

上海崇明达彬奶牛场项目
主要环境影响及预防、减轻不良环境影响的
对策和措施情况说明



建设单位：上海崇明达彬奶牛场

编制单位：上海环境节能工程股份有限公司

二〇二三年四月

一、工程概况

(1) 项目名称：上海崇明达彬奶牛场

(2) 建设单位：上海崇明达彬奶牛场

(3) 建设地点：上海市崇明区长征农场北首

(4) 建设性质：新建（已建成，补办环评手续）

(5) 建设内容：达彬奶牛场饲养奶牛规划存栏量 600 头，其中成乳牛（含干奶牛）400 头，后备牛 100 头，犊牛 100 头。主要产品为生鲜乳，年产牛奶量吨 3000 吨，副产品为出栏牛及液体、固废粪污，其中年产生鲜乳约 3000 吨；出栏牛约 356 头，其中淘汰奶牛 125 头，犊牛 231 头，外售；沼液约 6044.031t/a，固肥（干粪、干沼渣及牛舍废垫料）4518.95t/a，外售。

(6) 工程投资：1000 万元，其中环境保护投资约 90 万元，占项目总投资的 9%。

二、环境影响分析

（一）施工期环境污染控制对策建议

本项目在现有厂房空置车间内进行项目改造，施工期间会产生一定的噪声和施工废弃材料，均属于短期影响。

（二）营运期环境影响及污染控制对策建议

按照我国环保法的规定，凡从事建设项目，其防治污染的环保处理措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设方应严格执行“三同时”的规定，在项目建设同时采取以下减缓措施，减少本项目对周边环境的影响：

1、废气

本项目首先通过科学饲喂技术，采用干清粪工艺，同时从饲料因素采取添加除臭剂、添加益生菌等措施，从源头减少恶臭污染物的产生。本项目在牛舍中定期喷洒具有杀菌除臭功能的天然植物液，本项目粪污池周边定期喷洒具有杀菌除臭功能的天然植物液，除臭液雾化后的液滴可与空气中异味分子进行充分的分解、聚合及中和等接触反应，从而消除致臭成分。同时，在饲养中加强饲养管理，控制合理的养殖密度，避免空气流通不畅，减少废气集中产生；牛舍粪便采用吸粪车进行干清粪并做到日产日清，整场采用暗沟收集废水，有效控制牛舍内粪尿停留和发酵时间，从而减少恶臭气体产生。

项目干粪棚内及运输出入口、粪污池周边定期喷洒具有杀菌除臭剂，除臭液雾化后的液滴可与空气中异味分子进行充分的分解、聚合及中和等接触反应，从而消除致臭成分。此外，本项目在饲养中加强饲养管理，控制合理的养殖密度，整场废水采用暗沟收集至粪污池，牛舍采用吸粪车进行干清粪，日产日清至粪污池，可有效控制粪污池内粪尿停留和发酵时间，废水及粪便在粪污池内停留时间不超过 24h，从而减少恶臭气体产生。

经采取上述废气影响控制措施，项目运行期废气监测结果显示，厂界(周界)恶臭气体 NH₃、H₂S 满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)非工业区周界监控点特征污染物浓度限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB31/1098-2018)表 2 中恶臭污染周界排放限值要求。

沼气经过脱硫脱水后火炬燃烧排放，火炬燃烧产生的 SO₂、NO_x 等燃烧废气厂界(周界)浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。

本项目设有 1 个厨房，1 个基准灶头，厨房油烟均通过效率 90%的油烟净化装置处理后，经由屋顶烟囱排放，油烟管道设置、油烟废气排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》(DB31/884-2014)的限值要求。

2、废水

项目废水在密闭贮存设施内自然贮存进行厌氧发酵处理，产生的沼液转运前，由农业综合技术推广服务中心委托第三方对其进行检测，达到《有机肥料》(NY525-2012)、《肥料中有毒有害物质的限值要求》(GB38400-2019)、《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)要求的沼液方可委托上海田应农业科技有限公司利用罐车转运，按需作为液肥施用于周边农田。干粪暂存于干粪棚，定期作为有机肥料外售给上海田应农业科技有限公司。

项目沼液由上海田应农业科技有限公司罐车外运还田。根据还田协议(附件 3)，达彬奶牛场负责将液体粪污收集于场内固定密闭液体粪污贮存设施进行无害化处理，上海田应农业科技有限公司负责向农田种植户提供畜禽粪肥还田服务，还田区域由上海田应农业科技有限公司确定，农业综合技术推广服务中心负责督促达彬奶牛场提供无害化畜禽肥，监督指导上海田应农业科技有限公司做好无害化处理还田等相关工作。

本项目污染防治措施符合、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发〔2010〕151号)、《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010)、《畜禽粪便生态还田技术规范》(DB31/T 1137-2019)及农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)、《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧[2022]19号)、《农业农村部办公厅财政部办公厅关于开展绿色种养循环农业试点工作的通知》(农办农[2021]10号)要求。从粪污处理系统规模合理性、处理工艺可行性、沼液还田可行性、污染防治措施合规性等方面分析,本项目沼液还田方式合理、有效、可行。

3、固废

本项目固体废物主要为生产区产生的病死牛(含胎盘)、牛粪(粪渣)和牛舍内废垫料、少量动物防疫废物、危险废物、废包装材料以及生产生活区产生的生活垃圾等。

本项目病死牛(含胎盘)在牛舍暂存后当天由崇明区农业委员会执法大队安排专人收集后统一装运至崇明区动物无害化处理中心处置。本项目产生的牛粪(粪渣)暂存于干粪棚,由作有机肥外售。生活垃圾短暂储存在垃圾桶里,由环卫部门收集清运。

本项目危险废物产生于消毒和防疫的动物防疫废物和其他危险废物(危险代码为900-041-49),均由有资质单位处置。

本项目各类废物分类贮存,危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制》(GB 18597-2023)进行设计建造,且100%得到安全处置。项目固体废物在运输处置过程,需检查贮存容器或胶袋完整,运输车辆均根据相关要求采取密闭处理,以防止固体废弃物散落泄漏带来的环境影响。本项目采取以上措施后,能确保固废得到合理处置,不会对周边环境造成影响,固废污染防治控制对策切实可行。

本项目产生的一般固废处理处置率为100%。其中:本项目病死牛(含胎盘)定期由崇明区农业委员会执法大队安排专人收集后统一装运至崇明区动物无害化处理中心处置。企业污水固液分离的牛粪(粪渣)及牛舍废垫料暂存于干粪棚,作有机肥外售。该方法环境风险低、环境影响小,安全性高。

本项目危险废物产生于消毒和防疫的医疗垃圾和危险废物均由有资质单位处置。

员工产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目采取以上措施后，能确保固废得到合理处置，不会对周边环境造成影响，固废污染防治控制对策切实可行。

4、噪声

本项目营运期主要噪声源主要是配套和公用工程的设备噪声和牛叫声。

(1) 定时清粪，定时喂食，夏季进行喷雾降温，保持牛舍舒适、凉爽的空气环境，避免突发性噪声。

(2) 合理布局，次将水泵、风机等高噪声源设置在远离项目厂界处

(3) 在满足工艺要求的前提下应尽量采用低噪声设备。

(4) 风机等设备安装中基础做减振处理。

本项目运营期产生的噪声经上述相应措施治理后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求。

5、环境风险

项目危险物质主要为原辅材料中的柴油、75%的酒精（含乙醇）、沼气（甲烷、硫化氢）；火灾、爆炸产生的次生污染物CO。

项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为开展简单分析。

项目需做好场区环境卫生管理工作，使场区内露天地面尽量保持清洁，保障场区内排水管道和泔沟的通畅，减小对周边地表水体的影响。

本项目应根据国家和上海市的相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，应急预案应与周边企业和区域应急预案充分衔接，同时加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。经审核后的应急预案、应急处置措施、应急物资配备等纳入项目竣工“三同时”验收内容。

企业应依据《上海市实施〈企事业单位突发环境事件备案管理办法（试行）〉的若干规定》（沪环保办（2015）517号）等要求开展突发环境风险应急预案并备案。

本项目除遵循相关设计规范外，还采取的风险防范措施有：

①定期巡查，排除泄漏隐患，同时加强火源安全管理，并在附近配备消防灭火器材；

②密闭液体粪污贮存设施采用安全可靠的高密度聚乙烯黑膜，危废暂存间、

药库、柴油发电机放置处的地面涂 2mm 以上环氧树脂地坪；

③加强对员工的教育和培训，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，设立急救指挥小组；

④配备个人防护用品及应急处置措施，落实应急响应的人力资源；

⑤编制突发环境应急预案，并向崇明区生态环境局备案，根据预案要求定期开展应急演练并形成记录；

⑥场内雨水总排口处设有截止阀。

本项目编制突发环境应急预案并备案，落实预案中提出的风险管控措施后，建设项目环境风险可防控。

6、地下水环境

(1) 源头控制

加强各种污水管线、密闭液体粪污贮存设施、危废暂存间、粪污池、柴油发电机放置处等场所的日常巡查、巡检，降低环境事故风险。

(2) 分区防渗

干粪棚、密闭液体粪污贮存设施、粪污池、粪污分离区、柴油发电机放置处、污水管网、兽医室、药库、危废暂存间等场所作为一般防渗区，防渗技术要求按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 要求进行防渗设计；牛舍、乳品间、生活区、办公楼、饲料仓库、工具仓库、机修间、泵房等其他区域为简单防渗区，做一般地面硬化。

(3) 定期监测

将土壤、地下水监测列入自行监测计划中。

7、土壤环境

本项目土壤环境影响主要是养殖废水下渗对土壤的影响。项目运营过程中牛舍、污水收集、储存池及污水管道、阀门等未采取很好的防渗及防跑冒滴漏措施将会导致污废水等渗入地下污染土壤。

本项目干粪棚、粪污池、粪污分离区、柴油发电机放置处、污水管网、兽医室、药库、危废暂存间作为一般防渗区，防渗技术要求按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防

渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ”要求进行防渗设计；牛舍、乳品间、生活区、办公楼、饲料仓库、工具仓库、机修间、泵房等场地作为简单防渗区等其他区域为简单防渗区，做一般地面硬化。可有效避免污染物下渗污染地下水及土壤，对土壤环境的影响较小。

项目为已建项目，项目场区及 2021 年前液体粪污还田区域土壤环境监测结果显示，各土壤环境质量指标监测值均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）所规定的农用地土壤污染风险筛选值，可以说明项目运行未对区域土壤环境造成明显不利影响。

8、生态环境

本项目对生态环境的影响主要为土地利用类型发生改变。现状显示区域的生态群落并没有因为本项目的实施而恶化，达彬奶牛场的实施可以提高土地利用率和生产力，地面硬化可以减少场地内的水土流失量。达彬奶牛场所在场地符合用地性质规划，对生态环境影响较小。

本项目处理后的粪尿水无害化处理后还田施肥，还田沼液可满足《有机肥料》（NY525-2012）、《肥料中有毒有害物质的限值要求》（GB38400-2019）、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）要求，固体粪污作为有机肥原料外售，对周边植物生态环境影响较小，同时由于本项目沼液作为肥料还田施肥，可以提高周围还田区域的农田土壤肥力，有助于提高单位面积的土壤出产量，对于提高区域农业亩产水平和减少区域的农业面源污染有着积极正面的意义。

本项目所在地为农村，主要为工人耕种地为主，野生动物分布较少，主要为家养宠物，达彬奶牛场所有病死牛尸体和胎衣产生后当天由崇明区农业委员会统一组织送往上海市崇明动物无害化处理中心焚烧处置，并严格执行农委的卫生防疫要求，在项目验收前制定切实有效的环境风险应急预案，只要加强管理和遵照执行，本项目奶牛发生病疫对当地野生和家养动物影响较小。

9、疫情风险

对于一些常见疾病，如牛病、口蹄疫、结核病、巴士杆菌病等，只要坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭疾病，重视日常预防措施的实施，并制定应急预案，明确发生疫情时的紧急防控措施，则奶牛疾病风险所带来的影响是可控的。

具体按照市、区畜牧兽医行政主管部门相关要求执行。

10、总量控制

本项目为畜禽养殖项目，不属于工业类项目，无总量控制要求。

三、评价结论

本项目为规模化奶牛养殖场，项目建设符合国家及地方现行的产业政策和相关规划。该项目所在地区环境质量现状较好；拟采取的污染防治措施有效可行，污染物满足达标排放要求，不会因项目建设导致区域环境功能发生改变。项目环境风险防范措施较为全面，环境监测计划具备得以落实的条件，环境效益显著。

项目在建设及使用过程中不可避免的会产生噪声和固废等，按照我国环保法的规定，凡从事建设项目，其防治污染的环保处理措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设方应严格执行“三同时”的规定，同时全面落实本报告提出的各项环境保护措施，并采取严格的环保治理和管理手段，确保环境影响可得到最大程度的减缓

综上所述，从环保角度看，本项目建设可行。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，重新进行申报审批。