

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 伊犁州奎屯市殡仪馆建设项目                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                      |
| 项目代码              | 2102-654003-11-01-276853                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                      |
| 建设单位联系人           | 王德胜                                                                                                                                                     | 联系方式                      | 18097700173                                                                                                                                          |
| 建设地点              | 奎屯市 312 国道以北，独山子污水管线以东                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                      |
| 地理坐标              | 85°4'4.039"E, 44°21'24.077"N<br>(地理位置详见附图 1，外环境关系详见附图 2)                                                                                                |                           |                                                                                                                                                      |
| 国民经济行业类别          | Q8080 殡葬服务                                                                                                                                              | 建设项目行业类别                  | 五十、社会事业与服务业<br>122、殡仪馆、陵园、公墓                                                                                                                         |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                          | 建设项目申报情形                  | <input type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 伊犁州发展和改革委员会                                                                                                                                             | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 伊州发改社会【2021】246 号                                                                                                                                    |
| 总投资（万元）           | 1000                                                                                                                                                    | 环保投资（万元）                  | 45                                                                                                                                                   |
| 环保投资占比（%）         | 4.5                                                                                                                                                     | 施工工期                      | 10 个月                                                                                                                                                |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                               | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 6000m <sup>2</sup>                                                                                                                                   |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                      |
| 规划情况              | 《奎屯市城市总体规划（2006-2025）》                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                      |
| 规划环境影响评价情况        | /                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                      |
| 规划环境影响评价符合性分析     | <p>奎屯市地处“金三角”地区，为“金三角”地区的核心城市，殡葬行业体系的完善对于“金三角”地区的整体发展也具有一定的影响及带动性。在此背景下，在殡葬事业发展方面，努力完善城区殡葬行业场馆，依据城市发展需要，加快建设，形成健全的殡葬行业体系，因此本项目的建设符合奎屯市实际需求和未来的发展需要。</p> |                           |                                                                                                                                                      |



|                                                                                                         | 质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                         | <b>生态环境准入清单</b><br>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。                                                                                                                                                                  | 属于《产业结构调整指导目录（2022 年本）》中允许类。项目符合《新疆维吾尔自治区实施〈殡葬管理条例〉若干规定》等相关政策法规。                                                                                                                                                                          | 符合  |
| 根据《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》的要求，本项目属于奎屯市重点管控单元 04，管控单元编号为 ZH65400320004，与其符合性分析详见表 1-3，附图 3 管控单元位置图。 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| <b>表 1-3 项目与奎屯市重点管控单元要求符合性分析一览表</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 管控单元                                                                                                    | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                            | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                      | 符合性 |
| 奎屯市重点管控单元 04，管控单元编号为 ZH65400320004                                                                      | <b>空间布局约束</b><br>（1）限制高污染、高排放工业项目布局，严格落实环境影响评价制度。<br>（2）禁止新建 10 蒸吨以下锅炉。<br>（3）杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移。                                                                                                                                    | 本项目位于奎屯市 312 国道以北，独山子污水管线以东，项目不属于高污染类型项目。                                                                                                                                                                                                 | 符合  |
|                                                                                                         | <b>污染物排放管控</b><br>（1）禁止向河流、湖泊、水库、池塘、沟渠等排放养殖畜禽的粪便，丢弃畜禽尸体，倾倒垃圾和其他废弃物。<br>（2）禁止露天焚烧农作物秸秆和田间杂草。<br>（3）加强秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。<br>（4）实施农药减量控害，扩大生物农药、高效低毒低残留农药推广应用，逐步淘汰高毒农药。<br>（5）深入实行测土配方施肥，推广精准、高效施肥技术。减少化肥农药施用量，增加有机肥使用量，调整氮肥结构， | 本项目为殡葬服务业，不属于养殖业。<br>（1）废气为遗体火化废气和食堂油烟，遗体火化废气经烟气急冷塔+半干式洗气喷雾脱酸系统+活性炭吸附+袋式除尘器设备（收集率 90%，颗粒物处理效率 99.85；NO <sub>x</sub> 处理效率 95%，CO 处理效率 90%；HCL 处理效率 95%；二噁英：处理效率 92%；汞处理效率 80%）+15m 高排气筒（DA001）处理后能够达标排放，食堂油烟经油烟净化装置处理后能够达标排放。<br>（2）餐饮废水经隔 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>改进施肥方式，减少农田氨排放。</p> <p>(6)及时清理、回收农药、化肥等包装物和农用薄膜、育苗器具等农业废弃包装物，并将废弃包装物交由专门机构或者组织进行无害化处理或综合利用。</p> <p>(7)严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《关于畜禽养殖适养区、限养区和禁养区的划分范围及标准》、《畜禽规模养殖污染防治条例》，做好畜禽养殖污染防治工作。</p> <p>(8)适养区、限养区的养殖场（小区）要根据污染防治需要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件。新建、改建、扩建规模化养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>(9)强化畜禽粪污资源化利用，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。</p> <p>(10)加快污水收集处理设施建设，所截生活污水尽量纳入城镇生活污水处理系统进行处理。污水处理系统难以覆盖的，因地制宜建设分散处理设施，出水执行《农村生活污水处理排放标准（DB 654275-2019）》。</p> | <p>油池预处理，遗体清洗废水经消毒后与生活污水一同由化粪池处理，达标后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置。</p> <p>(3)生活垃圾收集至垃圾桶，由环卫部门定期清运处理；食堂餐厨垃圾收集后，交由有资质的餐厨垃圾专业收运处置机构进行处理。除尘灰、废活性炭和除酸渣暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> |    |
|  | <p><b>环境风险防控</b></p> <p>严格防范环境健康风险。加强养殖投入品管理，依法依规、限制使用抗生素、激素等化学药品。严格控制环境激素类化学品污染。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，主要风险物质为轻质柴油。</p>                                                                                                     | 符合 |
|  | <p><b>资源开发效率</b></p> <p>(1)推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。大力推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>本项目不涉及农业用水和渠道修建。</p>                                                                                                                                            | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>(2)加大对农业采水区域内所有土地承包经营户的宣传力度，按每年不少于承包种植面积五分之一的比例进行休耕轮作。</p> <p>(3)全面清理开干齐乡现有土地承包合同，对属于草场改良和饲草料地用途的合同，按合同要求种植饲草料，调整种植结构，改种薯类、豆类、苜蓿等低耗水作物。《伊犁州直水污染防治工作方案》、《奎屯市地下水超采区治理方案》</p> <p>(4)执行农业用水定额管理，依据批准的取水许可，超定额累进加价，计价方案参照《奎屯市运用价格政策加强保护地下水资源工作方案》（奎发改价格〔2018〕17号）。</p> <p>(5)对取水许可到期的机电井，压减前五年许可量的15%，逐年压减许可水量。</p> |     |    |       |     |                                   |                                                                     |    |                         |                |    |                        |                             |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------|-----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|----------------|----|------------------------|-----------------------------|----|
| <p><b>3 项目与《殡仪馆建设标准》要求符合性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于奎屯市 312 国道以北，独山子污水管线以东，项目区南侧为戈壁滩，北侧为林地，东侧和西北侧为棉花田。根据本项目建设项目选址意见书及用地文件，项目建设符合奎屯市城市总体规划，项目周边主要为空地、农田，无工矿企业，符合本项目建设需要，项目选址可行。</p> <p>项目与《殡仪馆建设标准》要求相符性分析根据《殡仪馆建设标准》中第十一条，殡仪馆的选址应满足下列要求。本项目与其符合性分析详见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 项目与《殡仪馆建设标准》要求符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要求</th><th>符合性分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>符合用地分类原则和规划管理、殡葬管理条例及国家现行有关标准的规定。</td><td>本项目用地已取得奎屯市自然资源局出具的用地的预审意见，文件号奎自然资预审字【2020】96号，符合城乡规划要求，符合殡葬管理条例规定。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件。</td><td>奎屯市地理情况满足建设要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>殡仪馆宜建在当地常年主导风向的下风侧，并应有</td><td>奎屯市常年主导风向为西北风，项目位于奎屯市城东南角，属</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 要求 | 符合性分析 | 符合性 | 符合用地分类原则和规划管理、殡葬管理条例及国家现行有关标准的规定。 | 本项目用地已取得奎屯市自然资源局出具的用地的预审意见，文件号奎自然资预审字【2020】96号，符合城乡规划要求，符合殡葬管理条例规定。 | 符合 | 具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件。 | 奎屯市地理情况满足建设要求。 | 符合 | 殡仪馆宜建在当地常年主导风向的下风侧，并应有 | 奎屯市常年主导风向为西北风，项目位于奎屯市城东南角，属 | 符合 |
| 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合性 |    |       |     |                                   |                                                                     |    |                         |                |    |                        |                             |    |
| 符合用地分类原则和规划管理、殡葬管理条例及国家现行有关标准的规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目用地已取得奎屯市自然资源局出具的用地的预审意见，文件号奎自然资预审字【2020】96号，符合城乡规划要求，符合殡葬管理条例规定。                                                                                                                                                                                                                                               | 符合  |    |       |     |                                   |                                                                     |    |                         |                |    |                        |                             |    |
| 具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 奎屯市地理情况满足建设要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 符合  |    |       |     |                                   |                                                                     |    |                         |                |    |                        |                             |    |
| 殡仪馆宜建在当地常年主导风向的下风侧，并应有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 奎屯市常年主导风向为西北风，项目位于奎屯市城东南角，属                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合  |    |       |     |                                   |                                                                     |    |                         |                |    |                        |                             |    |

|                                                                                          |                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 利于排水和空气扩散。                                                                               | 于下风侧。                                                                                                              |     |
| 交通、给排水、供电有保障。                                                                            | 位于 312 国道以北，交通便利；供电由当地国家电网提供；水由自备井提供（已有）（待统一供水管网接通后，由奎屯市供水管网统一供给。）；污水经化粪池处理后定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。                       | 符合  |
| 考虑到殡葬工作的特殊性，尽量选择周边单位和居民较少、相对独立、交通便利的地域，并处理好与周边单位及居民的关系，符合现行国家标准《火葬场卫生防护距离标准》GB18081 的规定。 | 根据《火葬场卫生防护距离标准》（GB/T 18081-2000），本项目所在地区近 5 年平均风速小于 2m/s，且年焚烧量小于 4000 具/a，应设置 500m 的卫生防护距离。项目用地红线范围内，不存在居民等环境敏感目标。 | 符合  |
| 4 项目与《公墓和骨灰寄存建筑设计规范》要求符合性分析                                                              |                                                                                                                    |     |
| 本项目与《公墓和骨灰寄存建筑设计规范》符合性分析详见表 1-5。                                                         |                                                                                                                    |     |
| 表 1-5 项目与《公墓和骨灰寄存建筑设计规范》选址要求                                                             |                                                                                                                    |     |
| 要求                                                                                       | 符合性分析                                                                                                              | 符合性 |
| 建设用地应选择城乡用地分类中的区域公用设施用地，应优先利用弃置地和荒地。                                                     | 项目建设用地符合城乡规划要求，并已取得建设用地规划许可证。                                                                                      | 符合  |
| 用地应与土地利用划、总体规划中的规划用地选址相一致。                                                               |                                                                                                                    | 符合  |
| 建筑选址不得使用耕地、林地、自然保护区、文物保护区、住宅区、城市公园、风景名胜区用地等。                                             | 项目选址不属于耕地、自然保护区、文物保护区、住宅区、城市公园、风景名胜区用地。                                                                            | 符合  |
| 地形的选择宜有植物覆盖且利于排水。                                                                        | 项目用地有植物覆盖且利于排水。                                                                                                    | 符合  |
| 位置应避免选择容易发生洪水、泥石流、山体滑坡等自然灾害频发的地段。                                                        | 不属于上述地段。                                                                                                           | 符合  |
| 位置宜选择城市和乡镇郊区，远离人口聚居区。                                                                    | 选址位于奎屯中心东南角，距离市中心约 15.6Km。                                                                                         | 符合  |
| 水库、河流、堤坝附近不得新建公墓。                                                                        | 不属于上述地段。                                                                                                           | 符合  |
| 铁路、公路主干线两侧和通航河道两侧不得新建公墓，城市主干道不得穿越基地。                                                     |                                                                                                                    | 符合  |
| 选址对基地的朝向、风向、周边山势走向等方面的要求应尊重当                                                             | 选址符合当地丧葬风俗                                                                                                         | 符合  |

|  |                          |                |    |
|--|--------------------------|----------------|----|
|  | 地丧葬风俗。                   |                |    |
|  | 周边应具有为节假日祭扫高峰时预留临时停车的条件。 | 项目区内部设有车位100个。 | 符合 |
|  | 应远离储存易燃、易爆物的建筑及其场所。      | 不属于上述地段。       | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

|      |                        |        |                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <b>1 项目建设内容</b>        |        | <p>本项目主要建设 1 栋 3 层殡仪馆综合楼、2 台火化炉（年火化遗体约 1000 具，日最大处理量为 6 具）和相关配套设备、设施用于举办悼念、遗体火化、骨灰收集以及安葬等一系列殡葬服务。主要建设内容详见表 2-1。</p>                                                                             |
|      | <b>表 2-1 项目建设内容一览表</b> |        |                                                                                                                                                                                                 |
|      | <b>项目组成</b>            |        | <b>建设内容及规格</b>                                                                                                                                                                                  |
|      | 主体工程                   | 殡仪馆综合楼 | 共三层，地下 1 层，面积 883.62m <sup>2</sup> ，包括 3 间库房、冷藏室 1 间，设备间 2 间和维修间 2 间；<br>地上一层，面积 883.62m <sup>2</sup> ，包括会客间 3 间、守灵间 2 间、仪容整理室 2 间和办公室 4 间；<br>地上二层，面积 833.62m <sup>2</sup> ，包括会客间 5 间和守灵间 5 间。 |
|      |                        | 火化间    | 面积 240m <sup>2</sup> ，设有两台火化机和 1 个容量为 2500L 柴油储罐，用于遗体火化。                                                                                                                                        |
|      |                        | 休息厅接灰室 | 面积 240m <sup>2</sup> ，用于接灰。                                                                                                                                                                     |
|      |                        | 悼念厅    | 面积 194m <sup>2</sup> ，用于举办悼念活动和业务办理。                                                                                                                                                            |
|      | 辅助工程                   | 食堂餐厅   | 面积 300m <sup>2</sup> ，用于悼念活动人员及员工做饭和用餐。                                                                                                                                                         |
|      |                        | 停车场    | 面积 500m <sup>2</sup> ，露天停放，车位数约 100 个。                                                                                                                                                          |
|      |                        | 职工宿舍   | 面积 230m <sup>2</sup> ，用于员工住宿。                                                                                                                                                                   |
|      |                        | 消防水池   | 容积 200m <sup>3</sup> ，并做防渗处理，用于消防的应急水池。                                                                                                                                                         |
|      |                        | 骨灰堂    | 面积 150m <sup>2</sup> ，用于寄存骨灰。                                                                                                                                                                   |
|      |                        | 公墓     | 面积 9990m <sup>2</sup> ，可存放 2000 具。                                                                                                                                                              |
|      | 公用工程                   | 危废暂存间  | 面积 9m <sup>2</sup> ，用于本项目危险废物的暂存。                                                                                                                                                               |
|      |                        | 供电系统   | 由奎屯市供电电网供给。                                                                                                                                                                                     |
|      |                        | 供水系统   | 由自备井（已有）供给，待统一供水管网接通后，由奎屯市供水管网统一供给。                                                                                                                                                             |
|      |                        | 供暖系统   | 项目使用轻质柴油为遗体火化提供热源；生活供暖采用电采暖。                                                                                                                                                                    |
|      | 环保工程                   | 排水系统   | 经化粪池预处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置                                                                                                                                                                    |
|      |                        | 废气     | <p>本项目两台火化炉共用 1 套废气治理装置，即烟气急冷塔+半干式洗气喷雾脱酸系统+活性炭吸附+袋式除尘器设备（收集率 90%，颗粒物处理效率 99.85；NO<sub>x</sub> 处理效率 95%，CO 处理效率 90%；HCL 处理效率 95%；二噁英：处理效率 92%；汞处理效率 80%）+15m 高排气筒（DA001）</p>                     |

|  |      |                  |                                          |
|--|------|------------------|------------------------------------------|
|  |      | 食堂油烟             | 油烟净化装置（收集效率 90%，处理效率 95%）+引至屋顶排放（DA002）。 |
|  | 废水   | 生活污水             | 经化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。                 |
|  |      | 餐饮废水             | 经隔油池预处理后再由化粪池进行处理，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。       |
|  |      | 遗体清洗废水           | 消毒后再由化粪池进行处理，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。            |
|  | 一般固废 | 生活垃圾             | 项目区内设置垃圾桶进行收集，由环卫部门定期清运处理。               |
|  |      | 食堂餐厨垃圾           | 收集后，交由有资质的餐厨垃圾专业收运处置机构进行处理。              |
|  | 危险固废 | 除尘灰              | 收集后，暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处置                |
|  |      | 除酸渣              |                                          |
|  |      | 废活性炭             |                                          |
|  | 噪声   | 设备噪声、悼念活动噪声、交通噪声 | 选用低噪声设备、距离衰减、加强管理等；车辆合理规划路线，减少鸣笛。        |

2 项目主要生产设备

根据项目的性质、实际需求，本项目主要设备详见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称          | 数量  | 规格                |
|----|---------------|-----|-------------------|
| 1  | 欧亚环保节能高档拣灰火化炉 | 2 台 | 5000 型            |
| 2  | 备用发电机         | 1 台 | 200 千瓦            |
| 3  | 柴油储罐          | 1 台 | 2500L             |
| 4  | 殡仪车           | 1 台 | 2438ml/102kw      |
| 5  | 5000 型尾气净化设备  | 1 套 | 智能型               |
| 6  | 单体冷冻柜         | 6 个 | 2.20X0.94X0.60(m) |

3 项目遗体火化量和墓地使用量

本项目年火化遗体 1000 具，墓地使用量为 200 具。

4 项目主要原辅材料

4.1 原辅材料消耗情况

本项目营运期主要原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗明细表

| 序号 | 名称         |     | 来源   | 年用量    | 存贮场地   | 备注 |
|----|------------|-----|------|--------|--------|----|
| 1  | 需要火化的遗体    |     | 奎屯地区 | 1000 具 | 暂存至冷冻柜 | /  |
| 2  | 需要存放至墓地的骨灰 |     |      | 200    | 东郊公墓墓区 |    |
| 3  | 辅料         | 消毒剂 | 外购   | 12t    | 库房     |    |
| 4  | 能源         | 电   | 国家电网 | 7555KW | /      |    |

|   |    |    |                                                  |                      |                              |                 |
|---|----|----|--------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|
|   |    |    |                                                  | h                    |                              |                 |
| 5 |    | 柴油 | 外购                                               | 23375L               | 储罐存放位置<br>火化间容量<br>2500L 储油罐 | 单具遗体所<br>用量 25L |
| 6 | 资源 | 水  | 已有自备井<br>(待统一供水<br>管网接通后, 由奎屯<br>市供水管网<br>统一供给。) | 1846.7m <sup>3</sup> | /                            | 已有              |

**4.2 主要原辅材料理化性质**

轻柴油是复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物, 密度为 0.85g/mL, 沸点范围为 180~370℃。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成; 也可由页岩油加工和煤液化制取。

**5 劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 20 人, 其中 15 人在厂区食宿, 工作制度为 1 班 8 小时工作制, 年工作 365 天。

**6 公用工程**

**6.1 供电**

本项目用电由奎屯市供电电网供给, 可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。

**6.2 供水**

本项目用水由自备水井(已有)供给(待统一供水管网接通后, 由奎屯市供水管网统一供给)用水源主要包括生活用水、餐饮用水、遗体清洗废水、绿化用水以及未预见用水。根据本项目业主提供资料、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年版)以及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》(2007.7.31)中用水定额, 核算本项目年用水量。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人, 年工作 365d, 用水定额为 100L/d·人, 则生活用水量为 2.0m<sup>3</sup>/d (730.0m<sup>3</sup>/a)。

(2) 餐饮用水

本项目按 1 天两场追悼会, 约 25 人, 餐酒楼中午和晚上营业, 一天合计共 50 人次用餐, 根据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》中餐酒楼确定的用水定额为每人 40L, 则本项目餐厅用水量为 (2.0m<sup>3</sup>/d) 730.0m<sup>3</sup>/a; 本项目工作人员 15 人, 职工食堂中午和晚上营业, 中晚餐合计共 30 人次用餐, 根据 GB50015-2003《建筑给水

排水设计规范》，职工食堂确定的用水定额为每人每次 20L，则本项目职工食堂用水量为（0.45m<sup>3</sup>/d）164.25m<sup>3</sup>/a。餐饮用水量合计 2.45m<sup>3</sup>/d（894.3m<sup>3</sup>/a）。

### （3）遗体清洗废水

本项目收纳遗体量约为 1000 具/a，清洗用水量按 200L/具计算，该清洗用水包含送尸床的消毒用水，则遗体清洗用水量约为 0.55m<sup>3</sup>/d（200m<sup>3</sup>/a）。

### （4）绿化用水

本项目绿化用水按 2.0 L/m<sup>2</sup>·次计，项目区绿化面积约 500m<sup>2</sup>，则绿化用水量为 1.0m<sup>3</sup>/次，按每年灌溉 50 次计，则年绿化用水为 50.0m<sup>3</sup>/a。

### （4）未预见用水

按总用水量的 10% 计算，用水量为 187.43m<sup>3</sup>/a。

综上本项目总用水量为 2061.73m<sup>3</sup>/a。

## 6.3 排水

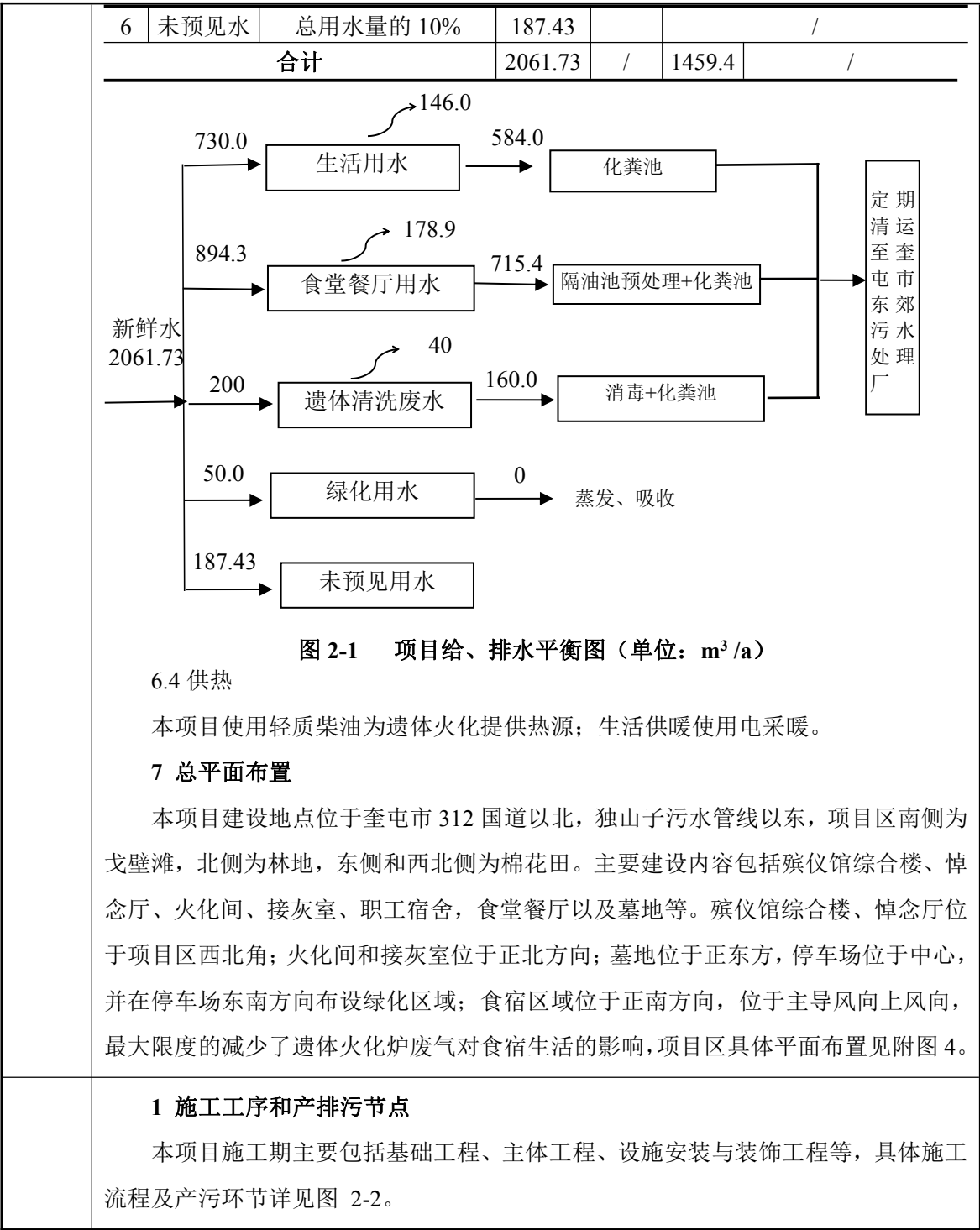
本项目生活污水产污量以 80% 计，故生活污水排放量为 1.2m<sup>3</sup>/d（584.0m<sup>3</sup>/a）经化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置；食堂餐厅废水按用水量 80% 计算，则项目餐饮废水量为 1.96m<sup>3</sup>/d（715.4m<sup>3</sup>/a），经隔油池预处理后由化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置；遗体清洗废水产污量以 80% 计算，则项目废水量为 0.41m<sup>3</sup>/d（149.6m<sup>3</sup>/a），经消毒后由化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置；绿化用水植物自然吸收和蒸发，不外排；未预见用水为预备用水，只在项目非正常情况下使用，故均不计入正常排水中。

根据上述分析，本项目废水总排放量为 3.56m<sup>3</sup>/d（1459.4m<sup>3</sup>/a）。

项目给、排水平衡见详见表 2-4、图 2-1。

表 2-4 项目给、排水平衡表

| 序号 | 用水项目   | 用水量标准               | 数量     |      | 用水量 (m <sup>3</sup> /a) | 废水名称   | 排水量 (m <sup>3</sup> /a) | 去向                         |
|----|--------|---------------------|--------|------|-------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|
| 1  | 生活用水   | 100L/d·人            | 20 人   | 365d | 730.0                   | 生活污水   | 584.0                   | 经化粪池处理后定期清运至奎屯市东郊污水处理厂     |
| 2  | 食堂餐厅用水 | 40L/d·人             | 50 人   |      | 730.0                   | 食堂餐厅废水 | 715.4                   | 经隔油池+化粪池处理后定期清运至奎屯市东郊污水处理厂 |
| 3  |        | 20L/d·人             | 15 人   |      | 164.3                   |        |                         |                            |
| 4  | 遗体清洗用水 | 200L/具              | 1000 具 | /    | 200.0                   | 遗体清洗废水 | 160.0                   | 消毒后经化粪池处理后定期清运至奎屯市东郊污水处理厂  |
| 5  | 绿化用水   | 1.0m <sup>3</sup> 次 | /      | 50 次 | 50.0                    | 绿化用水   | 0                       | 蒸发、不外排                     |



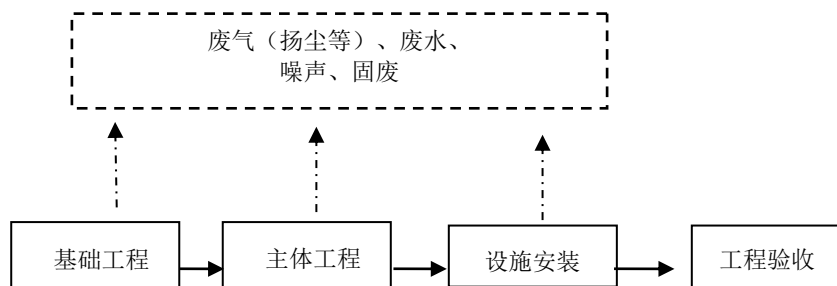


图2-2 施工期工艺流程图

本项目施工期废气主要为土建工程的土方挖填、运输过程产生的扬尘以及施工设备和运输设备产生的废气；废水为施工废水主要来源于混凝土冲洗、养护等作业中多余或泄露的废水，清洗机具、运输车辆等少量废水；噪声源为土石方阶段的挖土机、冲击机、底板及结构阶段的电焊机、空压机等，运输车辆产生的噪声、设备安装过程中产生的噪声；固体废物来源于施工过程中开挖的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

## 2 运营期殡葬服务流程和产排污节点

### 2.1 殡葬服务流程及产排污节点

本项目殡葬服务流程及产污节点详见图2-3。

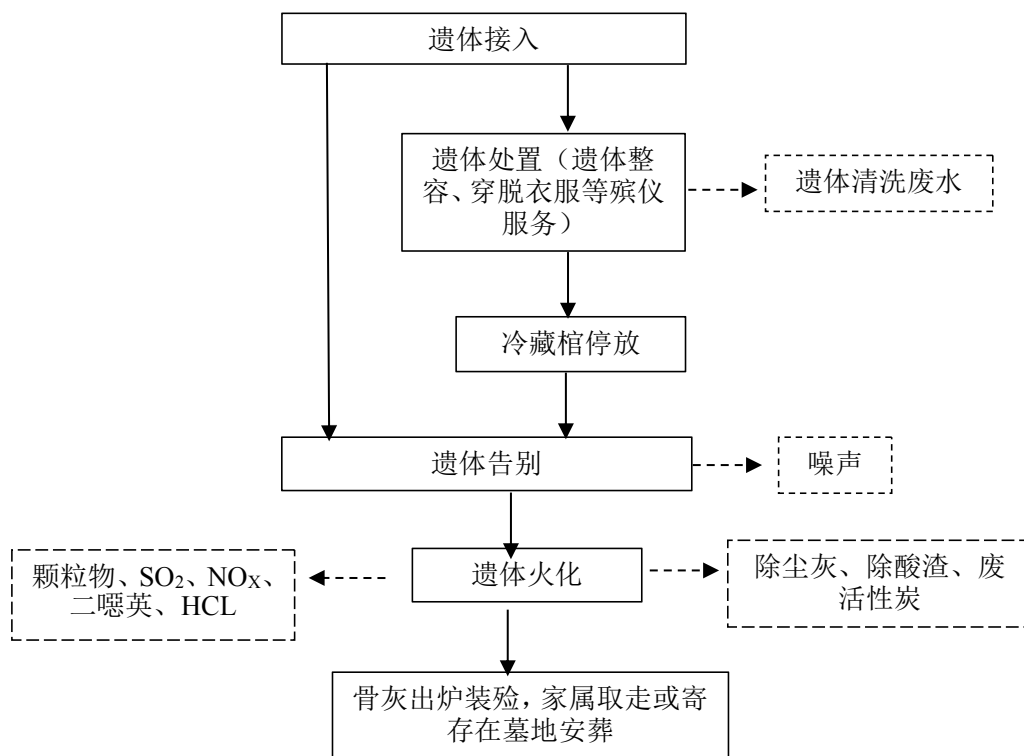


图2-3 运营期殡葬服务流程及产污环节图

殡仪馆的主要工作是对死者进行化妆后，亲属友人在悼念厅里举行悼念活动，本项目殡仪馆内不设置焚烧遗物、香蜡纸钱花圈等祭品场所，不允许燃放鞭炮等高噪声祭祀活动。遗体告别后进行火化，火化完成后由亲属将骨灰收集。殡仪馆的主要工程流程如下。

①接运遗体：业务登记后办理手续，下派殡仪车，接运遗体。

②遗体停放：遗体用清水加消毒剂清洗，无法立即进行火化的需在冷藏柜中停放，停放温度为-5℃，停放时间最长不超过3天；当日火化遗体在妆容、穿脱衣后，推入悼念厅举行遗体告别仪式。

③遗体告别：布置悼念厅，从冷藏柜中取出遗体，致悼词，遗体告别。

④遗体火化：遗体运进火化间，死者亲属在火化间的告别厅举行最后告别，遗体进入火化炉，火化完成，该过程会产生火化废气。

⑤收集骨灰及安葬：尸体燃烧完成后，剩余的骨灰主要是含有钙、镁、磷等氧化物的灰渣，待遗体火化完毕后，骨灰退出到骨灰整理室，由火化间工作人员收集入骨灰盒，然后由死者亲属领走或在公墓对骨灰进行安葬。

本项目在举行悼念活动时，食堂餐厅对外开放，因此会产生食堂油烟、餐厅废水以及食物残渣等污染物。

## (2) 公益性墓地

死者亲属将骨灰从殡仪馆送至公益性墓地安葬，运送过程主要产生噪声。将死者骨灰安葬至墓地中。每逢清明节，死者亲属对死者进行祭拜，燃烧冥币，香烛等。扫墓过程中主要产生废气、噪声、固废等污染，因其产污量较小，本环评不对其进行环境影响评价。

## 2.2 营运期主要污染环节

本项目营运期间主要产生废气、废水、噪声、固废等污染物。详见表 2-5。

表 2-5 项目产污环节一览表

| 主要污染源  | 来源         | 控制项目                                                             |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 废气     | 火化炉        | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCL、二噁英、汞、烟气黑度（格林曼黑度，级） |
|        | 食堂         | 油烟                                                               |
| 废水     | 生活污水       | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>4</sub> -N、动植物油  |
|        | 食堂废水       | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>4</sub> -N、动植物油  |
|        | 遗体清洗废水     | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>4</sub> -N、总余氯   |
| 一般固体废物 | 工作人员       | 生活垃圾                                                             |
|        | 食堂餐厅       | 餐饮废物                                                             |
| 危险固体废物 | 火化炉废气处理    | 收集的除尘灰、废活性炭、除酸渣                                                  |
| 噪声     | 风机、悼念活动、交通 | 连续等效 A 声级                                                        |

|                |                                           |
|----------------|-------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，经现场勘查，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p> |
|----------------|-------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1 大气环境质量现状调查及评价

1.1 区域空气质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年试行）》中的相关要求，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态主管部门公开发布的质量数据等”。根据“中国空气质量在线监测分析平台”公开数据，故本项目区域环境空气现状评价引用奎屯市发布的 2021 年环境状况公报的常规项大气监测数据评价项目区所在地的环境空气质量。

本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 达标判定结果表  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 污染因子              | 年评价指标            | 现状浓度  | 标准值  | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|------------------|-------|------|------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度          | 39 35 | 35   | 111  | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  |                  | 74 70 | 70   | 106  | 不达标  |
| SO <sub>2</sub>   |                  | 6.60  | 60   | 10   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   |                  | 28    | 40   | 70   | 达标   |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数 | 900   | 4000 | 22.5 | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 8 小时平均第 90 百分位数  | 79    | 160  | 49   | 达标   |

由上表结果可知，奎屯市 2021 年 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 达标情况为不达标，SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级排放标准，因此判定评价区域为不达标区。

1.2 特征污染物质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），本次环境空气特征因子现状监测，委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2022 年 6 月 14 日-6 月 16 日在项目区下风向设点监测，其监测数据作为本次特征污染物质量现状的评价依据，监测点位详见附图 5。

（1）监测项目及频率

监测项目为汞和氯化氢，连续采样 3 个有效天、每天 4 次采样。

（2）监测方法及仪器

特征因子监测方法及仪器详见表 3-2。

| 表 3-2 特征因子监测方法及仪器 |      |                                            |                    |              |                                     |  |
|-------------------|------|--------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------------|--|
| 类别                | 监测项目 | 监测方法及依据                                    | 所用仪器               | 仪器编号         | 检出限值                                |  |
| 环境空气              | 汞    | 环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法 (暂行)HJ 542-2009 | ZYG-II 型智能冷原子荧光测汞仪 | XSJS/YQ-06-1 | $6.6 \times 10^{-6} \text{ mg/m}^3$ |  |
|                   | 氯化氢  | 环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016             | YC3080 型离子色谱仪      | XSJS/YQ-65-1 | $0.02 \text{ mg/m}^3$               |  |

(3) 评价标准及方法

汞评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中总悬浮颗粒物(TSP)  $0.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1h 平均值) 的限值; 氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的浓度限值(氯化氢:  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法, 计算公式如下。

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

式中  $I_i$ —i 污染物的分指数;

$C_i$ —i 污染物的浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{oi}$ —i 污染物的评价标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据评价计算, 可以得出单项污染指数, 依照  $I_i$  值的大小, 分别确定其污染程度。当  $I_i < 1$  时, 表示大气中该污染物浓度不超标; 当  $I_i > 1$  时, 表示大气中该污染物浓度超过评价标准, 当  $I_i = 1$  时, 表示大气中该污染物浓度处于临界状态。

(4) 现状监测及评价结果

环境质量现状监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 特征因子现状 TSP 的监测浓度统计及评价结果表

| 采样点位   | 检测项目 | 采样日期            | 采样频次  | 检测项目 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 污染指数                  | 标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|--------|------|-----------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------|
| 项目区下风向 | 汞    | 2022 年 6 月 14 日 | 第 1 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ | 0.3                               | 达标   |
|        |      |                 | 第 2 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 3 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 4 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      | 2022 年 6 月 15 日 | 第 1 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 2 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 3 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 4 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      | 2022 年 6 月 16 日 | 第 1 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 2 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 3 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        |      |                 | 第 4 次 | $<6.6 \times 10^{-6}$             | $2.06 \times 10^{-5}$ |                                   |      |
|        | 氯化   | 2022 年 6 月      | 第 1 次 | $<0.02$                           | 0.004                 | 50                                |      |

|   |                    |       |       |       |  |  |
|---|--------------------|-------|-------|-------|--|--|
| 氢 | 14 日               | 第 2 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 3 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 4 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   | 2022 年 6 月<br>15 日 | 第 1 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 2 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 3 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 4 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   | 2022 年 6 月<br>16 日 | 第 1 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 2 次 | <0.02 | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 3 次 | 0.02  | 0.004 |  |  |
|   |                    | 第 4 次 | 0.02  | 0.004 |  |  |

根据现状监测结果，本项目所在区域大气环境中汞满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中浓度限值  $0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ （1h 平均值）的限值；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的浓度限值（氯化氢： $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），因此本项目区域大气环境质量良好。

## 2 地表水环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，本项目评价等级为三级 B。根据 7.1.2 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响评价。

## 3 声环境质量现状监测及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目区 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目不对声环境质量现状进行环境影响评价。

## 4 生态环境质量现状调查及评价

### 4.1 生态功能区划分

依据《新疆生态环境功能区划》，项目区属于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区，Ⅲ<sub>1</sub> 天山北坡针叶林、草甸水源涵养及草原牧业生态亚区，30. 天山北坡中段中高山森林、草甸水源涵养及草原牧业生态功能区，详见表 3-4。

表 3-4 新疆生态环境功能区划简表（片段）

| 生态功能分区<br>单元                                 |                                          | 隶属行政<br>区                           | 主要生态<br>服务功能                                    | 主要生态<br>环境问题                           | 主要生态敏感<br>因子、敏感程度              | 主要保护<br>目标                   | 主要保护措施                                 | 适宜发展<br>方向                                 |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 生态<br>亚区                                     | 生态功能<br>区                                |                                     |                                                 |                                        |                                |                              |                                        |                                            |
| Ⅲ <sub>1</sub><br>天山<br>北坡<br>针叶<br>林、<br>草甸 | 30. 天<br>山北坡<br>中段中<br>高山森<br>林、草<br>甸水源 | 乌 苏<br>市、<br>奎 屯<br>市、<br>沙 湾<br>县、 | 水 源 涵<br>养、土壤<br>保持、林<br>畜 产 品<br>生产、生<br>物 多 样 | 森 林<br>过 度<br>采伐、<br>水 土<br>流失、<br>旅 游 | 生物多<br>样性及其生<br>境极度敏<br>感，土壤侵蚀 | 保 护 森<br>林 与 草<br>地、保护<br>水源 | 禁止采<br>伐天然<br>林、有<br>计划地<br>实施封<br>山 育 | 维 护 森<br>林 草 原<br>生态系<br>统的自<br>然平衡<br>与永续 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                     |     |                |      |  |                |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-----|----------------|------|--|----------------|----|
|        | 水源涵养及草原牧业生态亚区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 涵养及草原牧业生态功能区 | 玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市、乌鲁木齐市 | 性维护 | 造成环境污染与破坏、草地退化 | 轻度敏感 |  | 林、减牧或休牧、规范生态旅游 | 利用 |
|        | <p><b>4.2 项目区生态现状</b></p> <p><b>(1) 植被现状调查</b></p> <p>经现场勘查，本区域物种单一，主要以人工绿化为主，有少量的乔木（榆树）、灌木及草本植被（羊茅草、早熟禾）以及农田种植的棉花等，无国家及自治区级保护植物。</p> <p><b>(2) 野生动物现状调查</b></p> <p>经现场勘查，项目区域现存野生动物较少，主要有鼠类、麻雀等，无国家及自治区级保护野生动物。</p> <p><b>4.3 项目区主要生态问题</b></p> <p>项目所在区域物种单一，以人工绿化为主，有着一定的乔木、灌木、草本、地被植物层垂直成层的结构，有着一定的涵养水源能力，系统有一定地对外界干扰的调节和抵抗力，稳定性一般；人类活动频繁，无法构成野生动物群落，野生动物种类数量都很少，难以见到大型野生动物，小型野生动物也很少。</p> <p><b>5 地下水环境现状调查及评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。建设项目不存在地表水污染途径，故本项目不对地下水进行环境影响评价。</p> <p><b>6 土壤环境质量现状调查及评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。建设项目不存在土壤环境污染途径。故本项目不对土壤环境质量进行环境影响评价。</p> |              |                     |     |                |      |  |                |    |
| 环境保护目标 | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境保护目标的判定要求，本项目环境保护目标如下。</p> <p><b>1 大气环境</b></p> <p>根据现场勘察，本项目区 500 m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                     |     |                |      |  |                |    |

2 声环境

根据现场勘察，本项目区 50m 范围内无声环境保护目标。

3 地下水环境

根据现场勘察，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境保护目标

根据现场勘察，本项目区周边无生态环境保护目标。

1 大气污染物排放标准

本项目遗体火化废气执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值，详见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

| 标准                                                | 污染物             | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 排气筒高度（m） |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值 | 颗粒物             | 30              | 15       |
|                                                   | SO <sub>2</sub> | 30              |          |
|                                                   | NO <sub>x</sub> | 200             |          |
|                                                   | CO              | 150             |          |
|                                                   | HCL             | 30              |          |
|                                                   | 二噁英             | 0.5ng-TEQ/m³    |          |
|                                                   | 汞               | .01             |          |
|                                                   | 烟气黑度（林格曼黑度）     | 1 级             |          |
| 《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型              | 油烟              | 2.0             | 引至屋顶     |

2 污水排放标准

本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准限值，详见表 3-6。

表 3-6 污染物排放标准

| 标准名称                    | 污染物              | 最高允许排放浓度（mg/L） |
|-------------------------|------------------|----------------|
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | pH               | 6~9            |
|                         | SS               | 400            |
|                         | COD              | 500            |
|                         | 氨氮               | -              |
|                         | BOD <sub>5</sub> | 300            |
|                         | 动植物油             | 100            |
|                         | 总余氯              | 2              |

污染物排放控制标准

|                                    | <p><b>3 施工期噪声排放标准</b></p> <p>本项目建筑施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，详见表 3-6。</p> <table><tr><th colspan="3">表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放标准</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br/>(GB12523-2011)</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p><b>4 运营期厂界噪声排放标准</b></p> <p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，详见表 3-7。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>类 别</th><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br/>(GB12348-2008)</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p><b>5 固体废物处理处置</b></p> <p>本项目产生的一般工业固体废物贮存和处置评价采用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单中相关要求。</p> | 表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放标准 |     |  | 标准名称 | 昼 间 | 夜 间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2011) | 70 | 55 | 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） |  |  |  | 标准名称 | 类 别 | 昼 间 | 夜 间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 2 类 | 60 | 50 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|--|------|-----|-----|------------------------------------|----|----|-------------------------------|--|--|--|------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|----|----|
| 表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放标准               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |     |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 标准名称                               | 昼 间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 夜 间                  |     |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2011) | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 55                   |     |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |     |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 标准名称                               | 类 别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 昼 间                  | 夜 间 |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 2 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60                   | 50  |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |
| 总量控制指标                             | <p>根据国家规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点和所在区域的环境质量现状等因素，本项目不设置总量控制指标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |     |  |      |     |     |                                    |    |    |                               |  |  |  |      |     |     |     |                                    |     |    |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目施工期间产生的大气污染主要为扬尘和汽车尾气；废水污染主要为建筑施工废水；噪声污染主要为各类高噪声施工机械产生的噪声；生态影响主要为施工期间的水土流失。</p> <p><b>1 施工期废气治理措施</b></p> <p>施工期产生的大气污染物主要来自水泥、砂子、砖等建筑材料搬运、堆放时的扬尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压道路时的扬尘；运输车辆碾压路面时的扬尘，以及施工机械燃油产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等气体。为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施。</p> <p>（1）施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。</p> <p>（2）建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：①密闭存储；②设置措施围挡或堆砌围墙；③采用防尘布遮盖。</p> <p>（3）建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：①覆盖防尘布、防尘网；②定期喷水压尘。</p> <p>（4）进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。</p> <p>（5）对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：①覆盖防尘布或防尘网；②铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；③做好绿化工作；④定时定量洒水。</p> <p>（6）混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p>（7）物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>框搬运，不得凌空抛撒。</p> <p>(8) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。</p> <p>(9) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。</p> <p>综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。</p> <p><b>2 施工期废水防治措施</b></p> <p>本项目施工期间主要为建筑施工废水，多除悬浮物含量较高，一般不含有毒有害物质，经沉淀处理后回用，不外排；因施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，所以施工期没有生活污水产生。施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。</p> <p><b>3 施工期噪声防治措施</b></p> <p>施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般在 80dB (A) 以上，且各施工阶段均有设备交替作用。本项目周边无声环境敏感目标，施工噪声主要对施工人员会产生影响。因此，本环评要求建设单位合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到环保管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备；施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工噪声对周围声环境影响可大大减轻，且随施工结束而消除。</p> <p><b>4 施工期固体废弃物防治措施</b></p> <p>施工期间固体废弃物主要为施工垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>建设单位必须采取措施处置本项目施工产生的固体废物，首先应考虑废料的回收利用，装修装饰材料可分类回收，交废物收购站处理。施工人员产生的生活垃圾在未清除前对周围环境造成的影响主要表现为对施工场地大气环境和环境卫生的不利影响；因此，建设单位将施工人员的生活垃圾统一收集，清运至环卫部门指定垃圾堆放点。</p> <p><b>5 施工期生态保护措施</b></p> <p>施工期对项目区生态环境的影响主要是永久性占地，使土地使用功能发生改变，对</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                 | <p>土壤的机械扰动造成土壤物理特征和结构的改变。</p> <p>各类管线（给排水管道、通讯和电力线路）的开挖敷设等基础设施建设的临时用地，也将对土壤环境造成影响，主要表现在地基开挖，设施修筑及地面的平整紧压等对土壤的扰动和堆积覆盖。</p> <p>本评价要求建设方采取以下生态环境影响减缓措施。</p> <p>（1）施工前划定施工界限，严禁破坏项目区范围外的植被。</p> <p>（2）加强教育和管理，禁止施工人员砍伐项目区范围以外的林木，尽量减少对作业区以外的地表植被的损坏。</p> <p>（3）施工开挖、填方，应严格按照批准的施工方案进行，避免任意取土和弃土，未经有关部门批准不得随意砍伐或改变附近区域的植被。</p> <p>施工完毕后使项目区绿化达到设计要求，改善项目区局部生态环境。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |         |           |          |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----------|----------|---------|--------|-----|----------------------|------------------------|---------|-----------|----------|-----------------|-----------------------|-----------|----------|-----------------|------------------------|-----------|----------|----|----------------------|-----------|----------|-----|-----------------------|-----------|----------|
| 运营期环境影响和保护措施    | <p>本项目运营期影响主要表现在废气、废水、噪声、固废等，影响分析情况如下。</p> <p><b>1 大气环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1.1 废气源强影响分析</b></p> <p>本项目运营期废气为遗体火化产生的废气、车辆尾气、柴油发电机废气以及食堂油烟。</p> <p>（1）遗体火化废气</p> <p>本项目共设置 2 台火化炉，使用燃料为轻质柴油，根据火化机设备厂家所提供资料，本项目使用机器为先进火化机，火化 1 具遗体需耗油 25 升，耗时约 1 小时。项目共计全年火化遗体 1000 具，两台火化炉运行时间合计为 1000h/a，火化炉废气主要污染物为 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>、CO、HCL、汞以及二噁英。</p> <p>本次评价燃油火化炉产污情况参考《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中全国火葬行业颗粒物、SO<sub>2</sub> 、NO<sub>x</sub> 、CO、二噁英污染物调查数据浓度值平均值；HCL 参考《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中工程实例“山东省诸城市火葬场”中 HCL 产生浓度；汞参考《火葬场大气污染物排放标准编制说明》中依据民政部 2010 年统计年鉴，2009 年全国火化遗体达到 454.2 万具，估算遗体火化汞污染物产生系数为 0.002kg/具。</p> <p>本项目遗体火化废气污染物产生情况详见表 4-1。</p> <table><caption>表 4-1 遗体火化废气污染物产生情况核算表</caption><tr><th>污染物</th><th>平均浓度</th><th>风量</th><th>时间</th><th>污染物产生速率</th><th>污染物产生量</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>141mg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="5">7000 m<sup>3</sup>/h</td><td rowspan="5">1000h/a</td><td>0.987kg/h</td><td>0.987t/a</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>10.9mg/m<sup>3</sup></td><td>0.076kg/h</td><td>0.076t/a</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>101.4mg/m<sup>3</sup></td><td>0.710kg/h</td><td>0.710t/a</td></tr><tr><td>CO</td><td>128mg/m<sup>3</sup></td><td>0.896kg/h</td><td>0.896t/a</td></tr><tr><td>HCL</td><td>5.02mg/m<sup>3</sup></td><td>0.035kg/h</td><td>0.035t/a</td></tr></table> | 污染物                    | 平均浓度    | 风量        | 时间       | 污染物产生速率 | 污染物产生量 | 颗粒物 | 141mg/m <sup>3</sup> | 7000 m <sup>3</sup> /h | 1000h/a | 0.987kg/h | 0.987t/a | SO <sub>2</sub> | 10.9mg/m <sup>3</sup> | 0.076kg/h | 0.076t/a | NO <sub>x</sub> | 101.4mg/m <sup>3</sup> | 0.710kg/h | 0.710t/a | CO | 128mg/m <sup>3</sup> | 0.896kg/h | 0.896t/a | HCL | 5.02mg/m <sup>3</sup> | 0.035kg/h | 0.035t/a |
| 污染物             | 平均浓度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 风量                     | 时间      | 污染物产生速率   | 污染物产生量   |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
| 颗粒物             | 141mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7000 m <sup>3</sup> /h | 1000h/a | 0.987kg/h | 0.987t/a |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
| SO <sub>2</sub> | 10.9mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         | 0.076kg/h | 0.076t/a |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
| NO <sub>x</sub> | 101.4mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |         | 0.710kg/h | 0.710t/a |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
| CO              | 128mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |         | 0.896kg/h | 0.896t/a |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |
| HCL             | 5.02mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         | 0.035kg/h | 0.035t/a |         |        |     |                      |                        |         |           |          |                 |                       |           |          |                 |                        |           |          |    |                      |           |          |     |                       |           |          |

|     |                         |  |  |               |           |
|-----|-------------------------|--|--|---------------|-----------|
| 二噁英 | 4.1ngTEQ/m <sup>3</sup> |  |  | 0.0000029mg/h | 0.029mg/a |
| 汞   | 0.286mg/m <sup>3</sup>  |  |  | 0.002kg/h     | 0.002t/a  |

本项目颗粒物包括尘、烟气和骨灰以及其他不能燃烧的颗粒物质，SO<sub>2</sub>由燃烧燃料和人体内的-SH 基产生的，天然气和人体本身的含硫量很低，而有些燃料如煤炭中含有一定的硫，高温燃烧时，由空气中的氮和氧发生反应产生的，一般来说，火化产生的 NO<sub>x</sub> 排放量很低且不是主要的，它可通过控制温度和燃烧器的设计来控制氮氧化物的排放，CO 是由不完全燃烧产生的，它可通过适当地控制操作火化设备而使排放减到最小。

本项目两台火化炉共用一套废气治理设施。该设备对遗体火化过程中产生的二噁英及其他有害物质的控制，采取前端控制（过程控制）+末端消除为指导原则，前端控制是将火化机主燃室温度控制在 800~1000℃，二燃室温度控制在 850℃以上，确保火化烟气在二燃室的停留时间>2s，并保证燃烧室充足的氧量供给，减少含尘气体在 200~450℃温度区的停留时间，减少二噁英的生成。末端处理拟采用烟气急冷塔+半干式洗气喷雾脱酸系统+活性炭吸附+袋式除尘器系统处理遗体火化废气（收集效率 90%，风机量 7000m<sup>3</sup>/h），处理后废气经过 15m 高排气筒排放（DA001）。本项目根据废气环保设备厂家设计提供资料，本处理工艺对颗粒物处理效率可达 99.85%；HCL 处理效率 95%；二噁英处理效率 92%，遗体火化废气污染物排放情况详见表 4-2。

表 4-2 遗体火化废气污染物排放情况一览表

| 污染物             | 收集效率 | 治理效率   | 有组织                       |            |           | 无组织        |           |
|-----------------|------|--------|---------------------------|------------|-----------|------------|-----------|
|                 |      |        | 排放浓度                      | 排放速率       | 排放量       | 排放速率       | 排放量       |
| 颗粒物             | 90%  | 99.85% | 0.190mg/m <sup>3</sup>    | 0.0001kg/h | 0.0001t/a | 0.185kg/h  | 0.099t/a  |
| SO <sub>2</sub> |      | 0%     | 9.810mg/m <sup>3</sup>    | 0.069kg/h  | 0.069t/a  | 0.014kg/h  | 0.008t/a  |
| NO <sub>x</sub> |      | 95%    | 4.563mg/m <sup>3</sup>    | 0.032kg/h  | 0.032t/a  | 0.128kg/h  | 0.071t/a  |
| CO              |      | 90%    | 11.520mg/m <sup>3</sup>   | 0.081kg/h  | 0.081t/a  | 0.166kg/h  | 0.090t/a  |
| HCL             |      | 95%    | 0.226mg/m <sup>3</sup>    | 0.002kg/h  | 0.002t/a  | 0.007kg/h  | 0.004t/a  |
| 二噁英             |      | 92%    | 0.295ngTEQ/m <sup>3</sup> | 0.002mg/h  | 0.002g/a  | 0.005mg/h  | 0.003mg/a |
| 汞               |      | 80%    | 0.051mg/m <sup>3</sup>    | 0.0004kg/h | 0.0004t/a | 0.0002kg/h | 0.0002t/a |

根据上述计算结果，本项目遗体火化废气能够满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>：30mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>：200mg/m<sup>3</sup>；CO：150mg/m<sup>3</sup>；HCL：30mg/m<sup>3</sup>；二噁英：0.5ng-TEQ/m<sup>3</sup>；汞：0.1mg/m<sup>3</sup>；烟气黑度（林格曼黑度）：1 级），对项目区域环境空气质量影响较小。

#### （2）汽车尾气

本项目设置地上停车位 100 个，由于车位处在地上，停车车位设置分散，且地上停车场为开放系统，尾气较容易扩散，停车场东南侧、道路两旁种植以乔、灌木为主的绿化带，有利于减缓机动车尾气对环境的影响。因此汽车尾气对本项目区域环境空气质量

影响较小。

### (3) 备用柴油发电机废气

本项目如果出现停电，使用备用柴油发电机发电，会产生少量废气，项目供电由奎屯市电网供电，停电几率较小，且即便出现停电现象，也是暂时的，随着电网供电结束，柴油发电机废气排放结束，对环境的影响较小。

### (4) 食堂餐厅油烟

本项目厂区食宿 15 人，食堂餐厅每天接待顾客约 50 人，年使用时间约 1460h(5h/d)，人均食用油用量约 30g/人·d，则本项目食用油用量约 711.75kg/a。

根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2~4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 2% 计算，则油烟产生量为 14.24kg/a，速率为 0.010kg/h。

本环评建议食堂安装油烟净化装置（收集效率 90%，处理效率 95%，风机量为 1000m<sup>3</sup>/h）油烟经处理后，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放（DA002），有组织产生量为 12.81kg/a，速率为 0.009kg/h，排放量为 0.641kg/a，速率 0.0004kg/h，排放浓度为 0.44mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 1.424kg/a，速率 0.0010kg/h。

根据上述计算结果，本项目食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度（油烟：2.0mg/m<sup>3</sup>）的限值要求。

本项目废气污染源强核算结果详见表 4-3。

表 4-3 废气产生、排放情况一览表

| 污染源    | 污染物             | 平均浓度                    | 风量                     | 废气产生速率     | 废气产生量     | 治理措施                                                   | 有组织                      |             |           | 无组织        |           |
|--------|-----------------|-------------------------|------------------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|-----------|
|        |                 |                         |                        |            |           |                                                        | 排放浓度                     | 排放速率        | 排放量       | 排放速率       | 排放量       |
| 遗体火化废气 | 颗粒物             | 141 mg/m <sup>3</sup>   | 7000 m <sup>3</sup> /h | 0.987 kg/h | 0.987 t/a | 烟气急冷塔+半干式洗气喷雾脱酸系统+活性炭吸附+袋式除尘器设备（收集率 90%，颗粒物处理效率 99.85； | 0.190 mg/m <sup>3</sup>  | 0.0001 kg/h | 0.001 t/a | 0.185 kg/h | 0.099 t/a |
|        | SO <sub>2</sub> | 10.9 mg/m <sup>3</sup>  |                        | 0.076 kg/h | 0.076 t/a |                                                        | 9.810 mg/m <sup>3</sup>  | 0.069 kg/h  | 0.069 t/a | 0.014 kg/h | 0.008 t/a |
|        | NO <sub>x</sub> | 101.4 mg/m <sup>3</sup> |                        | 0.710 kg/h | 0.710 t/a |                                                        | 4.563 mg/m <sup>3</sup>  | 0.032 kg/h  | 0.032 t/a | 0.128 kg/h | 0.071 t/a |
|        | CO              | 128 mg/m <sup>3</sup>   |                        | 0.896 kg/h | 0.896 t/a |                                                        | 11.520 mg/m <sup>3</sup> | 0.081 kg/h  | 0.081 t/a | 0.166 kg/h | 0.090 t/a |

|                                  |          |             |                                 |  |                       |                   |                                                                           |                                   |                |                   |                |                   |
|----------------------------------|----------|-------------|---------------------------------|--|-----------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
|                                  |          | HC<br>L     | 5.02<br>mg/<br>m <sup>3</sup>   |  | 0.035<br>kg/h         | 0.03<br>5t/a      | NO <sub>x</sub> 处理<br>效率<br>95%，CO<br>处理效率<br>90%；                        | 0.226<br>mg/<br>m <sup>3</sup>    | 0.002<br>kg/h  | 0.00<br>2t/a      | 0.007<br>kg/h  | 0.00<br>4t/a      |
|                                  |          | 二<br>噁<br>英 | 4.1n<br>gTE<br>Q/m <sup>3</sup> |  | 0.000<br>0029<br>mg/h | 0.02<br>9mg/<br>a | HCL 处理<br>效率<br>95%；二<br>噁英：处<br>理效率<br>92%；汞<br>处理效率<br>80%）             | 0.295<br>ngTE<br>Q/m <sup>3</sup> | 0.002<br>mg/h  | 0.00<br>2g/a      | 0.005<br>mg/h  | 0.00<br>3mg/<br>a |
|                                  |          | 汞           | 0.28<br>6mg/<br>m <sup>3</sup>  |  | 0.002<br>kg/h         | 0.00<br>2t/a      | +15m 高<br>排气筒<br>(DA001<br>)                                              | 0.051<br>mg/<br>m <sup>3</sup>    | 0.000<br>4kg/h | 0.00<br>04t/a     | 0.000<br>2kg/h | 0.00<br>02t/a     |
|                                  | 食堂<br>油烟 | 油烟          | /                               |  | 0.010<br>kg/h         | 14.2<br>4kg/<br>h | 油烟净化<br>装置（收<br>集效率<br>90%，处<br>理效率<br>95%）+引<br>至屋顶排<br>放<br>(DA002<br>) | 0.44<br>mg/<br>m <sup>3</sup>     | 0.000<br>4kg/h | 0.64<br>1kg/<br>a | 0.001<br>0kg/h | 1.42<br>4kg/<br>a |
| 1.2 废气治理措施可行性分析                  |          |             |                                 |  |                       |                   |                                                                           |                                   |                |                   |                |                   |
| 本项目遗体火化废气使用的尾气净化设备处理工艺流程详见图 4-1。 |          |             |                                 |  |                       |                   |                                                                           |                                   |                |                   |                |                   |

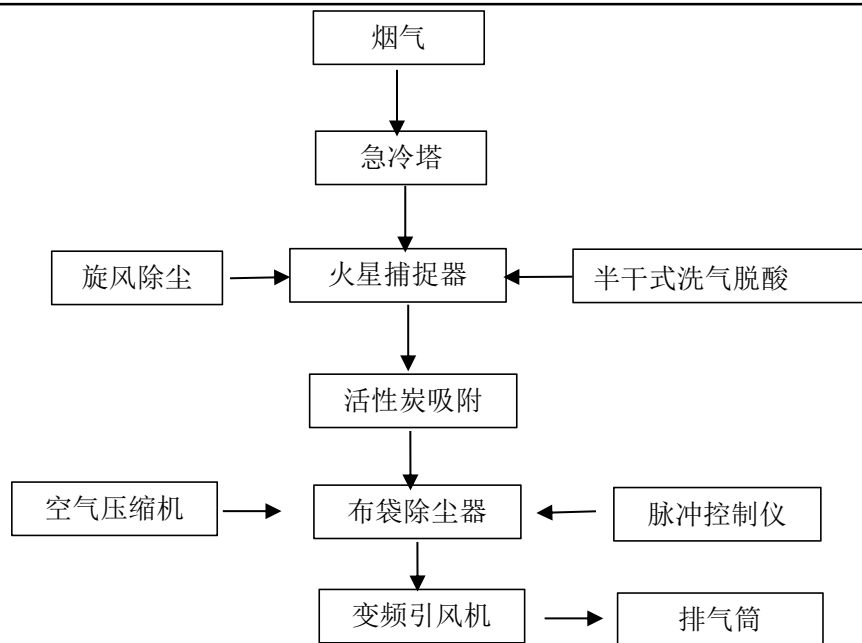


图 4-1 尾气净化处理流程

火化机烟气经烟道接口进入急冷塔（使温度迅速降至 200℃ 以下，跳开了二噁英的生成温度空间，避免二噁英等有害物质的生成，去除效率 80%），再进入除酸塔（中和气体中的酸性气体，喷入的消石灰粉可去除烟气中的大颗粒粉尘，脱酸效率 95%），废气再进入旋风除尘器（含尘气体通过进口起旋器产生旋转气流，粉尘在高心力作用下脱离气流筒锥体边壁运动，到达壁附近的粉尘在气流的作用下进入收尘灰斗，去除了粉尘的气体汇向轴心区域由排气芯管排出，火花捕集器能分离烟气中 30μm 以上的粉尘颗粒，并消灭烟气中可能产生的少量星火，对布袋除尘器有保护作用，除尘效率 85%），再进入活性炭吸附装置（该系统喷入活性碳粉去除前系统残留的二噁英、异味的方法为，吸附及去除废气中的 PCDDs/PCDFs, 吸附活化安全性高，同时对重金属及有其它有害物质具有较优的吸附功能，去除效率 80%），同时活性炭对低浓度氮氧化物和 CO 具有较高的吸附的能力（NO<sub>x</sub> 处理效率 95%，CO 处理效率 90%）；布袋除尘器（本系统后段使用布袋除尘器，捕捉细微颗粒物与黑烟等成份，本系统已布袋表面提供吸附载体，对颗粒 0.1μm 含尘气体，除尘效率可高达 99%），经除尘后达标烟气由引风机经排气筒（DA001）达标排放。

综合考虑该废气处理设备颗粒物去除效率为 99.85%；HCL 处理效率为 95%；CO 处理效率 85%；二噁英处理效率为 92%；NO<sub>x</sub> 处理效率 95%；CO 处理效率 90%。因此本项目遗体废气污染防治措施是可行的。

### 1.3 排气筒设置情况

本项目共设置排气筒 2 个，详见表 4-4。

表 4-4 排气筒情况一览表

| 排放口<br>编号 | 污染源            | 排放口<br>类型 | 排气筒<br>高度 | 排气筒<br>内径 | 温度  | 排放标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DA001     | 遗体<br>火化<br>废气 | 一般排<br>放口 | 15m       | 0.5m      | 75℃ | 《火葬场大气污染物排放标准》<br>(GB13801-2015) 表 2 新建单位遗体火化大<br>气污染物排放限值 (颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> :<br>30mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 200mg/m <sup>3</sup> ; CO: 150mg/m <sup>3</sup> ;<br>HCL: 30mg/m <sup>3</sup> ; 二噁英: 0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup> ; 汞:<br>0.1mg/m <sup>3</sup> ; 烟气黑度 (林格曼黑度): 1 级) |
| DA002     | 食堂<br>油烟       |           | 引至屋顶排放    |           | 60℃ | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)<br>中最高允许排放浓度限值 (油烟: 2.0mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 1.4 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 废气监测指标的最低监测频次，本项目废气监测情况详见表 4-5。

表 4-5 废气监测情况一览表

| 监测点位  | 控制项目                                                                                      | 监测<br>频次  | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DA001 | 颗粒物、<br>SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、<br>CO、HCL、<br>二噁英、汞、<br>烟气黑度<br>(格林曼黑<br>度, 级) | 1 次/<br>年 | 《火葬场大气污染物排放标准》(GB13801-2015)<br>表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值 (颗粒<br>物: 30mg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> : 30mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 200mg/m <sup>3</sup> ;<br>CO: 150mg/m <sup>3</sup> ; HCL: 30mg/m <sup>3</sup> ; 二噁英:<br>0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup> ; 汞: 0.1mg/m <sup>3</sup> ; 烟气黑度 (林格曼<br>黑度): 1 级) |
| DA005 | 油烟                                                                                        |           | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中最高<br>允许排放浓度限值 (油烟: 2.0mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 1.5 非正常工况下废气排放情况

根据《污染源核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 准则，生产设施非正常工况是指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目废气非正常工况主要发生在污染防治(控制)设施非正常状况，主要为废气治理设施故障，各污染物处理效率降低，收集效率按 80%计，除尘效率按照 70%计，SO<sub>2</sub>、HCL、NO<sub>x</sub>、CO、汞以及二噁英处理效率按照 60%计，其排放情况如表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气排放量一览表

| 非正常排<br>放源 | 污染物             | 非正常排放<br>浓度             | 非正常排放速<br>率 | 单次持<br>续时间 | 年发生<br>频次 |
|------------|-----------------|-------------------------|-------------|------------|-----------|
| 遗体火化废<br>气 | 颗粒物             | 33.840mg/m <sup>3</sup> | 0.237kg/h   | 1h         | 1次/年      |
|            | SO <sub>2</sub> | 3.488mg/m <sup>3</sup>  | 0.024kg/h   |            |           |
|            | NO <sub>x</sub> | 32.448mg/m <sup>3</sup> | 0.227kg/h   |            |           |

|  |     |                           |            |  |  |
|--|-----|---------------------------|------------|--|--|
|  | CO  | 40.960mg/m <sup>3</sup>   | 0.287kg/h  |  |  |
|  | HCL | 1.613mg/m <sup>3</sup>    | 0.011kg/h  |  |  |
|  | 二噁英 | 1.312ngTEQ/m <sup>3</sup> | 0.009mg/h  |  |  |
|  | 汞   | 0.092mg/m <sup>3</sup>    | 0.0006kg/h |  |  |

由上表可知，非正常工况下，本项目各污染物排放浓度均达标，为防止生产废气非正常工况排放，因此企业须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保环保设备正常运行，发生设备故障时及时维修，避免废气非正常排放污染环境。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

## 2 废水环境影响及保护措施

### 2.1 废水污染源分析

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水和遗体清洗废水。

(1) 生活污水

生活污水排放量为 2.0m<sup>3</sup>/d(584.0m<sup>3</sup>/a)，主要污染物质为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油，经化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置。

(2) 食堂餐厅废水

本项目餐饮废水量为 1.96m<sup>3</sup>/d(715.4m<sup>3</sup>/a)，餐厅废水经隔油池预处理后（隔油池主要是利用废水中油和水的比重不同而达到分离的目的，隔油池的除油效率可达 60%），经化粪池处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置。

(3) 遗体清洗废水

本项目遗体清洗废水量为 0.44m<sup>3</sup>/d(160.0m<sup>3</sup>/a)，其中可能含有大量的病原细菌、病毒和化学物质，因此该部分废水进入预处理池前需通过消毒处理，本项目应按照《殡仪场所消毒技术规范》（MZ/T-2017），对殡仪场所消毒的管理、卫生要求，消毒方法和选择原则、消毒要求与方法进行殡仪场所消毒工作的组织、实施与管理。场所消毒可以采用过氧乙酸、二氧化氯、含氯消毒剂等，经消毒后废水排入化粪池，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂集中处置。

本项目餐饮废水需使用隔油池，遗体清洗废水需消毒后与生活污水一同由化粪池进行处理，处理后须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（pH：6~9；COD：500mg/L；BOD<sub>5</sub>mg/L：300；SS：400mg/L；氨氮-；动植物油：100mg/L；总余氯：2mg/L（接触时间大于 1h），定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂统一处置，本项目废水各项污染物排放情况详见表 4-7

**表 4-7 各项污染物排放情况**

| 项目                     | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油 | 总余氯 |
|------------------------|-------------------|------------------|-----|--------------------|------|-----|
| 废水量(m <sup>3</sup> /a) | 1459.4            |                  |     |                    |      |     |
| 产生浓度(mg/L)             | 500               | 350              | 500 | 25                 | 15   | 2   |

|                                  |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 产生量(t/a)                         | 0.7297 | 0.5108 | 0.7297 | 0.0324 | 0.0219 | 0.0029 |
| 处理装置                             | 化粪池    |        |        |        |        |        |
| 处理效率                             | 35%    | 25%    | 25%    | 20%    | 15%    | 10%    |
| 排放量(t/a)                         | 0.4743 | 0.3831 | 0.5473 | 0.0291 | 0.0186 | 0.0026 |
| 排放浓度(mg/L)                       | 325    | 263    | 375    | 20     | 13     | 1.8    |
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 | 500    | 300    | 400    | -      | 100    | 2      |

2.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 废水监测指标的最低监测频次，本项目废水监测情况详见表 4-8。

表 4-8 废水环境监测一览表

| 监测点位         | 监测因子                                    | 监测频率  | 监测标准                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水总排口（DW001） | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总余氯 | 1 年/次 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（pH：6~9；COD：500mg/L；BOD <sub>5</sub> mg/L：300；SS：400mg/L；氨氮-；动植物油：100mg/L；总余氯：2mg/L（接触时间大于 1h） |

2.3 废水排放可行性分析

《殡仪场所消毒技术规范》（MZ/T-2017），对殡仪场所消毒的管理、卫生要求，消毒方法和选择原则、消毒要求与方法进行殡仪场所消毒工作的组织、实施与管理。场所消毒可以采用过氧乙酸、二氧化氯、含氯消毒剂等本项目废水经化粪池预处理后，定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。

本项目化粪池容积设计约 80m<sup>3</sup>，项目污水排放量总量为 3.57m<sup>3</sup>/d（1459.4m<sup>3</sup>/a）可以满足本项目废水存储需求。

该污水处理厂位于奎屯市东郊公路以北，玛依涛路以西，巴志托朗格路以东地块内。地理坐标为 85°7'6.07"E，44°25'12.91"N，距奎屯市城中心约 1.78 万 Km。污水处理厂设计处理能力 9 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺 ABR+A<sup>2</sup>O 工艺，该污水处理厂目前由奎屯源智智慧水务有限公司运营，于 2022 年 7 月 6 日做排污许可证变更，编号为 91654003MA7ABD450L002V,本项目污水排放量总量为 3.57m<sup>3</sup>/d（1459.4m<sup>3</sup>/a），占日处理量的 1.45%。因此该污水处理厂能够满足本项目废水处理的需求，废水拉运过程要求如下。

①拉运污水外运处理的计划明确，要按照相关计划依据调度室的安排，执行污水拉运任务，按时完成污水的清运工作。

②拉运污水人员必须对车辆进行检查、维护。根据调度室的工作安排和生产计划要

求，提前出发，按时到拉运污水地点。保证污水拉运工作正点、全面、彻底完成，最大限度满足拉运污水任务和要求。从出车到卸污水，押运员不得私自离开岗位(车辆排队时也不得擅自离岗)，擅自出现紧急情况及时上报进行调度安排。擅自离岗、无故不按时完成任务，导致卸污水不及时影响工作安排或造成溢罐及其他事故的，将自行承担相应责任。

③拉运污水时需要注意对污水拉运情况进行确认，包括污水拉运站名、拉运量、罐车车号、到站时间、离站时间、押运员姓名、悬空量、罐体铅封、进站登记记录。必须定点装、卸车，按规定的路线限速行驶。不得在途中随意停留，严禁停靠于村镇、学校等人口密集区和水库、河流等危险路段。禁止沿途倾倒、泄放、漏失污水，违者将从重从严处理。污水装车时污水处理站员工严格按照《污水装车作业指导卡》操作，泄车时双方现场负责人共同确认并在污水交接单上签字，双方各持一联。污水在装卸过程中必须平稳、按章操作，以免污水溅出伤人、造成环境污染。

### 3 噪声环境影响及保护措施

#### 3.1 噪声源

本项目主要噪声源强见表 4-9。

表 4-9 项目设备噪声一览表

| 噪声源       | 产噪声设备名称 | 数量 | L <sub>Aeq</sub><br>(dB(A)) | 拟采用治理措施                 | L <sub>Aeqd</sub><br>B(A) |
|-----------|---------|----|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 火化间       | 火化机风机   | 1  | 90                          | 优先选用低噪声设备、房间隔声、距离衰减等措施。 | 75                        |
| 殡仪馆综合楼    | 悼念活动    | /  | 80                          |                         | 70                        |
| 交通噪声（项目区） |         | /  | 75                          | 合理规划路线、减少鸣笛。            | 65                        |

#### 3.2 噪声预测与影响

##### (1) 预测方法

本项目厂界声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。由于声波传播过程，会通过距离衰减、空气吸收衰减，则到达厂界实际噪声值将略低于其预测值。

##### (2) 排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其标准值见表 4-10。

表 4-10 噪声评价标准 单位：dB（A）

| 采用标准                           | 类别 | 昼间 | 夜间 |
|--------------------------------|----|----|----|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2  | 60 | 50 |

##### (3) 影响预测模式

机器设备的噪声因受传播距离、阻挡物的反射与屏障，空气吸收等因素的影响，会使其衰减。由声源预测模式计算。

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：  $L_2$  ——点声源在预测点产生的声级；

$L_1$  ——点声源在参考点产生的声压级；

$r_2$  ——预测点距声源的距离；

$r_1$  ——参考点距声源的距离；

$\Delta L$  ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

根据以上模式对本项目主要噪声源进行预测，具体噪声源强到厂界衰减预测结果详见表 4-11。

**表 4-11 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)**

| 噪声源         | 数量<br>(台) | 产噪<br>设备 | 距源不同距离噪声衰减 dB(A) |     |     |     |     |
|-------------|-----------|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|             |           |          | 5m               | 10m | 15m | 20m | 25m |
| 火化机风机（火化间）  | 1         | 75       | 61               | 55  | 51  | 49  | 47  |
| 悼唁活动噪声（悼念厅） | /         | 70       | 56               | 50  | 46  | 43  | 42  |
| 交通噪声（项目区）   |           | 65       | 51               | 45  | 41  | 39  | 37  |

#### （4）噪声影响预测结论

根据上表预测结果，噪声采取措施经过衰减后在 10m 外能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，根据项目总平面布置，本项目噪声源距离厂界约为 10m。因此，项目区内的噪声对周围声环境影响较小。

#### 3.3 监测要求

项目在运营期存在噪声污染问题，会对局部环境造成潜在的影响。为把建设项目对周围环境的不利影响减到最小，除选择适当的工艺外，还必须加强日常监测和严格管理，制定环境监测计划，才能达到预期目的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），环境管理监测（噪声）详见表 4-12。

**表 4-12 噪声环境监测一览表**

| 监测对象 | 监测点位            | 监测因子      | 监测频次  | 执行标准                                                         |
|------|-----------------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------|
| 厂界噪声 | 厂界东、南、西、北外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 1 次/年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间：60dB(A)；夜间 50dB(A)） |

#### 4 固体废物环境影响及保护措施

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>4.1 固体废弃物来源</b></p> <p>本项目固体废弃物分为一般固废和危险固废。一般固废为生活垃圾和食堂餐厨垃圾；危险固废为除尘灰、除酸渣以及废活性炭。</p> <p><b>(1) 一般固废</b></p> <p><b>①生活垃圾</b></p> <p>本项目工作人员 20 人，年工作 365 天，垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，每年来访悼念人员约 3600 人，垃圾产生量按 0.2kg/人计，则项目生活垃圾总产生量约为 0.012t/d（4.37t/a），项目区内设置垃圾桶进行收集，由环卫部门定期清运处置。</p> <p><b>②食堂餐厨垃圾</b></p> <p>根据企业提供资料，项目区食宿员工 15 人，食堂餐厅每天接待顾客 50 人，因此项目食堂就餐人数为 65 人，类比同类型项目，餐厨垃圾按照 0.1kg/d·人计算，则产生量为 6.5kg/d（2.37t/a），餐厨垃圾应设置符合标准的餐厨垃圾收集容器，交由有资质的餐厨垃圾专业收运处置机构进行处理。禁止将餐厨垃圾排入下水道或者随地倾倒，或直接作为畜禽饲料。</p> <p><b>(2) 危险固废</b></p> <p><b>①收集粉尘</b></p> <p>本项目遗体废气处理除尘器收集的除尘灰约为 0.887t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW18-焚烧处置残渣”中“772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”，须集中收集至项目区危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。</p> <p><b>②除酸渣</b></p> <p>项目采用半干法除酸，以干态消石灰粉作为吸收剂，运行过程中会有残渣产生，产生量约为 0.01t/a。主要成分为氯化钙、硫酸钙等，因含飞灰等有害物质，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW18-焚烧处置残渣”中“772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”，必须集中收集至项目区危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。</p> <p><b>③废活性炭</b></p> <p>本项目采用活性炭吸附装置对火化机去除二噁英、异味等废气，项目 2 台火化机共用一套遗体废气处理装置，根据尾气治理设备，本项目活性炭吸附装置一次活性炭装填量约 4kg，满负荷生产时全年每个装置需要更换 5 次，废活性炭产生量为 0.002t/a。本项目遗体火化尾气治理过程中产生的废活性炭属于《国家危险固体废物名录》中“HW18-焚</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

烧处置残渣”中“772-005-18 固体废物焚烧过程中废气处理产生的废活性炭”，必须集中收集至项目区危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。

本项目固体废物排放信息详见表 4-13。

表 4-13 固体废物排放信息表

| 废物类别   | 固废名称   | 代码   |            | 产生量      | 处理措施                       |
|--------|--------|------|------------|----------|----------------------------|
| 一般固体废物 | 生活垃圾   | /    | 262-999-99 | 4.37t/a  | 项目区内设置垃圾桶进行收集，由环卫部门定期清运处理。 |
|        | 食堂餐厨垃圾 | /    | 262-999-99 | 2.37t/a  |                            |
| 危险固体废物 | 除尘灰    | HW18 | 772-003-18 | 0.887t/a | 暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行处置      |
|        | 除酸渣    | HW18 | 772-003-18 | 0.02t/a  |                            |
|        | 废活性炭   | HW18 | 772-005-18 | 0.002t/a |                            |

根据上文分析可知，本项目固废均得到有效处置，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及其修改单中相关要求，对周围环境影响较小。

#### 4.2 固体废弃物处置计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和项目内容、企业实际情况，制定固废处置计划表，详见表 4-14。

表 4-14 固废处置计划表

| 监测点       | 监测频次   | 监测项目             | 执行标准                                                                            |
|-----------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 统计全厂各类固废量 | 每月统计一次 | 统计种类、产生量、处理方式、去向 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关标准；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及其修改单中相关要求 |

#### 4.3 固体废弃物管理要求

本项目拟建面积为 9m<sup>2</sup> 危废暂存间，将固体废物进行分类收集，并根据其性质和用途分别采用不同的处置措施，确保固体废物的无害化处理，避免造成环境污染。

##### (1) 固体废物管理制度

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业应对产生的一般固废和危险废物进行分类收集处置，危险废物必须严格按照危险废物特性进行分类收集处置，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

②根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)相关要求，本项目一般固废管理制度如下。

a 建设单位应结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物相关信息，填写格式详见《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附件，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>台账主要包括以下信息。一般固废产生信息、生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的及时填写相关；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；每一批次固体废物的出厂以及转移信息；记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息；根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求（填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写）。</p> <p>b 建设单位应根据固体废物种类和代码，确定废物的具体名称。</p> <p>c 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>d 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年（鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作）。</p> <p>e 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确。</p> <p>③严禁将产生的各类危险废物与一般工业固体废物和生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置单位处置；建设单位应设置专门的危废暂存处对危险废物进行分类收集和贮存，设立明显危险废物识别标志，地面需硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施。</p> <p>④产生的固态类危险废物需用专门容器分类收集后，暂存至危废暂存间，定期送有资质的单位回收处置。</p> <p>⑤危险液态物质贮存的容器应防漏、防裂，收集后的临时存放处应采取防雨淋、防风吹、防渗漏、防火等措施。</p> <p>⑥危险废物管理应明确专人进行管理。</p> <p>⑦产生危险废物的单位，应当按照规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过 国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料；产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>⑧废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用容器收集后用车辆运走，由具有相应处理资质的单位接手，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑨生活垃圾依托办公区垃圾暂存点，环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 危废暂存间管理要求</p> <p>危险废物贮存过程应遵循《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。</p> <p>①危废暂存间建设要求</p> <p>危废暂存间应远离生活区，其设计要求如下。</p> <p>a 要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化并涂至少 2mm 厚环氧树脂，以防渗漏和腐蚀，以及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。</p> <p>b 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。</p> <p>c 不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。</p> <p>②危险废物的堆放要求</p> <p>a 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>b 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。</p> <p>c 衬里放在一个基础或底座上。</p> <p>d 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。</p> <p>e 衬里材料与堆放危险废物相容。</p> <p>f 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>g 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。</p> <p>h 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。</p> <p>i 危险废物堆要防风、防雨、防晒。</p> <p>j 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物里。</p> <p>k 不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>③危险废物贮存设施的运行与管理要求</p> <p>a 从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。</p> <p>b 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。</p> <p>c 不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。</p> <p>d 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>e 每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>f 不得将不相容的废物混合或合并存放。</p> <p>g 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>h 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>④危险废物贮存设施的安全防护要求</p> <p>a 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>b 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>c 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>d 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>（3）危险废物的收集要求</p> <p>①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。</p> <p>②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>（4）危险废物的运输要求</p> <p>危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输，利用/处置方式代码：根据 HJ 1033附录F填写。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。</p> <p>①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005年〕第9号）。</p> <p>③危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标识。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装GPS装置。此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台申报和备案。</p> <p>(5) 危险废物管理台账制定要求</p> <p>产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>①产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）附录 B。</p> <p>②危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>综上所述，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。</p> <p>综上，项目拟采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可以消除对环境的二次污染问题。</p> <p><b>5 地下水和土壤</b></p> <p>根据分区防治的原则，并对照《环境影响技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防渗分区参照表，项目区采取的地下水防治措施如下。</p> <p><b>5.1 重点防渗区</b></p> <p>本项目化粪池区域、柴油储罐区以及危废暂存间为重点防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中对重点防渗区的“等效黏土层<math>\geq 6.0\text{m}</math>、渗透系数小于<math>1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}</math>”的防渗要求，避免污染地下水环境。</p> <p><b>5.2 一般防渗区</b></p> <p>本项目隔油池为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。</p> <p>一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数<math>\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}</math>，渗透系数<math>\leq</math>渗透系数等效黏土防渗，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。</p> <p><b>5.3 简单防渗区</b></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

简单防渗区为除重点防渗和一般防渗区以外的其他区域，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染土壤和地下水。

### 6 生态影响分析

本项目区周围无环境敏感点，本项目只要在项目实施过程中切实做好废气、废水达标排放和噪声防治工作，各类固体废物妥善处置，项目的建设对项目区生态的影响不大。

### 7 环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### 7.1 评价依据

本项目建成后危险物质废机油存量均远远低于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量。本项目危险物质数量与临界量比值详见表 4-15。

| 名称   | 储存量（L） | 密度（g/mL） | 储存量（t） | 临界量（t） | Q 值     |
|------|--------|----------|--------|--------|---------|
| 轻质柴油 | 2500   | 0.85     | 2.125  | 2500   | 0.00085 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界量的比值（Q），计算得到本项目 Q 值为 0.00085，故环境风险潜势为 I。

#### （2）评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，只做简单分析。环境风险评价工作等级划分依据见表 4-16。

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I      |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### 7.2 风险识别

本项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径详见表 4-17。

| 物料名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 储存量                         | 包装方式  | 危险因素  | 后果           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|--------------|
| 轻质柴油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.125t/a                    | 液态、罐装 | 泄露、火灾 | 污染土壤 环境与大气环境 |
| <p>7.3 环境风险分析</p> <p>本项目柴油储罐为地面储罐位于火化间，如设备故障或其他原因可能引发失火事故，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响，引发的火灾会迅速蔓延，燃烧产物主要为 CO<sub>2</sub> 和水蒸气，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。</p> <p>柴油泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>建设单位应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好危化品在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。</p> <p>本环评认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-18。</p> |                             |       |       |              |
| <p align="center"><b>表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |       |       |              |
| 建设项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 伊犁州奎屯市殡仪馆建设项目               |       |       |              |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 位于奎屯市 312 国道以北，独山子污水管线以东    |       |       |              |
| 地理坐标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85°4'4.039"E,44°21'24.077"N |       |       |              |
| 主要危险物质及分布                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 柴油储罐存放于火化间                  |       |       |              |
| 环境影响途径 及危害后果（大 气、地表水、地 下水等）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 柴油泄漏或发生火灾，可能污染大气环境和地下水环境。   |       |       |              |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 风险防范措施要求                                                                                                                                       | <p>(1) 操作人员搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物，卸油区设有卸油操作流程以及禁止烟火等安全提示标识。</p> <p>(2) 柴油储存远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。储罐设置液位仪，清楚知道各油罐液位和油品温度；油罐区设置围堰，泄漏事故收集池等设施。</p> <p>(3) 制定环境风险突发事故应急预案。</p> |                                                                                 |
|                                                                                                                                                | 填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 项目环境风险分析结合《建设项目环境风险 评价技术导则》(HJ 169-2018)及《建设项目环境影响评价技术导则总纲》相关内容进行分析评价。                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
|                                                                                                                                                | 7.4应急预案                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
| 企业应编制《环境风险应急预案》，对于重大或不可接受的风险（主要是物料严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员伤亡等），应制定应急方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。本项目要根据下表制定的有关内容和要求制定突发事故应急预案，详见表 4-19。 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| 表 4-19 环境风险的突发性事故应急预案                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| 序号                                                                                                                                             | 项目                                                                                                                                                                                                                                                              | 内容及要求                                                                           |
| 1                                                                                                                                              | 总则                                                                                                                                                                                                                                                              | /                                                                               |
| 2                                                                                                                                              | 危险源情况                                                                                                                                                                                                                                                           | 详细说明危险源类型、分布及其对环境的风险。                                                           |
| 3                                                                                                                                              | 应急计划区                                                                                                                                                                                                                                                           | 柴油储罐区域                                                                          |
| 4                                                                                                                                              | 应急组织                                                                                                                                                                                                                                                            | 应急指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。地区指挥部负责实验室附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。                 |
| 5                                                                                                                                              | 应急状态分类及事故后评估                                                                                                                                                                                                                                                    | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。                                            |
| 6                                                                                                                                              | 应急设施、设备与器材                                                                                                                                                                                                                                                      | 防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，烧伤、中毒人员急救所用的药品、器材。                |
| 7                                                                                                                                              | 应急通讯、通告与交通                                                                                                                                                                                                                                                      | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等。                                                       |
| 8                                                                                                                                              | 应急环境监测及事故后评估                                                                                                                                                                                                                                                    | 由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的和环境危害后果进行评估吸取经验教训，避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。     |
| 9                                                                                                                                              | 应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材                                                                                                                                                                                                                                              | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应器材的配备。临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。 |
| 10                                                                                                                                             | 应急剂量控制撤离组织计划检测救                                                                                                                                                                                                                                                 | 事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。<br>临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂    |

|                                                                                                                 |  |             |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 |  | 护与保护公众的健康   | 量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。                                      |
| 11                                                                                                              |  | 应急状态终止及恢复措施 | 事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产措施。临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。 |
| 12                                                                                                              |  | 人员培训与演习     | 经济计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对工人进行安全卫生教育。         |
| 13                                                                                                              |  | 公众教育信息发布    | 对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。                   |
| 14                                                                                                              |  | 记录和报告       | 设应急事故专门记录，监理档案和报告制度，设立专门部门负责管理。                          |
| 15                                                                                                              |  | 附件          | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。                                  |
| <p>环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。</p> |  |             |                                                          |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素  | 排放口(编号、<br>名称/污染源)                                                                                                                                                                                                                      | 控制项目                                                                                             | 环境保护措施                                                                                                                                                                                        | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境      | 遗体火化废气<br>(DA001)                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物、<br>SO <sub>2</sub> 、<br>NO <sub>x</sub> 、<br>CO、<br>HCL、二<br>噁英、汞、<br>烟气黑度<br>(格林曼<br>黑度,级) | 烟气急冷塔+半干式洗<br>气喷雾脱酸系统+活性<br>炭吸附+袋式除尘器设<br>备(收集率 90%, 颗粒<br>物处理效率 99.85; NO <sub>x</sub><br>处理效率 95%, CO 处<br>理效率 90%; HCL 处<br>理效率 95%; 二噁英: 处<br>理效率 92%; 汞处理效<br>率 80%)+15m 高排气<br>筒(DA001) | 《火葬场大气污染物排<br>放标准》(GB13801-2015)<br>表 2 新建单位遗体火化大<br>气污染物排放限值(颗粒<br>物: 30mg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> :<br>30mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 200mg/m <sup>3</sup> ;<br>CO: 150mg/m <sup>3</sup> ; HCL:<br>30mg/m <sup>3</sup> ; 二噁英:<br>0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup> ; 汞:<br>0.1mg/m <sup>3</sup> ; 烟气黑度(林格<br>曼黑度): 1 级) |
|           | 食堂油烟<br>(DA002)                                                                                                                                                                                                                         | 油烟                                                                                               | 油烟净化装置(收集<br>90%, 处理 95%)+引至<br>屋顶排放                                                                                                                                                          | 《饮食业油烟排放标准》<br>(GB18483-2001)中最高<br>允许排放浓度限值(油烟:<br>2.0mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 地表水环<br>境 | 污水总排<br>放口<br>(DW001)                                                                                                                                                                                                                   | 生活<br>污水                                                                                         | pH、<br>COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、<br>SS、氨<br>氮、动植<br>物油                                                                                                                                       | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)表 4 中三级<br>标准(pH: 6~9; COD:<br>500mg/L; BOD <sub>5</sub> mg/L: 300;<br>SS: 400mg/L; 氨氮-; 动植<br>物油: 100mg/L; 总余氯:<br>2mg/L(接触时间大于 1h))                                                                                                                                                                   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                         | 食堂<br>餐饮废<br>水                                                                                   | 由化粪池处理后, 定期<br>拉运至奎屯市东郊污水<br>处理厂。                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                         | 遗体<br>清洗废<br>水                                                                                   | 餐厅废水经隔油池预处<br>理, 再由化粪池处理后,<br>定期拉运至奎屯市东郊<br>污水处理厂。                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 声环境       | 设备噪声、悼<br>念活动噪声、<br>交通噪声                                                                                                                                                                                                                | 等效连续<br>A 声级                                                                                     | 选用低噪声设备、距离<br>衰减、加强管理等; 车<br>辆合理规划路线, 减少<br>鸣笛。                                                                                                                                               | 《工业企业厂界环境噪声<br>排放标准》(GB12348-2008)<br>2 类标准(昼间 60dB(A);<br>夜间 50dB(A))                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 固体废物      | <p><b>1 一般固废</b></p> <p>本项目生活垃圾收集至垃圾桶, 由环卫部门定期清运处理; 食堂餐厨垃圾收<br/>集后, 交由有资质的餐厨垃圾专业收运处置机构进行处理。</p> <p><b>2 危险固废</b></p> <p>本项目除尘灰、除酸渣和废活性炭执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染<br/>控制标准》(GB18599-2020)相关标准和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597<br/>—2001) 及其修改单中相关要求。</p> |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p><b>5.1 重点防渗区</b></p> <p>本项目化粪池区域、柴油储罐区以及危废暂存间为重点防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中对重点防渗区的“等效黏土层<math>\geq 6.0\text{m}</math>、渗透系数小于 <math>1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>”的防渗要求，避免污染地下水环境。</p> <p><b>5.2 一般防渗区</b></p> <p>本项目隔油池和消防水池为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。</p> <p>一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>，渗透系数<math>\leq</math>渗透系数等效黏土防渗，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。</p> <p><b>5.3 简单防渗区</b></p> <p>简单防渗区为除重点防渗和一般防渗区以外的其他区域，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。</p> <p>综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染土壤和地下水。</p> |
| 生态保护措施       | <p>项目厂区进行绿化，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；建设单位应妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）操作人员搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物，卸油区设有卸油操作流程以及禁止烟火等安全提示标识。</p> <p>（2）柴油储存远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。储罐设置液位仪，清楚知道各油罐液位和油品温度；油罐区设置围堰，泄漏事故收集池等设施。</p> <p>（3）制定环境风险突发事故应急预案。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1 环境管理与监测计划</b></p> <p>环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督、并把环保工作纳入实际的生产管理范围，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1.1 环境管理</b></p> <p>为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下。</p> <p>（1）贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。</p> <p>（2）建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。</p> <p>（3）定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施。</p> <p>（4）加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。</p> <p>（5）学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。</p> <p>（6）对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识。</p> <p>（7）建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。</p> <p>（8）建设单位应委托环境监理单位依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理（环境监理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料）年报，报当地生态环境保护部门。</p> <p><b>1.2 严格落实排污许可证制度</b></p> <p>《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向生态环境局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为四十七、居民服务业 80，105、殡葬服务业，为简化管理。建设单位应在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证的相关信息。</p> <p><b>1.3 监测计划</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

环境监测是环保工作重要组成部分，它是弄清污染物来源、性质、数量和分布，正确评价环境质量和处理装置效果必不可少的手段。要求本企业监测任务委托有资质的检测机构承担。

环境监测布点的基本原则应包括污染源源强（所有排污口）与环境质量（项目区及环境敏感目标）。从气、水、声、渣等几方面进行监控。根据本项目生产工艺特点，根据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》监测指标的最低监测频次，其监测工作内容详见表 5-1。

**表 5-1 项目环境监测计划一览表**

| 环境要素 | 点位              | 项目              | 频次     | 监测标准                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | DA001           | 颗粒物             | 1 次/年  | 《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m <sup>3</sup> ；SO <sub>2</sub> ：30mg/m <sup>3</sup> ；NO <sub>x</sub> ：200mg/m <sup>3</sup> ；CO：150mg/m <sup>3</sup> ；HCL：30mg/m <sup>3</sup> ；二噁英：0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup> ；汞：0.1mg/m <sup>3</sup> ；烟气黑度（林格曼黑度）：1 级） |
|      |                 | SO <sub>2</sub> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | NO <sub>x</sub> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | CO              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | HCL             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | 二噁英             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | 汞               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |                 | 烟气黑度（格林曼黑度，级）   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      | DA002           | 油烟              |        | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值（油烟：2.0mg/m <sup>3</sup> ）                                                                                                                                                                                                                   |
| 噪声   | 场址周围至少布设 4 个监测点 | 等效连续 A 声级       |        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)）                                                                                                                                                                                                                       |
| 固废   | 统计全厂各类固废量       | 一般固废、危险固废       | 每月统计一次 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准；危险固废评价采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单中相关要求。                                                                                                                                                                                         |

## 2 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口(包括气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境监察部门及水利部门的相关要求。在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)中有关规定，详见表 5-2。

(1) 排放口废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求, 设置采样口, 如无法满足要求的, 其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 设置标志牌环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作, 并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。标志牌设置位置在排污口(采样点)附近醒目处, 高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的, 设现面式标志牌, 无建筑物的设立式标志牌。规范排污口的有关设置(如图形标专牌、计量装置等)均属于环保设施, 排污单位必须负责日常的维护保养, 任何单位和个人不得擅自拆除, 如需要变更的须报环境监察部门同意并变更手续。

表 5-2 环境保护图形标志设置图形表

| 排放口  | 废水排口                                                                              | 废气排口                                                                              | 固废                                                                                 | 噪声源                                                                                 | 危险废物                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | 黄色                                                                                  |
| 图形颜色 | 白色                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | 黑色                                                                                  |

### 3 环保竣工验收

#### 3.1 验收标准与范围

(1) 按照原国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定、国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告中相关要求执行。

(2) 与工程有关的环保设施, 包括污染防治和保护环境所建成或配套建成的工程。

#### 3.2 环保“三同时”验收

根据国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告中相关要求, 新修改的《中华人民共和国水污染防治法》已于 2018 年 1 月 1 日生效实施、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》已于 2018 年 12 月 29 日生效实施, 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》已于 2020 年 9 月 1 日生效实施, 建设单位应依法委托第三方机构进行自主验收, 经验收合格, 本项目方可投入使用。本项目具体环保验收内容见表 5-3。

表 5-3 环保验收一览表

| 污染类别 | 控制项目 | 环保措施 | 验收标准      | 实施阶段       |
|------|------|------|-----------|------------|
| 废气   | 遗体火  | 颗粒   | 烟气急冷塔+半干式 | 《火葬场大气污染物排 |
|      |      |      |           | 项目         |

|  |        |                  |                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|--|--------|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |        | 化废气<br>(DA001)   | 物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、HCL、二噁英、汞、烟气黑度(格林曼黑度,级) | 洗气喷雾脱酸系统+活性炭吸附+袋式除尘器设备(收集率90%,颗粒物处理效率99.85; NO <sub>x</sub> 处理效率95%, CO处理效率90%; HCL处理效率95%; 二噁英:处理效率92%; 汞处理效率80%) +15m高排气筒(DA001) | 放标准》(GB13801-2015)表2新建单位遗体火化大气污染物排放限值(颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> : 30mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 200mg/m <sup>3</sup> ; CO: 150mg/m <sup>3</sup> ; HCL: 30mg/m <sup>3</sup> ; 二噁英: 0.5ng-TEQ/m <sup>3</sup> ; 汞: 0.1mg/m <sup>3</sup> ; 烟气黑度(林格曼黑度): 1级) | 建成后试运营阶段开展 |
|  |        | 食堂油烟<br>(DA002)  | 油烟                                                             | 油烟净化装置(收集90%,处理95%)+引至屋顶排放                                                                                                         | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度限值(油烟: 2.0mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  | 废水     | 生活污水             | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总余氯                        | 由化粪池处理后,定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。                                                                                                           | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(pH: 6~9; COD: 500mg/L; BOD <sub>5</sub> mg/L: 300; SS: 400mg/L; 氨氮-; 动植物油: 100mg/L; 总余氯: 2mg/L(接触时间大于1h))                                                                                                                                           |            |
|  |        | 食堂餐饮废水           |                                                                | 餐厅废水经隔油池预处理后再由化粪池处理后,定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  |        | 遗体清洗废水           |                                                                | 预处理池前需通过消毒再由化粪池处理后,定期拉运至奎屯市东郊污水处理厂。                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  | 噪声     | 设备噪声、悼念活动噪声、交通噪声 | 等效连续A声级                                                        | 选用低噪声设备、距离衰减、加强管理等; 车辆合理规划路线,减少鸣笛。                                                                                                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间60dB(A); 夜间50dB(A))                                                                                                                                                                                                                           |            |
|  | 一般固体废物 | 生活垃圾             |                                                                | 项目区内设置垃圾桶进行收集,由环卫部门定期清运处理。                                                                                                         | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|  |        | 食堂餐厨垃圾           |                                                                | 收集后,交由有资质的餐厨垃圾专业收运处置机构进行处理。                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  | 危险固体废物 | 除尘灰              |                                                                | 暂存至危废暂存间,委托有资质的单位进行处置                                                                                                              | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及其修改单中相关要求                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|  |        | 除酸渣              |                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  |        | 废活性炭             |                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|  | 其他     | 排污口              |                                                                | 排污口规范化整治                                                                                                                           | 《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)、                                                                                                                                                                                                                                                       |            |

|                                                                                                                                           |                    |                     |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------|--|
|                                                                                                                                           |                    |                     | 《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》<br>(15562.2-1995) |  |
|                                                                                                                                           | 绿化                 |                     | /                                       |  |
| 由于项目主要污染为废气、废水、噪声、固废，因此建设单位应严格按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对废水处理设施、噪声污染防治设施、配套大气保护设施委托第三方机构进行自主验收。经验收合格，本项目方可投入使用。 |                    |                     |                                         |  |
| 4 环保投资                                                                                                                                    |                    |                     |                                         |  |
| 本项目总投资约 1000 万元，环保投资 45 万元，占项目总投资的 4.5%，具体投资见表 5-4。                                                                                       |                    |                     |                                         |  |
| 表 5-4 环保投资一览表                                                                                                                             |                    |                     |                                         |  |
| 污 染 物                                                                                                                                     |                    | 环 保 投 资 项 目         | 投 资（万元）                                 |  |
| 废气                                                                                                                                        | 遗体火化废气、食堂油烟        | 火化炉废气治理设施、油烟净化器、排气筒 | 20                                      |  |
| 废水                                                                                                                                        | 生活废水、食堂餐饮废水、遗体清洗废水 | 隔油池、化粪池             | 8                                       |  |
| 一般固废                                                                                                                                      | 生活垃圾、食堂餐厨垃圾        | 垃圾箱、收集装置以及清运处置费用    | 3                                       |  |
| 危险固废                                                                                                                                      | 除尘灰、废活性炭、除酸渣       | 危废暂存间、委托处置费用        | 4                                       |  |
| 噪声                                                                                                                                        | 选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减  |                     | 10                                      |  |
| 其他                                                                                                                                        | 排污口规范化整治、绿化        |                     | 2                                       |  |
| 合计                                                                                                                                        |                    |                     | 45                                      |  |
| 总投资                                                                                                                                       |                    |                     | 1000                                    |  |
| 占总投资比例                                                                                                                                    |                    |                     | 4.5%                                    |  |

## 六、结论

### 1 环评总结论

本评价报告认为，伊犁州奎屯市殡仪馆建设项目的建成，将改善奎屯市现有殡葬行业的工作环境，提高殡葬工作的服务档次和质量，拓展殡葬行业的服务范围，扩大奎屯市殡葬行业的影响力。对提升政府管理职能，加快城市建设进程，促进城市的两个文明建设，维护社会和谐稳定，推动奎屯市经济和社会的进一步发展，将起到不可估量的重要作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，从环境角度来看，本项目的建设是可行的。

### 2 要求和建议

（1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的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“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

（2）建议该建设单位加强施工期的管理，确保施工期产生的“三废”和噪声不对当地环境质量造成影响。

（3）加强物料的储存、运输及装卸管理，减少无组织粉尘对环境的影响。

（4）加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

（5）对固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，由环卫部门统一清运，并做好危废暂存管理工作及安全隐患检查工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目    | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产<br>生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦  |
|------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气         | 颗粒物                | /                             | /                  | /                         | 0.0001t/a                | /                        | 0.0001t/a                     | 0.0001t/a |
|            | SO <sub>2</sub>    | /                             | /                  | /                         | 0.069t/a                 | /                        | 0.069t/a                      | 0.069t/a  |
|            | NO <sub>x</sub>    | /                             | /                  | /                         | 0.032t/a                 | /                        | 0.032t/a                      | 0.032t/a  |
|            | CO                 | /                             | /                  | /                         | 0.081t/a                 | /                        | 0.081t/a                      | 0.081t/a  |
|            | HCL                | /                             | /                  | /                         | 0.002t/a                 | /                        | 0.002t/a                      | 0.002t/a  |
|            | 二噁英                | /                             | /                  | /                         | 0.002g/a                 | /                        | 0.002g/a                      | 0.002g/a  |
|            | 汞                  | /                             | /                  | /                         | 0.0004t/a                | /                        | 0.0004t/a                     | 0.0004t/a |
| 废水         | COD                | /                             | /                  | /                         | 0.4743t/a                | /                        | 0.4743t/a                     | 0.4743t/a |
|            | BOD <sub>5</sub>   | /                             | /                  | /                         | 0.3831t/a                | /                        | 0.3831t/a                     | 0.3831t/a |
|            | SS                 | /                             | /                  | /                         | 0.5473t/a                | /                        | 0.5473t/a                     | 0.5473t/a |
|            | NH <sub>3</sub> -N | /                             | /                  | /                         | 0.0291t/a                | /                        | 0.0291t/a                     | 0.0291t/a |
|            | 动植物油               | /                             | /                  | /                         | 0.0186t/a                | /                        | 0.0186t/a                     | 0.0186t/a |
|            | 总余氯                | /                             | /                  | /                         | 0.0026t/a                | /                        | 0.0026t/a                     | 0.0026t/a |
| 一般<br>固体废物 | 生活垃圾               | /                             | /                  | /                         | 4.37t/a                  | /                        | 4.37t/a                       | 4.37t/a   |
|            | 食堂餐厨垃圾             | /                             | /                  | /                         | 2.37t/a                  | /                        | 2.37t/a                       | 2.37t/a   |
| 危险固体废物     | 除尘灰                | /                             | /                  | /                         | 0.887t/a                 | /                        | 0.887t/a                      | 0.887t/a  |
|            | 除酸渣                | /                             | /                  | /                         | 0.02t/a                  | /                        | 0.02t/a                       | 0.02t/a   |
|            | 废活性炭               | /                             | /                  | /                         | 0.002t/a                 | /                        | 0.002t/a                      | 0.002t/a  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①