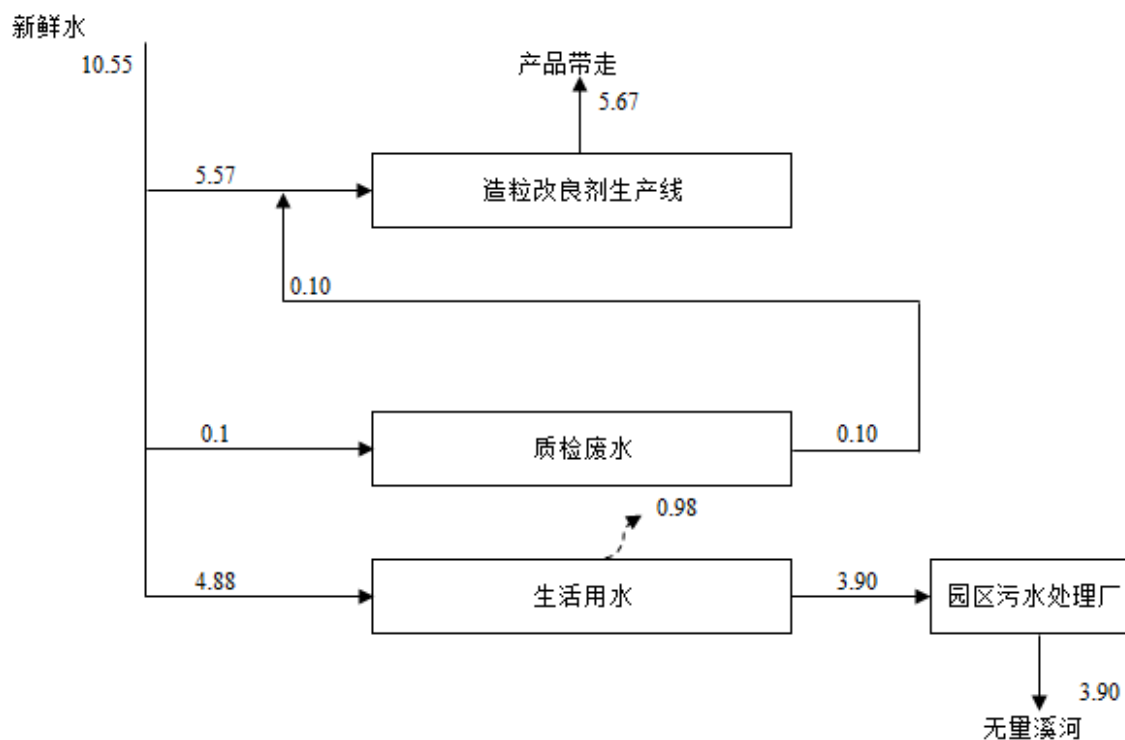


图 1-5-6 拟建项目水平衡图 (m³/d)

1.6 污染源分析及治理措施

1.6.1 废气

1.6.1.1 污染源分析

（一）有组织废气

（1）天然气导热油炉（1#排气筒）

拟建项目新建一台120万大卡的导热油炉，利用已经铺设至厂区的园区天然气为导热油炉加热。天然气的主要成分为甲烷，天然气的低位发热值为7817kcal/Nm³，热转化率为90%，120万大卡导热油炉约为2吨蒸汽锅炉，类比蒸汽锅炉所消耗的天然气量，由此可知拟建项目天然气消耗量约为450000m³/年，产生的烟气量为2000m³/h，主要污染物为烟尘、SO₂和NO_x，1个20m高排气筒排放。

参照《环境统计手册》（四川科学技术出版社）、《实用环境保护数据大全》（湖北人民出版社）中燃气锅炉污染物产生系数及结合燃气锅炉验收监测数据，每燃烧 1 万立方米的燃料天然气排放的污染物的量为：SO₂ 6.3kg、氮氧化物 17.6kg、烟尘 1.6kg。

天然气燃烧 SO₂ 的产污系数是 6.3kg/万 m³，根据产污系数计算可知，SO₂ 的产生量 284kg/a（0.284t/a），SO₂ 产生浓度 47.25mg/m³。

天然气燃烧 NO_x 的产污系数是 17.6kg/万 m³，根据产污系数计算可知，NO_x 的产生量 792kg/a（0.792t/a），NO_x 产生浓度 151.78mg/m³。

天然气燃烧烟尘的产污系数是 $1.6\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。根据产污系数计算可知，烟尘的产生量 $72\text{kg/a}(0.072\text{t/a})$ ，烟尘产生浓度 $13.80\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由上分析可知，导热油炉各项污染物排放均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中的燃气锅炉排放标准(粉尘： $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物： $200\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 膏体生产车间(2#排气筒、3#排气筒)

肥料膏体防结块剂生产线，融化搅拌环节涉及到升温搅拌，稍高于物质的熔点，会产生少量的尾气 G1，灌装环节也会有少量挥发尾气 G2 产生，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集(收集效率 85%)后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%，吸附后的尾气 20 米高空排放。排放尾气主要成分为非甲烷总烃，产生量 0.66 t/a 。

多功能包膜剂生产线，融化搅拌环节涉及到升温搅拌，稍高于物质的熔点，会产生少量的尾气 G4，灌装环节也会有少量挥发尾气 G5 产生，融化搅拌槽呼吸排放口管道接入填料式活性炭吸附装置，灌装环节采取集气罩收集(收集效率 85%)后接入填料式活性炭吸附装置，吸附处理效率 95%，吸附后的尾气 20 米高空排放，与肥料膏体防结块剂生产线共用 1 套环保设施。排放尾气主要成分为非甲烷总烃，产生量 0.22t/a 。

2#排气筒废气量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放量 0.04 t/a ，排放浓度 $3.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。

多功能包膜剂生产线和造粒改良剂生产线，在投加粉状原料食用色素、粘结剂时，会产生一定的粉尘，拟设置一间共用的透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，将 G3、G6 收集至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，处理后的尾气通过 3#排气筒 20 米高空排放。排放尾气主要成分为颗粒物，产生量 3.06t/a ，3#排气筒废气量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放量 0.031 t/a ，排放浓度 $2.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 粉体改性车间(4#排气筒)

粉体防结块剂投加粉状原料滑石粉时，会产生一定的粉尘，拟设置一间透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，将 G7 收集至至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，处理后的尾气通过 4#排气筒 20 米高空排放。排放尾气主要成分为颗粒物，产生量 238.02t/a ，3#排气筒废气量 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放量 2.38 t/a ，排放浓度 $26.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(二) 无组织废气

拟建项目液态物料输送、搅拌、灌装均采用管道输送，且密闭操作；粉状物料投加通过设置透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，进行收尘处理，收集效率可达 85%，大大减小了无组织气体产生。车间生产过程都是密闭操作，但不可能做到完全密封，会产生

一定量的无组织气体，主要成分为非甲烷总烃、颗粒物，类比同类型复配项目的生产管理经验，膏体车间非甲烷总烃、颗粒物无组织排放量分别为 0.015t/a、0.031t/a；粉体车间非甲烷总烃、颗粒物无组织排放量分别为 0.01t/a、2.38 t/a。

拟建项目新增 1 处罐区，新增 15 个尺寸为 $\Phi 6000 \times 7500$ 的原料润滑油储罐及 3 个尺寸为 $\Phi 9000 \times 7500$ 的原料润滑油储罐，均采用固定顶储罐仓储，常温仓储时挥发量较小，每个储罐均采用水封方式处理，处理效率 80%。类比同类项目的生产管理经验，罐区无组织排放量按罐区储存的润滑基础油可挥发量的万分之一估算，因此罐区非甲烷总烃排放量分别为 0.02 t/a。

拟建项目废气产生及排放情况一览表见表 1-6-1 所示。

表 1-6-1 拟建项目废气产生及排放情况一览表

序号	车间	废气量 m ³ /h	污染物产生情况					处理 措施	处理效 率%	排放情况			排放标准		排放参数				达标 情况
			污染物	产生 装置	排放方 式	产生量 t/a	产生浓 度			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	个 数	高 度	直 径	温 度	
1#	天然 气导 热油 炉	2000	SO ₂	天然 气导 热油 炉	间歇	0.284	47.25	/	/	47.25	0.095	0.284	50	/	1	20	0.2	30	达标 排放
			NO _x			0.792	151.78			151.78	0.304	0.792	200	/					达标 排放
			烟尘			0.072	13.8			13.8	0.028	0.072	20	/					达标 排放
2#	膏体 生产 车间	4000	非甲烷总烃	混合 升温 搅拌、 灌装	间歇	0.868	36.15	填料 式活 性炭 吸附	95	1.81	0.01	0.043	120	10	1	20	0.3	30	达标 排放
3#		2000	颗粒物	投料 环节	间歇	3.06	255.19	脉冲 式布 袋收 尘	99	2.47	0.005	0.031	120	3.5	1	20	0.2	20	达标 排放
4#	粉体 改性 车间	15000	颗粒物	投料 环节	间歇	238.02	2644.67	脉冲 式布 袋收 尘	99	26.45	0.397	2.380	120	3.5	1	20	0.5	20	达标 排放
无组 织废 气	膏体 生产 车间	/	非甲烷总烃	车间	/	0.015		加强 管理	/	/	/	0.015	4.0	/	56×48×16				达标 排放
			颗粒物	车间	/	0.031			/	/	/	0.031	1.0	/					
	粉体 改性 车间	/	非甲烷总烃	车间	/	0.01			/	/	/	0.01	4.0	/	111×56×9				达标 排放
			颗粒物	车间	/	2.38			/	/	/	2.38	1.0	/					
	罐区	/	非甲烷总烃	罐区	/	0.1		水封	80	/	/	0.02	4.0	/	45×40×1.5				达标 排放

1.6.1.2 措施可行性分析

(1) 非甲烷总烃废气处理措施

拟建项目所用到的原料均属于沸点高、闪点高、饱和蒸气压比较小的物质，硬脂醇、硬脂酸、石蜡等均是固体原料，熔点多在 50℃左右，常温常压下不易挥发，润滑基础油多属于重油，内含可挥发的轻组分是微量的，故拟建项目生产过程中涉及到的 100℃融化搅拌条件下，会有少量轻组分挥发，管道接至活性炭吸附装置处理；同样在灌装环节时，产品虽然已冷却，但均在熔点温度上下，也会有少量轻组分挥发，通过设置集气罩将其收集至活性炭吸附装置处理。

针对拟建项目排放的非甲烷总烃尾气，采取了活性炭吸收技术，对比常见的 VOCs 治理技术适用条件（见表 6-1-3），可知，本项目对于非甲烷总烃的收集处理采用的技术可行。

表 6-1-3 常见的 VOCs 治理技术适用条件

处理方法	浓度 (mg/Nm ³)	排气量 (Nm ³ /h)	温度 (℃)
吸附回收技术	100~1.5×10 ⁴	<6×10 ⁴	<45
预热式催化燃烧技术	3000~1/4 LEL	<4×10 ⁴	<500
蓄热式催化燃烧技术	1000~1/4 LEL	<4×10 ⁴	<500
预热式热力焚烧技术	3000~1/4 LEL	<4×10 ⁴	<700
蓄热式热力焚烧技术	1000~1/4 LEL	<4×10 ⁴	<700
吸附浓缩技术	<1500	10 ⁴ ~1.2×10 ⁵	<45
生物处理技术	<1000	<1.2×10 ⁵	<45
冷凝回收技术	10 ⁴ ~10 ⁵	<10 ⁴	<150
等离子体技术	<500	<3×10 ⁴	<80

(2) 颗粒物废气处理措施

颗粒物去除主要采取设置除尘器，根据不同的粉尘特性，选择合适的除尘器，从而达到相关标准限值要求。除尘器主要有机械式除尘器、湿式除尘器、袋式除尘器和静电除尘器。

(1) 机械除尘器：包括重力沉降室、惯性除尘器和旋风除尘器等。机械除尘器宜用于处理密度较大、颗粒较粗的粉尘，在多级除尘工艺中作为高效除尘器的预除尘。

a) 重力沉降室适用于捕集粒径大于 50μm 的尘粒，惯性除尘器适用于捕集粒径 10μm 以上的尘粒，旋风除尘器适用于捕集粒径 5μm 以上的尘粒；

b) 重力沉降室和惯性除尘器宜设置在除尘系统的转弯、变径和汇合等部位，通过重力和惯性去除粉尘；

c) 旋风除尘器并联使用时，应采用同型号设备，合理设计连接风管，避免各除尘器之间产生串流现象，降低效率。旋风除尘器不宜串联使用，必须串联时，应采用不同性能的旋风除尘器，并将低效者设于前级。

(2) 湿式除尘器：包括喷淋塔、填料塔、筛板塔（又称泡沫洗涤器）、湿式水膜除尘器、自激式湿式除尘器和文氏管除尘器等。

- a) 湿式除尘器适用于捕集粒径 $1\mu\text{m}$ 以上的尘粒；
- b) 进入文丘里、喷淋塔等洗涤式除尘器的含尘浓度宜控制在 $100\text{g}/\text{m}^3$ 以下；
- c) 高湿烟气和亲水性粉尘的净化，可选择湿式除尘器，但应考虑冲洗和清理；
- d) 需同时除尘和净化有害气体时，可采用湿式除尘器，对腐蚀性气体，应采取防腐措施；
- e) 湿式除尘器不适用于疏水性粉尘、遇水后产生可燃或有爆炸危险、易结垢粉尘。

(3) 袋式除尘器：包括机械振动袋式除尘器、逆气流反吹袋式除尘器和脉冲喷吹袋式除尘器等。

- a) 袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体；
- b) 烟气进入袋式除尘器时，应将烟气温度降至滤料可承受的长期使用温度范围内，且高于烟气露点温度 10°C 以上，并应选用具有耐高温性能的滤料；
- c) 处理高湿气体应选用具有抗结露性能的滤料；
- d) 处理易燃、易爆含尘气体时，应选用具有抗静电性能的滤料，对外壳接地，设置防爆设施；
- e) 滤袋的过滤风速应根据粉尘性质、滤料种类和清灰方式等因素确定，入口含尘浓度高时取较低的风速，入口含尘浓度低时取较高的风速；
- f) 粉尘具有较高的回收价值或烟气排放标准很严格时，宜采用袋式除尘器，焚烧炉除尘装置应选用袋式除尘器。

(4) 静电除尘器：包括板式静电除尘器和管式静电除尘器。

- a) 静电除尘器属高效除尘设备，宜用于处理大风量的高温烟气；
- b) 静电除尘器适用于捕集比电阻在 $10^4\Omega\cdot\text{cm}\sim 5\times 10^{10}\Omega\cdot\text{cm}$ 范围内的粉尘；
- c) 静电除尘器的电场风速及比集尘面积，应根据烟气、粉尘性质和要求达到的除尘效率确定；
- d) 对净化湿度大的气体或露点温度高的气体，应采取保温或加热措施，防治结露。

拟建项目采用的是微负压封闭投料+脉冲式布袋收尘措施对粉体物料投加环节的颗粒物排放进行收集处理，属于成熟可靠工艺技术，因此对于颗粒物的收集处理采用的技术可行。

(3) 无组织气体措施要求

根据《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》(皖大气办[2014]23 号)，建设单位应通

过以下措施加强无组织废气控制：

(1)采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用密封性能好的生产设备和清洁原料，加强生产管理、确保设备的密闭性。同时，工艺设计时尽量减少生产过程中的无组织废气产污环节。

(2)生产车间装置上的集气罩应进行合理优化设计，尽可能提高废气捕集效率，减小无组织废气产生量。对搅拌釜等废气的捕集率做到 100%以避免无组织废气的排放，同时应安装机械排风扇，增加换气次数；

(3)加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。

(4)各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，投料系统应采用加盖密闭的设备，生产过程中物料输送采用管道输送。缩短进料时间，尽量减少液态挥发性物料在计量槽内暴露在空气中的时间，以减少投料过程无组织排放。

(5)加强设备的维护，定期对设备进行检查，减少装置的跑、冒、滴、漏；对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

(6)原料运输过程中应全封闭，防止散落，并按作业规程装卸、搬运物料，仓库和车间地面应及时清扫。

(7)有机溶剂贮罐需采取氮封。

(8)对罐体经常检查、检修，保持气密性良好，防止泄漏。

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)，当采用固定顶罐储存挥发性 VOCs 时，应通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备。根据《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》(皖大气办[2014]23 号)：严格按照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。

加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进

行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。

在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用；对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等难度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；含有有机卤素成分 VOCs 的废气，应采用非焚烧技术处理。

拟建项目采用密闭式设备，物料输送均通过管道密闭输送，物料投加也采用封闭空间投料，罐区储罐采用固定顶储罐，采取水封，有效控制 VOCs 的排放，处理效率约 80%，基本满足《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》(皖大气办[2014]23 号)、《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》(皖大气办[2014]23 号)等管理控制要求，减小无组织排放，尾气可以确保达标排放。

考虑到批次投加次数较多，粉状食用色素通过透明封闭的计量室计量后投加至加盖密封的料仓，透明封闭的计量室，外接集气罩形成微负压空间，造粒改良剂与多功能包膜剂生产线中粉料投加环节的透明封闭的计量室共用，收集尾气至脉冲布袋收尘装置，收尘效率 99%，收到的颗粒物返回至造粒改良剂生产线重复利用，尾气 20 米高空排放。粉体防结块剂生产过程中，投料环节：滑石粉计量投加至加盖密封的料斗；混料环节：密闭操作；包装环节：产品通过密闭螺旋运输至粉体储料仓，通过阀口袋包装机后计量包装封口。

1.6.2 废水

1.6.2.1 污染源分析

(1) 生产工艺废水

拟建项目生产过程中只是物理搅拌过程，无化学反应，无生成废水，造粒改良剂原料中投加的水全部到产品中，无废水产生，因此拟建项目无生产工艺废水产生。

(2) 地坪、设备清洗方式

拟建项目生产过程中，肥料膏体防结块剂、粉体防结块剂、多功能包膜剂及造粒改良剂各自有专用生产线，彼此不交叉使用，设备专属专用，无需清洗，因此无设备清洗废水产生。

膏体生产车间地坪为滑面地面，操作人员进入车间均换穿清洁鞋套，采用拖把清洁方式；粉体车间地坪不清洗，采用吸尘方式进行清洁，收集的粉料进行重新复配，因此无地坪废水产生。

（3）质检废水

质检段检测主要针对产品成型后的检测，质检时产生一定质检废水，废水量约 $0.1 \text{ m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD 和 SS，COD 浓度 100mg/L ，SS 浓度 100 mg/L ，作为造粒改良剂补充用水，不外排。

（4）生活污水

拟建项目新增劳动定员 61 人，用水量 $4.88\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量以用水量的 80% 计，则废水量约为 $3.9\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 及氨氮，COD 浓度 300mg/L ， BOD_5 浓度 180mg/L 、SS 浓度 200 mg/L ，氨氮浓度 35 mg/L ，通过园区污水管网直接排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 B 标准后，外排至无量溪河。

拟建项目废水污染物产生及排放情况见表 1-6-2。

表 1-6-2 拟建项目废水污染物产生及排放情况一览表

序号	污染源名称	废水量 (m³/d)	污染物 名称	产生情况		处理 措施	接管排放情况			排放 去向	最终排放情况			是否 达标
				mg/ L	t/a		污染 物	mg/ L	t/a		污染物	mg/L	t/a	
1	生活污水	3.9	COD	300	0.35	通过 园区 污水 管网 直接 排至 园区 污水 处理 厂	COD	100	0.12	园区 污水 处理 达标 后,外 排至 无量 溪河	COD	60	0.09	达标
			BOD ₅	180	0.21		BOD ₅	70	0.08		BOD ₅	20	0.03	
			NH ₃ -N	30	0.04		NH ₃ -N	15	0.02		NH ₃ -N	8	0.01	
			SS	200	0.23		SS	70	0.08		SS	20	0.03	
2	质检 废水	0.1	COD	100	/	回用至造粒改良剂生产线，不外排								
			SS	100	/									

1.6.2.2 措施可行性分析

拟建项目无生产工艺废水产生,由于造粒改良剂对水质无要求,故拟建项目中质检废水经回收后可回用至造粒改良剂生产线作为原料水投加。因此,拟建项目污废水主要是指生活污水,通过园区污水管网直接排至园区污水处理厂处理达标后,外排至无量溪河。

(1) 容量可行性

拟建项目生活污水 3.9 m³/d,直接接入园区管网排入园区污水处理厂(即广德县第二污水处理厂)2014 年 9 月动工建设,2016 年 8 月正式稳定运营,目前只实施一期工程,日处理废水规模 3 万 m³,截止到 2017 年 10 月,已使用规模 2.5 万 m³/d,富余 5000 m³/d,拟建项目生活污水排放量为 3.9 m³/d,园区污水富余负荷量可以接纳拟建项目污废水。

(2) 园区污水处理站达标性

2016 年 8 月正式稳定运营至今,废水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 B 类标准,符合标准限值要求。园区污水处理工艺流程为“粗格栅→细格栅及旋流沉砂池→水解酸化池→改良型 A₂/O 生物池→二沉池→二氧化氯消毒池”,处理工艺框图见图 1-6-1 所示。

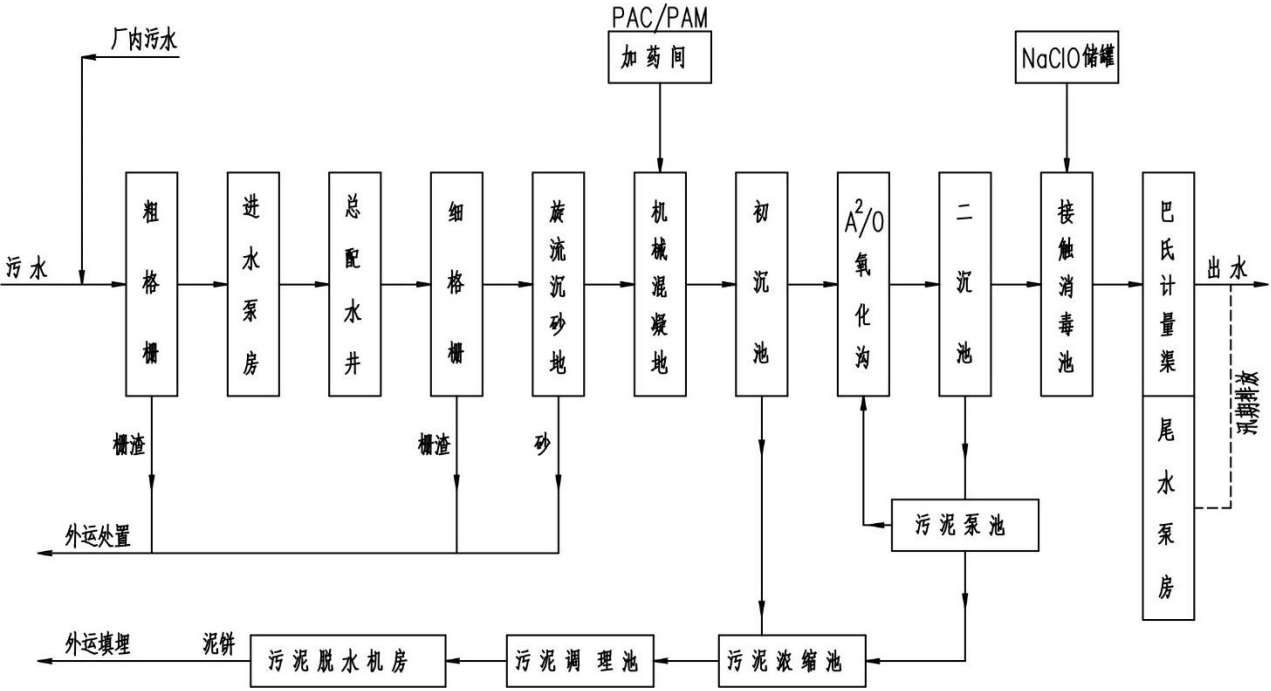


图 1-6-1 园区污水处理厂处理工艺框图

(3) 区域消减方案

拟建项目所排废水中的 COD、NH₃ 总量分别为 0.09t/a, 0.01t/a, 未突破企业核定的总量。

鉴于无量溪河地表水水质不满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求，广德县环境保护局制定了《广德县无量溪河水体达标方案》，方案目标为 2017 年底，广德县无量溪河狮子口断面善至 V 类，2020 年达到Ⅲ类。方案共列重点工程 17 个，共投资 210700 万元，均于 2020 年以前完成。在落实 17 个重点项目前提下，无量溪河狮子口断面Ⅲ类水质目标可达，沈家渡断面 COD、氨氮污染物都得到有效削减，无量溪河水质能够得到明显改善。

1.6.3 噪声

1.6.3.1 污染源分析

拟建项目生产装置噪声主要来源于风机、各类化工泵，噪声源强见表 1-6-3。

表 1-6-3 拟建项目主要高噪声设备源强及治理措施一览表

序号	噪声源	数量 (台/套)	源强 (dB(A))	位置	拟采取措施	降噪量 (dB(A))
1	输送泵类	15	75	膏体车间	室内、减震垫，厂房隔声	20
2	废气引风机	2	90		减震、消声、厂房隔声	15
3	布袋引风机	1	90		室外、减震、消声、厂房隔声	15
4	布袋引风机	1	90	粉体车间	室外、减震垫，厂房隔声	15
5	泵类	5	75		室内、减震垫，厂房隔声	20

1.6.3.2 本项目采取的环保措施

(1) 设备选型时尽量选用低噪声设备。各种泵类，安装隔声罩或隔声室。

(2) 排气筒放空噪声, 在排空口安装具有扩散降速或者变频机能的排气放空消声器。

(3) 生产车间内噪声源大多会产生混响的效果, 车间顶棚和侧墙安装吸声材料或吸声机构。

(4) 管道系统的隔振处理, 风机和风管的隔振连接, 宜采用防火帆布接头或弹性橡胶软管。

(5) 噪声源的治理工程与主体工程一并施工。合理布置高噪声设备。定期清除风机及消声器内部的灰尘、污垢及水等杂志, 并防止锈蚀。定期检查隔声罩、消声器、隔振器等设备的螺栓、焊缝等各受力连接点的紧固程度及构造完好性, 以确保噪声治理设施的正常运行。

环境噪声预测结果表明, 在采取相应的隔声降噪措施处理后, 生产过程中厂内各种设备运转产生的噪声叠加结果能均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

1.6.4 固废

1.6.4.1 污染源分析

(1) 生产工艺固废

拟建项目生产过程中只是物理搅拌过程, 无化学反应, 无废渣废液生成。

(2) 废吸附材料

拟建项目设置 1 套填料式活性炭吸附装置, 按吸附系数 1:3.5 的比例, 废弃活性炭年产生量约 2.88 吨, 属于危险废物, 交由有资质单位回收处置。

(3) 废包装材料

拟建项目生产过程中涉及到原辅材料的包装材料损耗, 未损坏的包装桶、包装袋, 年产生量约 1.5 吨, 交由厂家回收利用; 损坏的包装材料, 年产生量约 0.5 吨, 属于危险废物, 交由有资质单位回收处置。

(4) 生活垃圾

拟建项目一期职工为 61 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 则厂内生活垃圾产生量约为 9.15t/a, 由当地环卫部门统一清运。

拟建项目固废产生及排放情况见表 1-6-4 所示。

表 1-6-4 拟建项目固废产生及排放情况一览表

序号	名 称	主要成分	废物类别	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
1	废活性碳	活性碳、非甲烷总烃等	HW49-900-041-49	2.88	委托有资质单位处置	0
2	废包装材料	损坏的包装材料等	HW49-900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	0
		未损坏的包装桶、包装袋		1.5	厂家回收	0
3	生活垃圾	/	生活垃圾	9.15	环卫部门统一清运	0

1.6.4.2 本项目采取的环保措施

危险固废经厂区危废暂存场所暂存后交由有资质的单位统一处置。

生活垃圾、一般固废等按照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求设置暂存后，生活垃圾交由当地环卫部门统一清运。

综上所述，拟建项目建成运行后，产生的各种固体废弃物，均可以根据各种固废不同的属性，进行相应的处理，从而实现固废的资源化和无害化处理，处置率 100%，不会产生二次污染，不会对周边环境产生影响，处置方案可行。

1.7 项目实施前后三本账

拟建项目三废排放情况见表 1-7-1 所示。拟建项目建成后，全厂三废排放情况见表 1-7-2 所示。

表 1-7-1 拟建项目三废排放情况一览表(t/a)

种类	污染物	产生量	消减量	排放量
废气	SO ₂	0.284	0	0.284
	NO _x	0.792	0	0.792
	烟尘	0.072	0	0.072
	颗粒物	241.32	238.67	2.64
	非甲烷总烃	0.99	0.90	0.09
废水	废水量（万 t/a）	0.117	0	0.117
	COD	0.35	0.261	0.09
	NH ₃ -N	0.04	0.03	0.01
固废	危险废物	4.88	4.88	0
	生活垃圾	9.15	9.15	0

表 1-7-2 全厂三废排放情况一览表 (t/a)

种类	污染物		现有工程实际排放总量	本工程产生量	本工程自身消减量	本工程预测排放总量	以新带老消减量	总体排放量	增减量
废气	锅炉废气	SO ₂	61.34	0.284	0	0.284	--	61.624	+0.284
		NO _x	23.47	0.792	0	0.792	--	24.262	+0.792
		烟尘	71.4	0.072	0	0.072	--	71.472	+0.072
	工艺废气	颗粒物	0	241.32	238.67	2.64	--	2.64	+2.64
		非甲烷总烃	0	0.99	0.90	0.09	--	0.09	+0.09
废水	废水量（万 t/a）		1.149	0.117	0	0.117	--	1.266	+0.117
	COD		0.7	0.35	0.261	0.09	--	0.79	+0.09
	氨氮		0.1	0.04	0.03	0.01	--	0.11	+0.01
固废	危险废物		0	4.88	4.88	0	--	0	0
	一般固废		0	0	0	0	--	0	0
	生活垃圾		0	9.15	9.15	0	--	0	0

1.8 环境保护“三同时”验收

表 1-8-1 拟建项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

污染类型	项目名称		设计处理能力或工程量		预期效果
废气	有组织	天然气导热油炉	/	排气筒 20 米，直径 0.2m	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 限值 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值
		膏体生产车间	集气罩（收集效率 85%）+1 套填料式活性炭吸附塔（95%）	排气筒 20 米，直径 0.3m	
			透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘装置（99%）	排气筒 20 米，直径 0.2m	
		粉体改性车间	透明密闭投料室+脉冲式布袋收尘装置（99%）	排气筒 20 米，直径 0.5m	
	无组织	罐区	水封（80%）	/	
		车间	全密闭中转物料，设备密闭	/	
废水	只有生活污水		质检废水全部回用，无生产废水排放； 生活污水直接排至园区污水处理厂		/
噪声	噪声防治		厂房隔声、设备减震、高噪声设备加装消音器等措施		GB12348-2008 3 类
固废			危险废物交由有资质单位回收处理；未损坏的包装桶、包装袋交由厂家回收；生活垃圾交由环卫部门收集处理； 拟建 1 座危废暂存场所，1F，70m ² ，粉体车间东侧		不外排
环境风险	新建一座 300m ³ 事故应急池，粉体车间东侧，自流式收集事故水，罐区设置围堰，泄漏液位报警装置，雨污管网切断装置；配套应急设备，应急物资，修订应急预案				
地下水	防腐防渗、车间完善		重点防渗处理：罐区、膏体生产车间、危废暂存场所、事故池、污水管线； 一般防渗处理：粉体改性车间、原料库、产品库		满足环保管理要求
环境管理			规范设置各排气筒的永久采样孔、采样测试平台、污染源标识牌；		满足环保管理要求