# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆明市科净源生产水处理专业设备项目

建设单位（盖章）：昆明科净源环保科技有限公司

编制日期：二O二一年四月

中华人民共和国生态环境部制

| | |
|---|---|
|  |  |
| 北方夜视科技集团有限公司污水处理站 | 厂区绿化 |
|  |  |
| 厂区污水管网 | 厂区垃圾收集箱 |
|  |  |
| 5 号工房现状 | 4 号工房现状 |

附件：

附件 1:项目委托书

附件 2:项目营业执照

附件 3 项目投资备案

附件 4：项目污水收集协议书

附件 5：项目租赁合同

附件 6：《光学非标设备制造（迁建）项目环境影响报告表》，批复（西环管发【2019】7 号）

附件 7：工业园区关于本项目的入园说明

附件 8：项目名称变更说明

附件 9：项目公示截图

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边关系图

## 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 昆明市科净源生产水处理专业设备项目 | | |
| 项目代码 | 2104-530112-04-05-743613 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 西山区海口工业园区中滩街 300 号厂区内 | | |
| 地理坐标 | 东经 102°36'4.42"，北纬 24°47'38.88" | | |
| 国民经济<br>行业类别 | C3591<br>环境保护专业设备制造 | 建设项目<br>行业类别 | 359 环保、邮政、 社会公共服务及其他 专用设备制造<br>292 塑料制品 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>□技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 7083.34 万元 | 环保投资（万元） | 61 |
| 环保投资占比（%） | 1.7 | 施工工期 | 1 年 |
| 是否开工建设 | ☑否 □是 | 占地面积（$m^2$） | 5394.75 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《昆明西山区海口片区总体规划（2010-2030）》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《西山区海口工业园区总体规划(2013-2030)环境影响报告书》于 2017 年 4 月取得云南省环保厅组织关于规划环评的审查意见(云环函[2018]286 号)。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、规划符合性分析**<br>**与《昆明西山区海口片区总体规划（2010-2030）》的符合性分析**<br>根据《昆明西山区海口片区总体规划（2010-2030）》，海口工业园区由北部工业园新区及原有的老工业基地组成。北至小海口片区北端，西至五钠厂、中轻依兰片区边界，东南至豹子山高海高速沿线，涵括了海口片区的工业园新区及海口新城片区。海口片区的主导产业分为：一是依托现有基础的主导产业，主要为光机电和磷化工产业，是近期海口片区支柱产业；二是打造新兴主导产业，特别围绕现有产业的升级产品、新产品，精细化工、先进制造业等，塑造新的产业集群，发展海口片区的战略性支柱产业；三是积极发展现代服务产业，着重金融保险、物流运输、商业商贸、房地产等行业的发展。 | | |

本项目位于西山区海口工业园区中滩街300号厂区内，属于海口新城片区，项目属于环境保护专业设备制造和塑料制品，为新的产业集群，因此项目建设符合海口片区总体规划。

**2、规划环评符合性分析**

**与《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见相符性**

2017年5月5日，云南省环境保护厅会同省工业和信息化委在昆明组织召开了《西山区海口工业园区总体规划( 2013-2030 )，环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会。形成如下审查意见：意见提出规划实施应做好以下工作:

（一）树立红线意识和底线思维，严格遵守法律法规底线和生态保护红线。全面落实规划实施过程中可能涉及到的滇池保护区、文物保护单位等环境敏感区要严格按照保护要求，结合生态保护红线的划定，统筹保护好生态空间；对优先保护、重点保护的区域，严禁不符合管控要求的开发和建设活动。处于滇池保护区的白鱼口片区不应列入工业园区规划范围，海口工业园新区处于滇池三级保护区区域的开发须严格遵守滇保条例的相关规定。

（二）统筹考虑规划相互制约，优化产业布局和结构。按照《云南省工业园区产业布局规划(2016~2025)》及市、区“十三五”工业产业布局规划的要求，结合主体功能区划、城市(镇)总体规划、土地利用规划等规划相符性进-步优化产业和布局。园区与产业布局规划、土地规划、城市(镇)总体规划等不符的，应予以调整，符合相关规划要求。以居住、行政办公等为主的海口新城片区不应列入工业园区规划范围。

（三）综合考虑园区制约因素和环境问题，调整优化片区定位、产业布局、结构、规模和开发时序。根据昆明市相关要求，位于滇池三级保护区内海口工业园新区的云南磷化集团尖山磷矿已开采矿区只能开采至2019年。目前应严格控制开采，不得随意扩大规模。对现有开采应加强环境管理，减小对周边大气环境的影响，并加强生态修复。园区应严格环境准入，源头控制，采用天然气等清洁燃料及能源利用效率高，

| | |
|---|---|
| | 污染物排放量少的清洁生产工艺，减少废气对周围环境产生影响。入驻工业项目应尽量避让居民集中区等环境敏感目标，对无法避让的村庄及居住区应进行搬迁，制定合理的搬迁方案。加强园区外排污水总量控制。海口工业园新区区内磷化工企业应实现内部废水循环不外排或园区不外排，严禁新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目入园。持续修编和实施螳螂川水污染防治规划，加强螳螂川的水环境治理，通过区域水环境综合治理，削减水污染物排放，为后续企业入驻提供环境容量。园区应逐步取消地下水作为生活水源，利用昆明主城区自来水管网供给满足园区供水需求，防止地下水资源的不断开发利用造成区域地下水枯竭、地面塌陷等影响。<br>（四）加快园区环保基础设施建设。根据各片区用地规模、开发程度、产业集聚及排水条件，因地制宜规划建设污水集中处理设施及中水回用设施，完成各片区雨污分流管网、废(污)水集中处理等环保基础设施的建设。按照“分散和集中”相结合的原则，加快固体废物集中处置设施建设，确保入园企业固废得到妥善处置，同时重点做好危险废物的处理处置及监管等工作。<br>（五）加强环境风险防范和管理措施，进驻园区建设项目在选址布局时要充分考虑卫生防护距离和安全防护距离的要求，避免对周围环境敏感目标产生影响。严格按《环境保护公众参与办法》的相关规定，征求公众意见，降低环境影响风险，同时制定有效、完善的事故应急预案并加强演练，减少对环境造成的影响。<br>（六）加强规划实施的跟踪监测与管理，重视区内产业特征<br>污染因子的定期与跟踪监测，强化环境风险的综合应对，针对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，根据园区发展实际情况及时优化调整产业发展规划。<br>本项目位于西山区海口工业园区中滩街300号厂区内，项目不在生态红线范围内，本项目为环境保护专业设备制造和塑料制品，项目运营期无生产废水产生，项目生活污水依托北方夜视科技集团有限公司的污 |

| | |
|---|---|
| | 水处理系统处理，不外排，项目运营期特征污染物为非甲烷总烃，项目非甲烷总烃经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒后达标排放，项目固废处置率 100%.，对环境影响就较小。<br>综上所述：本项目与《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见相符。 |
| 其他符合性分析 | **一、“三线一单”符合性**<br>1）生态保护红线<br>本项目选址位于西山区海口工业园区中滩街 300 号厂区内，属于工业园区内，项目选址范围内不涉及生态红线，所以本项目选址用地不属于云南省人民政府《关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号）中生态红线区域。<br>2）环境质量底线<br>项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水体质标准；项目内环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012 中二级标准；项目区的声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。<br>本项目对产生的废气、噪声采取相应的治理措施后达标排放；项目无生产废水产生；固废做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求，所以项目建设可满足环境质量底线的要求。<br>3）资源利用上线<br>资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。建设项目应依据有关资源利用上线，对建设项目实施的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为环评编制和审批决策提供重要依据；<br>本项目运营过程无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理。本项目租用云南飞隆劳尔设备有限公司现有工房，项目新建生产车间与辅助工程等均设置在已有工房内。因此项目不新增用地。土地资源消耗符合要求。因此，本项目资源利用满足要求。<br>4）环境准入负面清单<br>本项目选址位于西山区海口工业园区中滩街 300 号厂区内，区域暂无明确的环境 |

准入负面清单，拟建项目环境保护专业设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于国家产业政策鼓励类。

**二、产业政策符合性分析**

本项目属C3591环境保护专业设备制造，根据2019年11月06日国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本修正）》中规定可知，本项目属于国家产业政策鼓励类：“第四十三、环境保护与资源节约综合利用。”中22条，（节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造；为用户提供节能、环保、资源综合利用咨询、设计、评估、检测、审计、认证、诊断、融资、改造、运行管理等服务）；因此项目属于鼓励类，符合产业结构调整政策。

因此，项目的建设符合国家现行的产业政策。

**三、与《云南省滇池保护条例（2018修订）》协调性性分析**

2012年9月28日云南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过《云南省滇池保护条例》，2018年11月29日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过。条例将滇池保护区划分为一、二、三级保护区和城镇饮用水源保护区，明确了各级保护区的保护要求及政府及其职能的管理部门的保护管理职能。《云南省滇池保护条例（2018修订)》规定:一级保护区，指滇池水域以及保护界桩向外水平延伸100米以内的区域，但保护界桩在环湖路（不含水体上的桥梁）以外的，以环湖路以内的路缘线为界:《滇池保护条例》中规定“二级保护区，指一级保护区以外至滇池面山以内的城市规划确定的禁止建设区和限制建设区，以及主要入湖河道两侧沿地表向外水平延伸50米以内的区域:三级保护区，指一、二级保护区以外，滇池流域分水岭以内的区域”。

本项目西山区海口工业园区中滩街300号，属于海口新城片区，根据《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》相关内容，西山区海口工业园区中海口工业园新区和海口新城片区位于滇池三级保护区内，因此本项目位于三级保护区（具体见附图4）。

根据《云南省滇池保护条例(2018 修订)》第五章规定：

“在二级保护区内的限制建设区应当以建设生态林为主。符合滇池保护规划的健康养老、健身休闲等生态旅游、文化项目，以及公共服务、市政基础设施项目，昆明市规划、住房城乡建设、国土资源、环境保护、水利等行政主管部门在报昆明市人民

政府批准前，应当有昆明市滇池行政管理部门的意见。

在二级保护区内的限制建设区禁止开发建设前款规定以外的项目。二级保护区禁止（一）新建、扩建排污口、工业园区、陵园、墓葬:（二）爆破、取土、挖砂、采石、采矿：(三)利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物:(四)利用无防渗漏播施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物:(五)在河道中围堰、网箱、围网养殖，违反规定暂养水生生物:(六)规模化畜禽养殖。”

《云南省滇池保护条例》第六章规定:“规划、住房城乡建设等行政主管部门对新建、改建、扩建项目应当控制审批。涉及项目选址的，批准前应当征求滇池行政管理部门等有关部门的意见:对可能造成重大环境影响的项目，立项前或者可行性研究阶段应当召开听证会。不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。”

三级保护区禁止:

(一)向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品;

(二)在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中;

(三)盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为;

(四)毁林开垦或者违法占用林地资源;

(五)猎捕野生动物;

(六)在禁止开垦区内开垦土地;

(七)新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目的工业项目以及污染环境，破坏生态平衡和自然景观的其他项目。

本项目位于西山区海口工业园区中滩街300号厂区内，厂房租用云南飞隆劳尔设备有限公司现有4号工房、5号工房、27号工房和51号工房，项目不新增建设用地，项目为环境保护专业设备制造和塑料制造，项目生产营运期无生产废水产生，生活污水进入厂区现有化粪池，经化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理，

| | |
|---|---|
| | 出水达标外排至螳螂川。项目营运期固废处置率达 100%，不外排。<br>综上所述：项目建设不属于保护条例中禁止建设的项目，因此，本项目建设与《云南省滇池保护条例》（2018 修订）不冲突。 |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目概况**

1.1、项目名称、建设地点、建设性质

项目名称：昆明市科净源生产水处理专业设备项目

建设地点：西山区海口工业园区中滩街 300 号厂区内

建设单位：昆明科净源环保科技有限公司

建设性质：新建

建设规模及内容：项目为污水处理设施生产制造和塑料制造，根据《昆明市科净源生产水处理专业设备项目可行性研究报告》，项目建设内容为，年产 10 套孢子转移一体机、5 套 BMR 反应器一体化装置、5 套速分一体化装置，年生产 4800 立方速分填料。

项目厂房租用云南飞隆劳尔设备有限公司现有 4 号工房、5 号工房、27 号工房和 51 号工房。（工房为云南飞隆劳尔设备有限公司租用云南云光发展有限公司工房，云南云光发展有限公司已同意云南飞隆劳尔设备有限公司将空置工房租给昆明科净源环保科技有限公司使用）（具体见附件 5）。

项目总投资：7083.34 万元；

开工时间：2021 年 7 月

竣工时间：2022 年 7 月

1.2、工程内容及规模

项目位于西山区海口工业园区中滩街300号厂区内，总占地面积约为5394.75m$^2$。项目设有孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置和速分填料生产 4 条生产线、分别在 27 号、5 号、51 号和 4 号工房内，生产线设有材料仓库、成品区等，设有一个综合办公室。项目内不设置食堂、宿舍等配套设施。项目生活污水依托所租厂房已建的公厕配套化粪池处理。

**表 2-1　项目主要建设内容一览表**

| 项目组成 | | | 建筑面积 | 主要建设内容或功能 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 孢子转移一体机 | 1090.47m$^2$ | 27 号工房内，1F，钢混结构，主要用于孢子转移一体机的生产及加工 | 新建 |
| | | BMR 反应器一体化装置 | 846.2m$^2$ | 5 号工房内，1F，钢混结构，主要用于 BMR 反应器一体化装置的生产及加工 | 新建 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 速分一体化装置 | 918.65 $m^2$ | 51 号工房内，1F，钢混结构，主要用于速分一体化装置生产及加工 | 新建 |
| | | | | 速分填料生产车间 | 624.43$m^2$ | 4 号工房内，1F，钢混结构，用于污水设备的部分配件（填料及填料模具）生产 | 新建 |
| | | 辅助工程 | 材料仓库 | | 400$m^2$ | 一号材料库位于污水处理一体化车间西侧，27 号工房内，堆放生产所需原辅材料。 | 新建 |
| | | | | | 200$m^2$ | 二号材料库位于 BMR 反应器一体化车间东侧，5 号工房内，堆放生产所需原辅材料。 | 新建 |
| | | | | | 180$m^2$ | 三号材料库位于速分一体化车间西侧，51 号工房内，堆放生产所需原辅材料。 | 新建 |
| | | | | | 150$m^2$ | 四号材料库位于 4 号工房内，位于速分填料成品堆放区西侧 | 新建 |
| | | | 循环冷却系统 | | 15$m^2$ | 4 号工房内，速分填料生产车间东南侧，主要设有一个冷却塔和循环水池（容积 10$m^3$） | 新建 |
| | | | 成品区 | | 300$m^2$ | 一号成品区位于孢子转移一体机东侧，27 号工房内，用于放置成品孢子转移一体机 | 新建 |
| | | | | | 160$m^2$ | 二号成品区位于 BMR 反应器一体化车间西侧，综合办公室东侧，5 号工房内，用于放置成品 BMR 反应器一体化装置 | |
| | | | | | 120$m^2$ | 三号成品区位于速分一体化车间东侧，51 号工房内，用于放置速分一体化装置 | |
| | | | | | 180$m^2$ | 四号成品区位于 4 号工房内，位于速分填料车间和四号材料库西侧，用于放置速分填料成品。 | |
| | | | 综合办公室 | | 200$m^2$ | 1F，5 号工房内，BMR 反应器一体化装置，办公所用， | 新建 |
| | | 公用工程 | 供水 | | 由市政管网供给 | | 已建 |
| | | | 排水 | | 雨污分流 | | |
| | | | 供电 | | 厂区供电由海口工业园区电网供给 | | |
| | | 环保工程 | 废水 | 化粪池 | 依托云南云光发展有限公司 1 个公厕配套化粪池，容积 15$m^3$ | | 依托 |
| | | | | 污水处理系统 | 依托北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统，处理规模为 100$m^3$/d | | |
| | | | 废气 | 钢材打孔打磨 | 换气扇、抽排风系统、厂房阻隔 | | 环评提出 |
| | | | | 焊机 | 移动式电焊焊烟净化器 | | |
| | | | | 异味 | 垃圾均使用带盖垃圾箱进行收集暂存 | | 环评提出 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 非甲烷总烃 | 填料模具生产热熔注塑产生一定量的非甲烷总烃，非甲烷总烃用集气效率 90%的集气罩+处理效率为 80%的两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒引至厂房屋顶排放，风机风量为 8000m³/h。 | 环评提出 |
| | 噪声 | / | 厂房、围墙隔声，绿化带衰减 | 依托 |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 室内、室外设置垃圾桶 | 室外依托<br>室内新增 |
| | 生产固废 | 不合格产品 | 填料模具生产过程中，检验工序将产生少量不合格产品经热熔破碎后回用 | / |
| | | 金属边角料 | 外卖废品收购站 | |
| | 危险废物 | 危险废物暂存间 | 10m²，位于 4 号工房内，速分填料车间东北侧，为封闭式，用于存放项目产生的废机油 | 新建 |

**2、产品方案**

本项目年产 10 套孢子转移一体机、5 套 BMR 反应器一体化装置、5 套速分一体化装置，年产 4800 立方速分填料：

**表 2-2 项目产品方案规格表**

| 序号 | 名称 | 型号 | 规模 |
|---|---|---|---|
| 1 | 孢子转移一体机 | / | 10 套/a |
| 2 | BMR 反应器一体化装置 | / | 5 套/a |
| 3 | 套速分一体化装置 | / | 5 套/a |
| 4 | 速分填料生产 | / | 4800 立方/a |

**3、原辅材料用量**

项目使用原辅材料见表 2-3、能源消耗见表 2-4。

**表2-3 项目使用主要原辅材料情况表**

| 序号 | 名称 | 型号/规格 | 用量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 角钢 | 一般采用 Q235 Q235B 型， | 8.3t/a | 外购 |
| 2 | 钢板 | 采用 Q235-A 钢板、Q235-C 钢板 | 12.6t/a | 外购 |
| 3 | 钢筋 | / | 6.5t/a | 外购 |
| 4 | 五金配件 | / | 若干 | 外购 |
| 5 | 其他零部件 | / | 若干 | 外购 |
| 6 | 焊丝 | E6013 型、H08A 型 | 0.1t/a | 外购 |
| 7 | 活性炭 | / | 0.2t/a | 外购 |
| 8 | 陶粒 | / | 1200t/a | 外购 |
| 9 | 海绵 | / | 170t/a | 外购 |
| 10 | 聚丙烯 | / | 50t/a | 外购 |
| 11 | 色母粒 | / | 20t/a | 外购 |

**表 2-4 能源消耗情况表**

| 序号 | 名称 | 年用量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 水 | 0.1 万 t | 由市政管网供给 |
| 2 | 电 | 21.55 万 kW·h | 由海口工业园区电网提供 |

**4、项目原辅材料理化性质**

**表 2-5　项目原辅材料理化性质表**

| 原料名称 | 年用量（t/a） | 主要成分 |
|---|---|---|
| 聚丙烯 | 50 | 聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm$^3$，易燃，熔点 165℃，在 155℃工石软化，使用 m 文国列-30~～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。 |
| 色母粒 | 20 | 由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性，即：颜料+载体+添加剂=色母粒 |

**5、生产设备**

本项目主要生产设备见表 2-6 所示。

**表 2-6　主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 卷板机 | 4 | 台 |
| 2 | 摇臂钻 | 6 | |
| 3 | 折板机 | 5 | 台 |
| 4 | 剪板机 | 6 | 台 |
| 5 | $CO_2$ 电焊机 | 11 | 台 |
| 6 | 亚弧焊机 | 22 | 台 |
| 7 | 手提磨光机 | 45 | 台 |
| 8 | 电动叉车 | 2 | 台 |
| 9 | 电动气泵 | 18 | / |
| 10 | 数控等离子切割机 | 4 | 台 |
| 11 | 铲车 | 1 | 辆 |
| 12 | 徐工 25T 吊车 | 1 | 辆 |
| 13 | 重型卡车 | 2 | 辆 |
| 14 | 注塑机 | 5 | 台 |
| 15 | 球壳组装机械模组 | 10 | 台 |
| 16 | 传送机 | 5 | 台 |
| 17 | 冷却水塔 | 1 | 台 |

**6、劳动定员及生产班制**

（1）定员：本项目劳动定员 10 人，其中管理人及销售员约 5 人，生产工人 5

人，均不在厂区内食宿。

（2）工作制度：全年生产300天，每天工作8小时。

**7、总图布置**

本项目租用云南飞隆劳尔设备有限公司工房，项目共占 4 间工房，分别为 4 号工房、5 号工房、27 号工房和 51 号工房，27 号工房与 5 号工房位于厂区西侧，51 号工房与 4 号工房位于厂区东侧，东西侧中间为厂区道路。

27 号工房与 5 号工房为邻近工房，5 号工房位于 27 号工房南侧，51 号工房位于 27 号工房东北侧，4 号工房位于 27 号工房东南侧，其中 51 号工房与 4 号工房中间隔有云光公司 143 工房和 144 工房。

项目设有生产车间、材料仓库、成品区，办公室，冷却循环系统、排气筒、危废暂存间、孢子转移一体机生产车间位于项目西北侧，在 27 号工房内；BMR 反应器一体化装置生产车间位于项目项目西南侧，在 5 号工房内；速分一体化装置生产车间位于项目东北侧，在 51 号工房内，速分填料生产车间位于项目东南侧，在 4 号工房内，项目排气筒位于速分填料车间内，危废暂存间位于速分填料车间东北侧；办公室位于 5 号工房内，位于 BMR 反应器一体化装置生产车间西侧，卫生间位于 51 号工房与 4 号工房中间，大门位于项目区北侧。项目平面布置图见附图 2。

**8、项目废水产生情况**

本项目无生产废水产生，项目运营期主要废水为生活污水，项目填料摸具冷却过程，有冷却循环水，无废水产生，生产过程中需补充一定量的新鲜水。

项目生活污水产量 72$m^3$/a，循环用水量约为 300$m^3$/a。项目生活污水经化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理后排入螳螂川，本项目产生的生活污水量为 0.24$m^3$/d，北方夜视科技集团有限公司废水产生量为 17$m^3$/d，北方夜视科技集团有限公司的污水处理站处理量为 100$m^3$/d。北方夜视科技集团有限公司污水处理系统的处理规模在设计时已涵盖了 300 号厂区内其他工坊的污水处理量，污水处理系统的处理规模为 100$m^3$/d，尚有较大余量接纳本项目废水进行处理，同时原有项目云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造（迁建）项目因公司减产，生产人员大量减少，污水产量亦减少，因此本项目污水进北方夜视科技集团有限公司污水处理系统处理可行。

项目水平衡图见图 2-1。

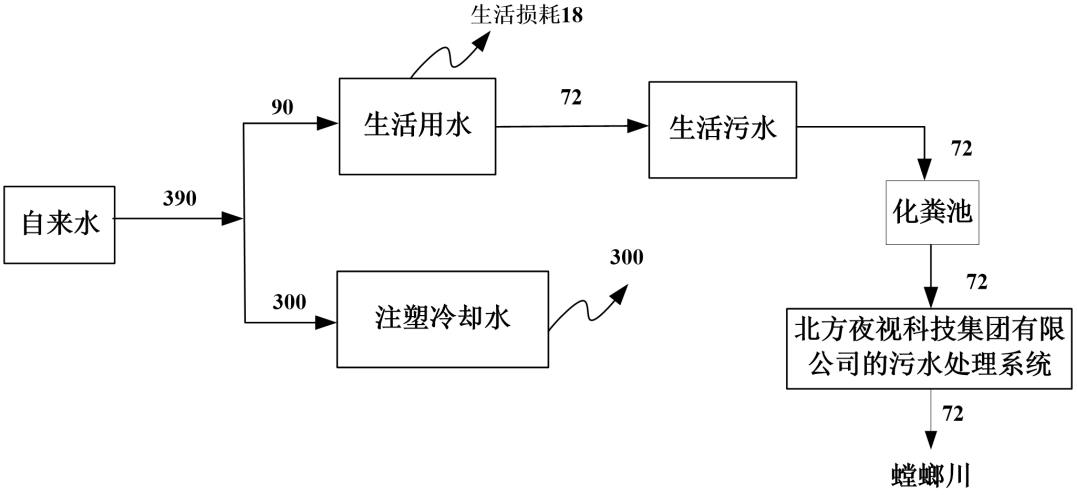



**图 2-1　项目用水平衡图　单位：$m^3/a$**

**9、项目环保投资**

项目总投资 7083.34 万元，其中环保投资共 61 万元，占项目总投资的 0.086%。本项目环保投资估算明细见表 2-7。

**表 2-7 项目环保投资估算明细表**

| 项目 | | 主体工程 | 投资(万元) | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 运营期 | 废水 | 化粪池（容积不 15$m^3$） | / | 已建 |
| | 废气 | 换气扇、房阻隔，车间抽排风系统 | 20 | 环评提出 |
| | | 移动式电焊焊烟净化器 | 5 | 环评提出 |
| | | 集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 | 20 | 环评提出 |
| | 固体废物 | 垃圾桶 | 1 | 环评提出 |
| | | 固定堆放点 | 3 | 环评提出 |
| | | 危废暂存间 | 2 | 环评提出 |
| | 噪声 | 隔声、减震、消声措施、隔声间 | 10 | 环评提出 |
| | | 绿化 | / | / |
| | 合计 | | 61 | / |

工艺流程和产排污环节

**1、施工期工艺流程简述**

本项目租用云南飞隆劳尔设备有限公司工房作为项目生产厂房，其施工阶段包括装修和设备安装，不同的施工阶段，除有一定量的施工机械进驻现场外，还伴有一定量建筑材料的运输作业，从而产生施工噪声、施工废气污染、固体废弃物（建筑垃圾、施工生活垃圾）。施工期工艺流程及产污节点见图 2-2。

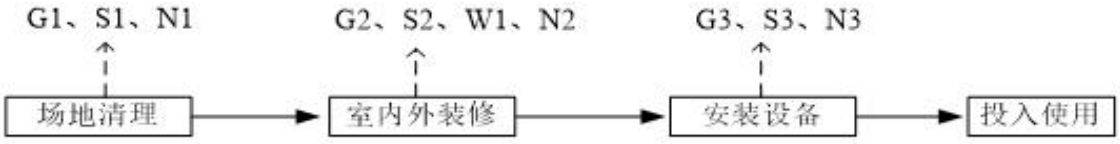



**图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图**

**2、运营期工艺流程简述**

本项目为孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置和套速分一体化装置生产和速分填料生产。

项目水处理一体化装置、BMR 反应器一体化装置和套速分一体化装置生产主要是对购买的原材料如冷轧钢板、管材等进行简单加工（如剪切、打孔、折弯、打磨），组装。

项目速分填料生产主要是对外购的聚丙烯进行注塑加工成所需模具，模具中按一定比例填装购买的陶粒与海绵，成为速分填料。成品速分填料一部分作为孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置和套速分一体化装置的配件，剩余的成品速分填料单独外售。

**2.1 孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置和套速分一体化装置加工工艺**

项目运营期孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置和套速分一体化装置工艺流程及产污节点见图 2-3。

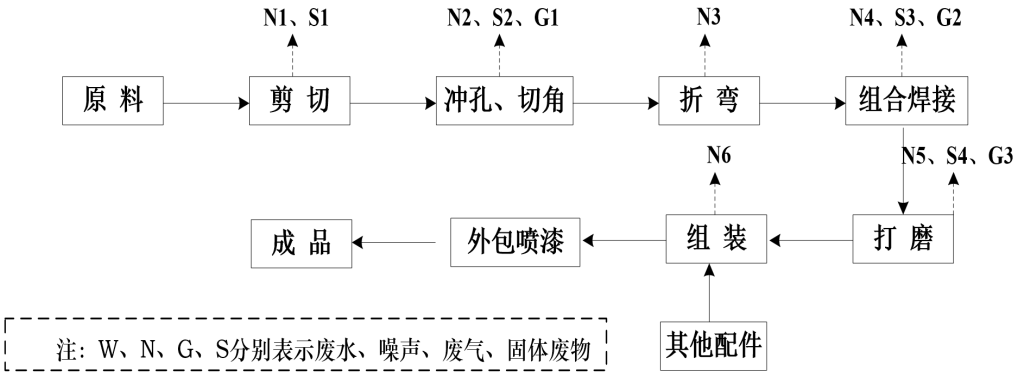



**图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污节点图**

**工艺流程简述:**

（1）原料

外购处理后的表面无油无锈的冷轧钢板作为配电箱主要材料。

（2）剪板

| | |
|---|---|
| | 将冷轧钢板按箱体尺寸和结构裁剪成所需尺寸，该环节会有设备噪声和边角料的产生。<br>（3）冲孔、切角<br>将裁剪好的钢板按装配工艺冲孔或切角，如进出线孔、表孔、百叶窗、鼓落孔、门板四角切角等。该环节会有粉尘、设备噪声和边角料产生。<br>（4）折弯<br>将冲孔或切角完毕的原料按结构需要折弯成型。该环节会有设备噪声产生。<br>（5）组合焊接<br>将剪、冲、折弯完毕的工件组合焊接成图纸所要求的结构尺寸，该环节会产生一定的焊接烟尘和焊渣。<br>（6）打磨<br>用角磨机磨去箱体上的焊疤，使其表面平整、光滑，该环节会产生粉尘。<br>（7）组装<br>按照要求对部件进行总的装配。<br>（8）外包喷漆<br>将组装好的装置外包给专业喷漆的公司，喷烤漆完成后经检验合格后即可出厂<br>**2.2 项目速分填料生产加工工艺**<br>项目运营期分填料生产加工工艺流程及产污节点见图 2-4 |

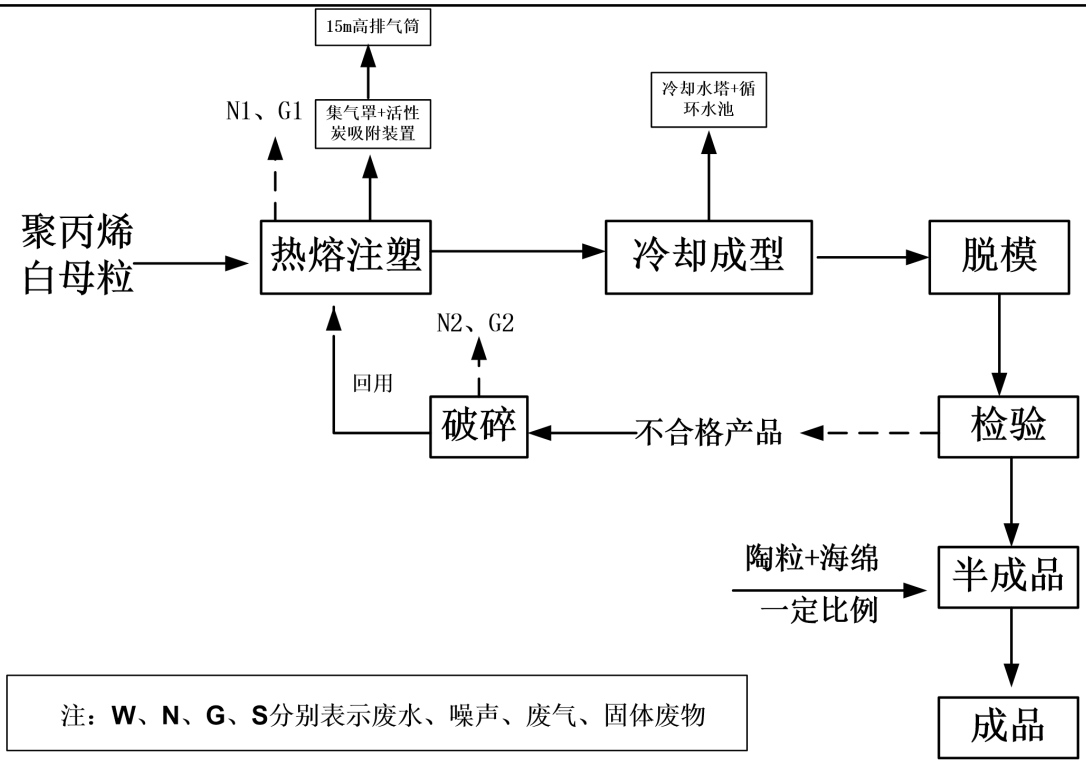



图 2-4　项目运营期生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

（1）原料

购买项目所需的原料聚丙烯。

（2）热熔注塑

将聚丙烯与白母粒按一定比例进入注塑机内，注塑用注射机的螺杆或柱塞使筒内的溶料。经注射机喷嘴和模具的浇注系统，注入形腔而固化成型。此过程会产生一定的有机废气和噪声。

（3）冷却成型、脱模

成型之后要冷却塔水冷却定型，冷却之后脱查模。

（4）检验

对已成型的模具进行检验，筛选出不合格模具，合格模具为半成品。

（5）破碎

不合格的模具在封闭空间进行破碎，破碎后的模具作为原料继续进行加工。

（6）成品。

将陶粒与海绵按 1:9 的比例填装到模具中，封装入库，外售或用于污水处理设备配件使用。

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **与项目有关的原有环境污染问题**<br>云南飞隆劳尔设备有限公司于2018年租用云南云光公司5间工房，用于光学非标设备产量，即原有项目为云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造（迁建）项目。<br>云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造(迁建)项目于2017年编制了《云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造（迁建）项目环境影响报告表》，并于2019年2月22日取得昆明市西山区环境保护局关于对该项目的批复（西环管发【2019】7号），项目于2020年4月委托云南佳测环境监测科技有限公司完成了该项目的竣工验收，项目部分生产线正常运营。<br>由于公司内部改革，公司大量削减光学非标设备的生产，公司将部分空置出的工房租给昆明科净源环保科技有限公司。<br>与本项目有关的原有环境污染主要是项目运行中产生的废气、废水、噪声、固废等污染物，主要环境问题为部分污染物处置不当，具体调查如下。<br>**(一)与项目有关的污染情况**<br>本项目运营过程中产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固废。<br>1、废气<br>项目主要产生的废气为焊接烟尘和加工粉尘。项目烟粉尘主要影响厂房内焊接、车床、钻床、铣床、切割机周围，在车间内部能沉降下来，对车间外环境空气影响小。<br>项目焊接烟尘、加工粉尘产生量较小，针对烟粉尘主要采取每日对车间地面进行清扫，每月拖地一次，保持车间整洁，以减少飘逸至外环境的加工粉尘及焊接烟尘。从外环境来看，离项目最近敏感点为西面40m处的宽地坝，项目粉尘、烟尘经大气扩散稀释以后，对其影响较小。<br>项目使用瓶装的气体，不使用气体发生器，气体由供气厂送货并拉走空瓶，气体现场存放量不大。<br>2、废水<br>生活污水量为5.52$m^3$/d，1380$m^3$/a，车间拖地废水量为4.58$m^3$/次，54.91$m^3$/a，生活废水和车间拖地废水一起经化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统，处理后排入螳螂川。 |

3、噪声

根据现场调查，项目营运期产生的噪声主要为车床、铣床、刨床、钻床、磨床等、等设备产生噪声，噪声源强约 70-85dB(A)

4、固废

项目运营期产生的固废主要有生活垃圾、废边角料、焊渣、废机油和废切削液。其中废机油和废切削液属于危险废物。

项目办公生活垃圾委托环卫部门清运，废边角料和焊渣收集后暂存于废料堆棚，外售给废品回收站。

废机油和废切削液依托北方夜视科技集团有限公司的危险废物暂存间暂存，由北方夜视科技集团有限公司统一委托云南大地丰源环保有限公司处置。

**（二）主要存在问题与污染投诉事件**

**主要存在问题：**根据现场勘查，项目租用的工房已经停止生产，只有部分原有生产线的部分固体废物遗留。

**污染投诉事件：**云南飞隆劳尔设备有限公司运营至今，未有污染投诉事件发生。

## 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**

项目所处区域为工业园区，属于二类环境功能区。根据《2019 年度西山区生态环境状况公报发布》：西山区的空气环境质量由空气自动站监测，监测项目为可吸入颗粒物（$PM_{10}$）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（$O_3$）、一氧化碳（CO）、二氧化硫（$SO_2$）、二氧化氮（$NO_2$），按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价情况，总体达到二级标准。全年有效监测 365 天，按 AQI 指数评价，空气质量优 164 天，良好 199 天，轻度污染 2 天，全年空气质量优良率 100%，没有出现重度污染，空气质量优良率为 99.45%。

本项目位于海口工业园区光学片区，周围企业以光学设备制造为主，生产设备用电能，不使用其他燃料，故本评价认为项目区域环境空气质量可达到 GB 3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，所在区域为环境质量达标区域。

**2、其他污染物环境质量现状**

本项目主要污染物为非甲烷总烃，根据《25 万吨/年彩涂印花钢板扩建项目环境影响报告书》中的检测数据，根据检测结果，非甲烷总烃现状检测达标。

《25 万吨/年彩涂印花钢板扩建项目》位于本项目西南侧 4.8 公里处，且数据检测时间为 2020 年 4 月 24 日到 2020 年 4 月 30 日。因此本项目特征污染物可直接引用其检测数据，其检测数据如下：

表 3-1《25 万吨/年彩涂印花钢板扩建项目》现状检测结果一览表（单位：$mg/m^3$）

| 检测点位 | 采样日期 | | 环境空气检测结果 |
|---|---|---|---|
| | | | $VOC_S$ |
| 25 万吨/年彩涂印花钢板扩建 | 2020/4/24 | 02:00-03:00 | 35.9 |
| | | 08:00-09:00 | 62.4 |
| | | 14:00-15:00 | 44.9 |
| | | 20:00-21:00 | 76.7 |
| | 2020/4/25 | 02:00-03:00 | 50.5 |
| | | 08:00-09:00 | 39.3 |
| | | 14:00-15:00 | 30.1 |
| | | 20:00-21:00 | 15.2 |
| | 2020/4/26 | 02:00-03:00 | 38.1 |
| | | 08:00-09:00 | 50.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目 | | 14:00-15:00 | 41.8 |
| | | 20:00-21:00 | 52.3 |
| | 2020/4/27 | 02:00-03:00 | 54.4 |
| | | 08:00-09:00 | 36.2 |
| | | 14:00-15:00 | 84.8 |
| | | 20:00-21:00 | 66.5 |
| | 2020/4/28 | 02:00-03:00 | 43.0 |
| | | 08:00-09:00 | 48.1 |
| | | 14:00-15:00 | 60.7 |
| | | 20:00-21:00 | 47.8 |
| | 2020/4/29 | 02:00-03:00 | 69.1 |
| | | 08:00-09:00 | 75.8 |
| | | 14:00-15:00 | 61.9 |
| | | 20:00-21:00 | 81.7 |
| | 2020/4/30 | 02:00-03:00 | 178 |
| | | 08:00-09:00 | 153 |
| | | 14:00-15:00 | 180 |
| | | 20:00-21:00 | 165 |

根据检测结果，区域内特征污染物 $VOC_S$ 现状达标。

**3、地表水环境质量现状**

项目纳污水体为螳螂川，螳螂川位于项目场区西南面 1km 处，项目污水经化粪池预处理后排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理后，出水排入螳螂川。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020）》，螳螂川西山区段水体功能为V类水体。根据《昆明市西山 2019 年环境状况公报》，2019 年螳螂川中滩闸门水质类别为V类，综合污染指数为 4.10，因此地表水环境质量达标。

**4、声环境质量现状**

西山区海口工业园区中滩街 300 号厂区内，为工业园区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造（迁建）项目竣工验收报告表》中的检测数据，项目所在区域可达到（GB3096-2008）《声环境质量标准》3 类

区标准要求。

由于本项目工房租用云南飞隆劳尔设备有限公司项目工房，因此本项目在《云南飞隆劳尔设备有限公司光学非标设备制造（迁建）项目》内，监测数据可以直接引用。其具体监测结果如下：

**表 3-2　　项目所在区域声环境检测结果一览表**

| 监测点位置 | 监测时段 | 结果[dB(A)] | 类区质量标准[dB(A)] |
|---|---|---|---|
| 项目东厂界 | （2020-04-12）昼间 | 54.5 | 65 |
| | （2020-04-12）夜间 | 41.6 | 55 |
| | （2020-04-13）昼间 | 55.0 | 65 |
| | （2020-04-13）夜间 | 41.8 | 55 |
| 项目南厂界 | （2020-04-12）昼间 | 53.6 | 65 |
| | （2020-04-12）夜间 | 40.7 | 55 |
| | （2020-04-13）昼间 | 53.1 | 65 |
| | （2020-04-13）夜间 | 40.3 | 55 |
| 项目西厂界 | （2020-04-12）昼间 | 53.9 | 65 |
| | （2020-04-12）夜间 | 41.3 | 55 |
| | （2020-04-13）昼间 | 53.7 | 65 |
| | （2020-04-13）夜间 | 40.5 | 55 |
| 项目北厂界 | （2020-04-12）昼间 | 52.4 | 65 |
| | （2020-04-12）夜间 | 39.9 | 55 |
| | （2020-04-13）昼间 | 52.1 | 65 |
| | （2020-04-13）夜间 | 39.4 | 55 |

此监测结果来看，项目区噪声质量现状达标。

**5、土壤环境质量现状**

本项目为环境保护专业设备制造和塑料制品制造，本项目不在《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中，参考注 2 及“社会事业与 服务业”中“其他”，本项目产生的非甲烷总烃、废机油产生量比较小，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，按照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

**6、地下水环境质量现状**

本项目属于环境保护专业设备制造和塑料制品制造，根据《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 可知，本项目编制报告表，地下水影响评价项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ610-2016)中 4.1“IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”，故本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

**7、生态环境质量现状**

| | |
|---|---|
| | 目前，项目所在区域已完全经人工开发，生态系统已转化为典型的城市生态系统。区域内已无原生植被分布，评价区域地表植被主要为道路两侧种植的行道树，地表硬化率较高。生物多样性较差，生态环境自身调控能力较低。 |

环境保护目标

**一、大气环境**

项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等特殊保护目标。居住区有宽地坝、东风小区、立新小区、观海小区、红山小区等。

**二、声环境**

项目周边 50m 声环境保护目标主要为宽地坝。

**三、地下水环境**

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。

**四、生态环境**

本项目租用云南飞隆劳尔设备有限公司现有工房，不新增占地。

项目周边环境保护目标见表 3-3。

**表 3-3　主要保护目标及保护级别一览表**

| 名称 | 坐标 | | 与项目相对位置（直线距离） | 保护内容 | 人口 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度° | 纬度° | | | | |
| 宽地坝 | 102°36′26.763″ | 24°47′36.380″ | 西侧约 40m | 居民点 | 约 2000 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 云南经贸外事职业学院 | 102°35′50.842″ | 24°47′37.925″ | 西侧约 210m | 学校 | 约 15000 人 | |
| 东风小区 | 102°35′54.318″ | 24°47′35.163″ | 西南侧约 140m | 居民点 | 约 1500 人 | |
| 立新小区 | 102°35′42.808″ | 24°47′33.550″ | 西南侧约 400m | 居民点 | 约 2300 人 | |
| 观海小区 | 102°36′3.510″ | 24°47′19.328″ | 西南侧约 210m | 居民点 | 约 1100 人 | |
| 红山小区 | 102°36′19.191″ | 24°47′24.561″ | 东南侧约 480m | 居民点 | 约 3500 人 | |
| 宽地坝 | 102°36′26.763″ | 24°47′36.380″ | 西侧约 40m | 居民点 | 约 2000 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准 |

污染物排放标准

**1、废气**

（1）施工期

施工期施工粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求，详见表 3-7。

**表 3-7 大气污染物综合排放标准值表**

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值（$mg/m^3$） | 标准来源 |
|---|---|---|
| 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 |

**（2）运营期**

**①注塑有机废气**

项目填料生产注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(G831572-2015)中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物浓度限值；详见下表。

**表 3-8 非甲烷总烃排放标准**

| | 污染物 | 最高允许浓度 $mg/m^3$ | 无组织最高允许浓度 $mg/m^3$ | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| 热熔、注塑等工艺 | 非甲烷总烃 | 40 | 40 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(G831572-2015) |
| | 颗粒物 | 30 | 1.0 | |
| | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 0.5kg/t 产品 | | |

本项目注塑过程中挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值，要求见表 3-9。

**表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**
**单位：$mg/m^3$**

| | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|---|
| NMHC | 10 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

**②焊接烟尘、打磨粉尘**

钢材在切割、打孔和打磨和板材加工过程中会产生粉尘，工艺粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值；焊接过程中产生的烟尘经自然沉降处理后无组织排放。标准值见下表3-10。

**表 3-10　大气污染物排放标准限值**

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值（mg/m³） | 标准来源 |
|---|---|---|
| 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 |

**2、废水**

项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达到 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统，标准值见表 3-11。

**表 3-11 项目运营期排入污水处理系统的水质标准　　单位：mg/m³**

| 序号 | 污染物 | 执行标准 | |
|---|---|---|---|
| | | 标准名称 | 标准值 |
| 1 | pH | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准 | 6.5~9.5 |
| 2 | COD | | 500mg/L |
| 3 | $BOD_5$ | | 350mg/L |
| 4 | SS | | 400mg/L |
| 5 | 动植物油 | | 100mg/L |
| 6 | 氨氮（以 N 计） | | 45mg/L |

**3、噪声**

（1）项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值见表 3-12。

**表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

| 昼间 | 夜间 |
|---|---|
| 70 | 55 |

（2）营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准规定，详见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

| 场界外声环境功能区类别 | 时段 | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 类 | 60 | 50 |

**4、固废**

项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行处置。

项目生产过程中产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 (2013 年修订)及其要求进行处置。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | （1）废气<br>本项目采用电作为能源，不用煤，无 $SO_2$ 及 NOx 排放，项目营运期有非甲烷总烃产生，故废气总量控制如下：<br>有组织非甲烷总烃排放量：13.5kg/a<br>无组织非甲烷总烃排放量：7.5kg/a<br>（2）废水<br>项目废水经化粪池预处理后通过北方夜视科技集团有限公司污水处理系统处理。外排废水水质满足 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准要求。<br>因此，根据国家当前的产业政策、环保技术政策和《“十三五”生态环境保护规划》，本次评价仅对废水污染物排放提出排放总量，具体数值如下：<br>废水：72t/a<br>COD：0.0189t/a<br>氨氮：0.0023t/a<br>上述指标纳入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统的总量核算。<br>（3）固体废物<br>项目固废处置率达 100%，不外排。 |

## 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | **施工期环境影响分析**<br>项目利用云南飞隆劳尔设备有限公司现有工房作为项目生产厂房，施工期间主要进行简单的室内装修和设备安装。施工期工程量较小，施工人员不在厂内食宿，装修过程不产生废水，施工期合理安排施工时间，夜间不施工，同时做好固废收集处置工作，对周边环境影响较小。<br>**1、废气**<br>施工期对环境空气影响的主要污染物为 TSP。扬尘主要是设备材料的运输、装卸、堆放产生，设备安装过程中产生的粉尘，污染因子为 TSP、$PM_{10}$，呈无组织排放。项目所在地风速相对较小，施工期较短，施工产生的粉尘影响范围不大。<br>项目施工期建设均在室内进行，和为了控制施工扬尘对大气环境和关心点的影响，提出如下防治措施：<br>1）建设单位在施工时对运输车辆限速行驶并及时对路面进行清扫；<br>2）设备安装过程产生的建筑垃圾集中堆放，并采取遮盖等措施；<br>3）谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗撒，及时清扫洒落在路面上的泥土和灰尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；<br>4）及时对建筑垃圾进行清运处理，竣工后要及时清理场地。<br>通过采取以上防治措施，项目施工期扬尘对周围居民点和环境空气的影响可大大降低。<br>**2、废水**<br>项目不设置施工营地，均不在施工场地内食宿，项目在施工期产生的废水主要为施工中产生的工程废水和清洗废水<br>施工废水主要为设备清洗及进出车辆冲洗水等，主要是含大量悬浮物的泥浆水，SS 浓度含量较高。该废水直接排放会对外环境造成一定的不利影响，利用厂区现有的排水沟、设置临时沉淀池，对地表径流水进行收集后回用于施工或洒水抑尘，做到不外排。施工期间项目具体的废水防治措施如下：<br>（1）项目设置施工废水收集沉淀池对施工废水进行收集沉淀后回用于施工场地洒水降尘。<br>（2）施工期生活污水主要为清洁废水。利用厂区现有化粪池处理。 |

通过上述措施后，施工期废水对周围水环境不会造成较大影响。

采取上述措施后施工期间产生的生产废水及生活污水不会对周围水环境造成大的影响。

**3、噪声**

本项目施工期主要为室内设备安装，项目施工主要为人力施工，施工机械使用较少，施工期噪声一般为间隙性噪声。施工结束后，其噪声影响也将随之消失。

项目施工期施工机械有：电焊、电钻、切割机等，其噪声级在 90～95dB(A)之间。本项目施工期主要为室内内施工，根据环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价技术方法（2018 版）》中“一般材料隔声效果可以达到 15～40dB”，本项目经过墙体阻隔后，选取噪声值减低 15dB(A)。

为减小施工期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

（1）施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，严格按操作规范使用各类设备，并选用噪音低、振动小的设备；

（2）施工方应对物件装卸、搬运时轻拿轻放，严禁抛掷；

（3）施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工；

（4）材料采用定尺定料，减少现场切割；

（5）施工方应在施工期间关闭门窗施工；

（6）加强对施工场地的噪声管理，施工单位文明施工；

（7）在施工期间张贴公告，并向周围公众做好解释工作。

由于项目夜间不施工，在采取本评价提出的噪声措施后，能减小施工期噪声对周边环境的影响，项目施工量较小，施工期较短，影响是短暂的，随着项目施工期的结束，影响也将消失。

综上所述，项目施工噪声对周边环境的影响不大。

**4、固体废物**

项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾若随意弃置，易造成水土流失、侵占土地等不良环境影响，因此，项目施工过程中应采取合理的处置措施。这些措施主要有：

（1）对建筑垃圾进行分类，其中可以回收的部分作为再生资源回收利用，如废钢筋、废铁丝等。

（2）建筑垃圾中无法回收利用的部分统一收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运处置。

（3）运输建筑垃圾的车辆应封闭并按规定的线路运输，不允许超载，避免沿路抛洒而影响环境。

2、生活垃圾

施工期施工人员不在现场食宿，产生的生活垃圾较少。生活垃圾统一收集后，由环卫部门统一清运处置。

综上，施工期固体废弃物产生量较少，处置方式合理、可行，去向明确，处置率达到 100%，对环境的影响小。

运营期环境影响和保护措施

**1、废气**

**1）污染物核算情况**

本项目主要废气为钢材在加工过程中产生的金属粉尘、焊接烟尘和注塑有机废气。

**①钢材打孔、打磨、和开料等生产过程中产生的金属粉尘**

根据项目的产能，原辅料的钢板、角钢、钢筋总计用量为 27.4t/a，在生产工程中对钢件的加工时会产生金属粉尘，类比同类项目，金属粉尘的产生量为加工量 1‰计，则项目生产车间产生的金属粉尘为 0.00274t/a，项目区年工作 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.000143kg/h，属于无组织排放。

项目生产成品过程中产生的粉尘均为金属粉尘，因金属粉尘颗粒比重大，大部分金属粉尘降落后形成铁屑，不易起尘，生产车间相对封闭，经过厂房阻隔，换气扇、车间抽排风系统后，外排量约为产生量的 40%，则粉尘产排量见表 4-5

**表 4-5　　项目的金属粉尘产排量**

| 原料 | 加工量 | 产生量 | 排放量 |
|---|---|---|---|
| 角钢 | 8.3t/a | 0.00274t/a，0.000143kg/h | 0.001096t/a，0.0000572kg/h |
| 钢板 | 12.6t/a | | |
| 工型钢 | 6.5t/a | | |
| 合计 | 27.4t/a | | |

**②焊接烟尘**

本项目生产过程中的焊接工序中使用二氧化碳保护焊机和普通直流电焊机。采用焊接时，会产生焊接废气，其主要污染因子是烟尘。项目焊接方式为 $CO_2$ 气体保护焊，根据《焊接技术手册》（王文翰编）中有关资料，$CO_2$ 气体保护焊中焊接材料的发生量为 5~8g/kg，本次环评取中间值 6.6g/kg。项目年使用焊材约为 0.1t（100kg），则项目焊接烟尘产生量约为 0.66kg/a。废气由于风机引力作用通过吸气罩吸入移动式电焊焊烟净化器进风口的次阻火网，可对大颗粒及火星颗粒进行分离截留，初步过滤后的烟尘经过滤芯防护板，进一步对颗粒和残留火星阻挡，利用可 360°随意活动的万向臂，可从烟气发生处吸烟气，提高烟气的收集率，附有专用的带刹车的新韩式万向轮，方便设备的随意移动和定位，其除尘效率大于 98%，则项目排放的焊接废气为 0.0132kg/a。排放的焊接废气呈无组织排放于车间内，焊接烟气会通过车间的换气扇、厂房隔离等自然扩散。

**③异味**

项目营运期，注塑工序和垃圾桶等均有少量异味产生，注塑工序产生的异味通过车间的换气扇、门窗等自然扩散，垃圾桶产生的异味通过自然扩散、绿化等后对环境影响较小。

**④注塑有机废气**

项目使用原材料为聚丙烯，注塑加工的原理为通过电加热将原料加热至变形温度范围使其软化，因此，项目在注塑过程中有少量机废气产生（本环评按非甲烷总烃来计）。

非甲烷总烃根据我国《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中统计的关于 2926 塑料包装箱及容器制造挥发性有机物产排污系数，有机废气（以 NMHC 计)产污系数为 1.50kg/t 原料。本项目聚丙烯用量为 50t/a，则项目产生的非甲烷总烃量为 75kg/a，产生速率为 0.03125kg/h。

项目注塑废气由集气罩（收集率 90%）收集，收集后的废气进入两级活性炭吸附装置（处理效率 80%）处理后进入 15m 高的排气筒排放，非甲烷总烃产排量见表 4-6

**表 4-6　注塑产生的非甲烷总烃产排量**

| **非甲烷总烃产量 75kg/a** | |
|---|---|
| 90%收集效率 | 10%无组织排放 |
| 67.5kg/a | 7.5kg/a |
| 活性炭吸附处理效率 80%（有组织非甲烷总烃排放量） | / |

| | | |
|---|---|---|
| 54kg/a | | / |
| 年工作 300 天，每天工作 8 小时，项目抽排风系统风量为 8000m³/h。 | | |
| 非甲烷总烃产生速率 | 非甲烷总烃产生浓度 | / |
| 0.0179kg/h | 2.1875mg/m³ | / |
| 非甲烷总烃排放速率 | 非甲烷总烃排放浓度 | / |
| 0.0045kg/h | 0.5625mg/m³ | / |

**2）废气污染物产排情况**

本项目主要废气为钢材在加工过程中产生的金属粉尘、焊接烟尘和注塑车间产生的有机废气。

**表 4-1　废气污染物产生排情况一览表**

| 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生浓度 mg/m³ | 污染物产生量 | 污染物排放浓度（速率）mg/m³ | 污染物排放量 | 排放形式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置 | 金属粉尘 | / | 0. 274kg/a | / | 0.1096kg/a | 无组织 |
| | 焊接烟尘 | | 0.66kg/a | / | 0.66kg/a | 无组织 |
| 速分填料车间 | 非甲烷总烃 | 0.8125 mg/m³ | 15.75kg/a | 0.16375 mg/m³ | 3.15kg/a | 有组织 |
| 速分填料车间 | 非甲烷总烃 | / | 1.75kg/a | / | 1.75kg/a | 无组织 |

**表 4-2　　废气污染物治理设施情况**

| 产排污环节 | 治理设施 | 处理能力 | 收集效率 | 治理工艺去除效率 | 是否可行技术 | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 存孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置 | 车间抽排风系统。 | / | / | / | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值 |
| 填料生产车间 | 集气罩 | / | 90% | / | 是 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(G831572-2015) |
| | 两级活性炭吸附处理装置 | / | / | 80% | 是 | |

**表 4-3　废气排放口基本情况一览表**

| 产排污环节 | 排气筒高度 m | 排气筒内径 m | 温度℃ | 排气筒编号及名称 | 类型 | 地理坐标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 填料生产车间 | 15 | 0.3 | 20 | DA001 | 一般排气筒 | E102°36′4.117″，N24°47′38.678″ |

**表 4-4　　废气监测方案**

| 产排污环节 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 监测方法 |
|---|---|---|---|---|
| 填料生产车间 | DA001 | 非甲烷总烃 | 一次/季度 | 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017 |
| 填料生产车间 | 厂界上风向 1 个，下风向 3 个 | 非甲烷总烃 | 一次/半年 | 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 |
| 存孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置 | 厂界上风向 1 个点位、厂界下风向 3 个点 | 颗粒物 | | 重量法 |

**3）污染物排放达标情况**

**①无组织非甲烷总烃、金属粉尘、焊机烟尘达标情况**

本项目运营期在工房内生产，项目运营共设有 4 个生产车间，共 4 条生产线，项目每个车间设有换气扇、车间抽排风系统，孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置、填料生产车间产生一定量的金属粉尘和焊机烟尘，项目产生的金属粉尘量 0.274kg/a，0.000143kg/h；排放量 0.001096t/a，0.0000572kg/h，通过车间设有换气扇、车间抽排风系统处理后达标排放。

焊接烟尘产生量约为 0.66kg/a，通过经过移动式电焊焊烟净化器、其除尘效率大于 98%，则项目排放的焊接废气为 0.0132kg/a。排放的焊接废气呈无组织排放于车间内，焊接烟气会通过车间的换气扇、厂房隔离等自然扩散。

项目产生的无组织非甲烷总烃量为 7.5kg/a，无组织非甲烷总烃通过车间的换气扇、厂房隔离等自然扩散。

项目产生的无组织非甲烷总烃、金属粉尘、焊机烟尘经厂房隔离、车间抽排风系统后可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值。

**②有组织非甲烷总烃达标情况**

项目填料生产车间产生的有组织非甲烷总烃量为67.5kg/a，项目非甲烷总烃由集气罩（收集率90%）收集，收集后的废气进入两级活性炭吸附装置（处理效率80%）处理后进入15m高的排气筒达标排放，对周围环境空气及保护目标影响较小。

**③单位产品非甲烷总烃排放量分析**

本项目只有填料生产车间产生非甲烷总烃，本项目年产4800立方的填料（大约1440t），则单位产品非甲烷总烃排放量为0.0036kg/t<0.5kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(G831572-2015》中单位产品非甲烷总烃排放量0.5kg/t产品要求。

**4）污染物影响分析**

本项目主要废气为钢材在加工过程中产生的金属粉尘、焊接烟尘和注塑有机废气，项目产生的无组织非甲烷总烃、金属粉尘、焊机烟尘经厂房隔离、车间抽排风系统后排放量较少，非甲烷总烃由集气罩（收集率90%）收集，收集后的废气进入两级活性炭吸附装置（处理效率80%）处理后进入15m高的排气筒达标排放，因此项目产生的废气对项目及周边敏感目标影响较小。

**2、废水**

项目不产生生产废水，主要废水为生活污水。

**（1）生活污水**

项目劳动定员10人，工作制度为300天。项目不设食堂和宿舍，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013），员工生活用水按30L/人•d计，用水量为0.3$m^3$/d，90$m^3$/a。排污系数按0.8计，生活废水产生量为0.24$m^3$/d、72$m^3$/a，污染物主要为SS、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、动植物油等。类比同类项目水质可得SS、CODcr、$BOD_5$、$NH_3$-N、动植物油浓度依次为200mg/L、300mg/L、100mg/L、30mg/L、10mg/L。

项目厂区已建一座公厕，并配有化粪池。项目生活污水经化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理。类比同类项目，化粪池对污染物的去除率为：SS：30%，CODcr：30%，$BOD_5$：15%，氨氮：15%，动植物油：15%，石油类：15%。项目生活污水产生情况详见表4-7。

**表4-7 项目生活污水产生情况一览表**

| 项目 | 产生量（$m^3$/a） | 污染物 | 处理前 | | 处理后 | | GB/T31962-2015 A等级标准值（mg/L） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | |
| 生活 | 72 | SS | 200 | 0.018 | 140 | 0.0126 | 400 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 污水 | | $COD_{Cr}$ | 300 | 0.027 | 210 | 0.0189 | 500 | 达标 |
| | | $BOD_5$ | 100 | 0.009 | 85 | 0.00765 | 350 | 达标 |
| | | $NH_3$-N | 30 | 0.0027 | 25.5 | 0.0023 | 45 | 达标 |
| | | 动植物油 | 10 | 0.0009 | 8.5 | 0.00079 | 100 | 达标 |
| 合计 | 72 | / | / | / | / | / | / | / |

由表 4-7 可知，经化粪池处理后废水可满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准，进入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理。

**（2）循环用水**

本项目模具生产阶段有冷却工艺，注塑设备冷却水经车间外冷却水塔和循环水池使用，不外排，冷却系统盛水约为 10$m^3$，使用过程中会有，损耗、蒸发，日常需定期补充水，以 1%的损失计，则本项目循环补充水量约 1.0$m^3$/d，300$m^3$/a。

**（3）项目污水进入北方夜视科技集团有限公司污水处理系统的可行性分析**

北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统位于云南北方光电仪器有限公司场地内西侧，该污水处理系统已于 2018 年 6 月建成并投入使用，于 2018 年 8 月通过验收。本项目租用云南飞隆劳尔设备有限公司现有厂房，云南飞隆劳尔设备有限公司已与北方夜视科技集团有限公司签订协议（详见附件 4），项目污水依托租赁场地已建公厕的配套化粪池预处理后，排入北方夜视科技集团有限公司的污水处理系统处理，出水达标外排至螳螂川。

北方夜视科技集团有限公司污水处理系统处理工艺为“混凝+水解酸化+缺氧+MBR+化学除磷”的处理工艺，污水处理系统设置于北方夜视科技集团有限公司一区西面停车场内，采用地埋式污水处理系统结构，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标和 GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》表 1 中城市绿化用水标准，部分回用于绿化，剩余部分排入螳螂川。

根据工程分析，项目所产生活污水经化粪池预处理后，可满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准，满足北方夜视科技集团有限公司污水处理系统的进水水质要求。北方夜视科技集团有限公司废水产生量为 17$m^3$/d，本项目最大废水产生量为 0.24$m^3$/d，北方夜视科技集团有限公司污水处理系统的处理规模在设计时已涵盖了 300 号厂区内其他工坊的污水处理量，污水处理系统的处理规模为 100$m^3$/d，尚有较大余量接纳本项目废水进行处理。因此，从进水水质

及水量角度分析，项目污水进入北方夜视科技集团有限公司污水处理系统可行。

综上所述，本项目运营期废水排放满足达标排放原则，对螳螂川水质影响较小，可接受。

**（4）生活污水监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范》,项目运营期污水监测计划见表 4-8.

**表 4-8 项目污水监测计划见表**

| 监测项目 | 监测点位 | 监测参数 | 最低监测频率 | 监测方法 |
|---|---|---|---|---|
| 生活污水 | 化粪池 | PH 值、SS、CODcr、$BOD_5$、氨氮、动植物油、石油类 | 1 次/半年 | 按相关技术规范进行 |

**3、地下水环境**

本项目为环境保护专业设备制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中的 IV 类建设项目，不进行地下水影响分析。

**4、噪声**

**①、噪声产生排放情况**

运营期间项目主要噪声为机械设备噪声，项目噪声污染源主要为折弯机、切割机、冲床、电焊机等设备运转噪声。

**表 4-9　　噪声产排情况一览表**

| 噪声源 | 产生强度 dB（A） | 降噪措施 | 排放强度 | 持续时间 |
|---|---|---|---|---|
| φ300MM 卷板机 | 90 | 厂房隔声、减振、绿化 | 75 | 偶发 |
| φ10—65MM 摇臂钻 | 85 | 厂房隔声、减振、绿化 | 70 | 偶发 |
| 10MM 折板机 | 80 | 厂房隔声、减振、绿化 | 65 | 偶发 |
| 10MM 剪板机 | 85 | 厂房隔声、减振、绿化 | 70 | 偶发 |
| CO2 电焊机 | 90 | 厂房隔声、减振、绿化 | 75 | 偶发 |
| 注塑机 | 90 | 厂房隔声、减振、绿化 | 75 | 偶发 |

**表 4-10　　噪声监测方案**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 监测方法 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界东、南、西、北共 4 个监测点 | 等效声级 | 连续 2 个生产周期，昼夜各一次 | 按国家标准方法进行 |

**②噪声达标情况分析**

**声环境影响预测**

a、预测模式

项目生产设备集中布置于生产厂房内，本次环评按照全部设备同时使用，噪声源位于生产车间中间位置，由此预测项目厂界及其对敏感点噪声情况。项目仅昼间生产，夜间不生产，故本次预测仅预测昼间噪声，不预测夜间噪声，本评价采用点声源预测模式一些噪声影响预测：

$$Lr = Lr_0 — 20\lg(r/r_0) — \triangle L$$

式中：

Lr ——评价点噪声预测值，dB（A）；

$Lr_0$ ——位值 r0 处的声级，dB（A）；

r——为预测点距声源距离，m；

$r_0$——为参考点距声源距离，m。

b、噪声叠加模式：

$$Ln = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{Li/10}$$

式中： Ln——评价点的合成声级，dB；

Li——某声源对评价点的声级，dB。

c、预测结果

根据上述预测模式及源强情况，

**表 4-11 各种噪声源在不同距离处的噪声衰减值**

| 台数 | 距离声源距离(m) | 1 | 5 | 10 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | φ300MM 卷板机 | 90 | 76 | 70 | 60 | 56 | 50 | 46.4 | 43.9 |
| 6 | φ10—65MM 摇臂钻 | 85 | 71 | 65 | 55.4 | 51 | 45 | 41.5 | 38.9 |
| 5 | 10MM 折板机 | 80 | 66 | 60 | 50.4 | 46 | 40 | 36.5 | 33.9 |
| 6 | 10MM 剪板机 | 85 | 71 | 65 | 55.4 | 51 | 45 | 41.5 | 38.9 |
| 11 | 电焊机 | 90 | 76 | 70 | 60 | 56 | 50 | 46.4 | 43.9 |
| 5 | 注塑机 | 90 | 76 | 70 | 60 | 56 | 50 | 46.4 | 43.9 |
| / | 叠加 dB（A） | 103.8 | 89.8 | 83.8 | 73.9 | 69.8 | 63.8 | 60.2 | 57.7 |
| / | 隔声减振后排放源强 dB（A） | 88.8 | 74.8 | 68.8 | 58.9 | 54.8 | 48.8 | 45.2 | 42.7 |

距离设备 30m 处噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间 60 dB(A)、夜间 50dB(A)的 2 类标准。

本项目厂界与西侧宽地坝距离为 40m，由此可见，项目运营期间噪声对宽地坝居

民的影响很小。

**5、固体废物**

项目产生的固废主要有一般生产固废和危险固废。一般固废主要为生活垃圾和生产固废含金属边角料；危险固废主要为：废活性炭和废机油。

**（1）生活垃圾**

本项目定员 10 人，年生产 300 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾量为 1.5t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处置。

**（2）金属边角料**

钢材加工过程中的打磨、抛光、打孔、焊接等工序产生金属边角料、碎屑，产生量按钢材加工量 10%计，项目钢材加工量为 27.4t/a，则金属边角料、碎屑产生量为 2.74t/a，金属边角料、碎屑收集后外卖废品收购站。

**（3）不合格产品**

项目速分填料模具生产过程中，将会产生一部分的不合格产品，根据业主提供的数据，项目不合格产品产量约为 0.02t/a，不合格产品破碎后返回注塑工序重新加工。

**危废产量**

**（1）废活性炭**

项目注塑环节有机废气采用活性炭进行吸附，废活性炭属于《国家危险废物名录》中规定的 HW49"HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg （活性炭），本项目按照 0.35kg/kg 计算，项目有机废气收集量约为 0.0675t/a，因此本项目废气吸附的废活性炭产生量约为 0.024t/a;经收集后暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理。

**（2）废机油**

废机油产生量约为 0.1t/a，暂封存于铁桶中，经收集后暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理。

项目固废产生量及处理方式见表 4-12 表 4-13 表 4-14。

**表 4-12 一般固体废产排表**

| 序号 | 名称 | 物理性状 | 贮存方式 | 产生量 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活垃圾 | 固态 | 垃圾箱 | 1.5t/a | 交由环卫部门统一处置 | 1.5t |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 金属边角料 | 固态 | 固定堆放点 | 2.74t/a | 外卖废品收购站 | 2.74t |
| 3 | 不合格产品 | 固态 | 固定堆放点 | 0.02t/a | 回收利用 | 0.02t/a |

**表 4-13　危废属性及主要有害物质**

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 固废属性 | | 主要有毒有害物质名称 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 填料车间 | 废活性炭 | 危险废物 | HW06<br>900-405-06 | vocs |
| 2 | 所有生产车间 | 废机油 | 危险废物 | HW08<br>900-249-08 | / |

**表 4 -14　危废产生及处置方式**

| 序号 | 名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | 固态 | 毒性 | 0.024t | 危险废物暂存间暂存 | 有资质的公司统一处置 | 0.024t |
| 2 | 废机油 | 液态 | / | 0.1t | 危险废物暂存间暂存 | 有资质的公司统一处置 | 0.1t |

**6、土壤环境影响分析**

本项目为环境保护专业设备制造和塑料制品制造，本项目不在《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中，参考注 2 及“社会事业与 服务业”中“其他”，本项目产生的非甲烷总烃、废机油产生量比较小，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，按照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

**7、运营期环境风险**

**1) 风险调查**

项目污水处理设施生产、设备运行中会产生废机油 0.15t， 属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 的序号 381 油类物质，临界量为 2500t;填料摸具生产过程中有机废气处理产生的废活性炭属于危险废物，但不在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中的危险物质:项目原辅料不含危险物质，不将其列入危险物质中。综上，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，项目涉及的重点关注的危险物质主要为废机油。

**2)环境风险潜势初判**

根据《HJ169-2018》建设项目环境风险评价技术导则的规定，按照评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二、三级、简要分析。评价工作级别，见下表。

**表-15：评价工作等级划分**

| **环境风险**潜势 | IV、IV+ | III | **II** | I |
|---|---|---|---|---|
| **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |
| 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、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A | | | | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不厂区的同一种物质,按其在厂区内的最大存在总量计算。当只涉及一-种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q;当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+\ldots+ q_n/Q_n$$

式中：$q_1$，$q_2$，…$q_n$——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1$，$Q_2$，…$Q_n$——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I;当 Q≥1 时，将 Q 值划分为:1≤Q<10;10≤Q<100;Q≥100。

本项目涉及物资中属于危险物质的是废机油，结合 HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值如下:

**表 4-16 建设项目 Q 值确定表**

| **序号** | **危险物质** | **CASS** | **最大存在总量 qn/t** | **临界值** | **Q 值** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废机油 | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 |

**3)评价等级**

本项目本项目 Q 值<1，因此，项目环境风险潜势判定为 I。 根据《建设项目环境.风险评价技术导则》(HJ169-2018) ，项目环境风险评价等级为简单分析。

**4）风险识别**

(1)物质风险识别

对照《建设项目环境分项评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 中危险物质中所列危险化学品，根据本项目生产过程中的原辅物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，项目主要的危险物质为废机油。

(2)生产设施风险识别

根据同类生产装置的类比调查，并结合本项目实际情况列出生产和贮运过程中的潜在危险种类、事故原因及易发场所，见下表。

**表 4-17 生产及贮运过程中潜在危险因素分析**

| 序号 | 事故类型 | 产生原因 | 易发场所 |
|---|---|---|---|
| 1 | 事故排放 | 由于废气处理设备故障或停电，导致有机废气和粉尘直接排放 | 活性炭吸附设备 |
| 2 | 危废外排 | 由于管理不善等原因造成的危废外排 | 危废暂存间 |
| 3 | 火灾 | 由于储存区域管理不当发生火灾后扩散引发污染事故，遇火源发生火灾、爆炸 | 贮存区 |

**5）风险事事故类型(源项)分析**

危险因素和可能的事故类型根据有毒有害物质流散起因，本环评确定项目主要风险类型为事故排放、危废外排、火灾风险。根据潜在风险的可能产生环节和所处位置可将本项目风险事故划分为:危废贮存设施泄漏、净化设施气体事故性排放、火灾风险事故。

①贮存设施泄漏事故

危废暂存间内危险废物储存或管理不善致使厂区废活性炭、废机油外排。在建设时选用合格的原材材严把施工质量，运营期加强环保设备管理，并定期检查的情况下，此类事故的发生率大约 1x10-2 次/年。

②环保设施废气事故性排放

净化装置事故主要为活性炭吸附装置或布袋除尘器因风机故障或停电而导致的有机废气、粉尘超标排放。在选用合格产品，并加强设备维护的情况下，此类事故的发生几率大约 1-2 次/年。如果该净化装置发生故障或停电停运，废气逸出会对车间生产环境和区域环境空气质量造成--定影响。

③火灾事故等引发的伴生/次生污染物排放，对周围大气环境产生影响。

最大可信事故尽管本项目采取了一系列环保安全防范措施，但工业生产中仍不能

完全排除发生风险的可能性。据国内同类装置事故资料类比调查可知:本项目最大可信事故为环保设施管理不当致使的大气污染物直接外排。

**6）风险防范措施**

为防止事故情况的发生，在项目的营运期内，应采取以下防治措施:

环评要求项目运营期，设专人负责环保工作。危险废物存储在厂内危废暂存间，场地作防渗处理，收集点采取“防渗、防雨、防流失”等措施，定期交由有资质单位处理，在转移过程中实行“联单管理”制度。

根据众多同类工程实际情况，企业必须认真落实风险防范措施，并到相关部门办理完善消防手续，通过采用严格、完善的管理手段、加强对员工的安全操作培训，最大限度地减少可能发生地环境风险。

废气处理装置配套的风机、管道等选购和制作时应选用耐腐蚀材料，并配备备用风机和发电机，以减小因停电和设备故障造成的事故危害。

加强对危险废物暂存间管理，严禁危险废物外排。

经常检查各种装置的运行情况，并作好记录。对管道、阀门作定期操作检查，及时发现隐患，预防事故发生。

火灾风险防范措施原材料完全燃烧的产物是 CO2 和 H2O,不完全燃烧的产物有二甲苯和一氧化碳、氮氧化物等气体，苯系物和 CO 有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能。所以，应加强防护措施和应急处理设施。

①预防措施:经常检查，及时处理。

②应急处理:迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 50 米，大泄漏时隔离 150 米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。

③防护措施:空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入高浓度区作业，须有人监护。

④急救措施急救方法:当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处;情节严重的要立即就医。灭火方法:消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打 119。

⑤为保证 企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生,并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案

**7）、环境风险结论**

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为I,项目环境风险评价等级为简单单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。在认真落实工程拟采取的安全措施及本评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的事故对周围影响是可以接受的。

**表 4-18 项目环境风险简单分析内容表**

| **建设项目名称** | **昆明市科净源生产水处理专业设备项目** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **建设地点** | **云南省** | **昆明市** | **西山区** | **海口工业园区中滩街 300 号厂区内** |
| 地理坐标 | 东经 102°36'4.42" | | | 北纬 24°47'38.88" |
| 主要危险物质及分布 | 废气处理设施、危险废物暂存间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废气处理设施由于故障等原因不能正常运行时，会导致废气直接排放，本项目产生的废气主要为有机废气和粉尘，未经处理直接排放会对大气环境产生影响:项目废气处理设施需要定期更换活性炭，更换下来的废活性炭属于危险废物，若由于储存方式不当、管理不善等原因，导致废活性炭和废机油流失会对外环境产生影响。 | | | |
| 风险防范措施要求 | 1、加强对环保设备的日常检修与维护，安排专人负责环保工作，并对企业员工进行定期环保知识培训，加强环保意识。<br>2、废活性炭存储在危废暂存间，场地作防渗处理，收集点采取“防渗、防雨、防流失”等措施，定期交由有资质单位处理，在转移过程中实行“联单管理”制度。<br>3、废气处理装置配套的风机、管道等选购和制作时应选用耐腐蚀材料，在投入运行前应进行检查。<br>4、设置备用电源、备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气能及时处理。<br>5、厂区配备消防器材，加强厂内管理，严禁明火，对厂区电力设备经常检查 | | | |

**8、环境管理**

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。项目建设单位应该有专门的人员或者机构负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在施工期和运营期对项目噪声、废气、固体废物等的排放、处理及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。因此，要设立控制污染、环境和生态保护的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程（包括施工期和运营期）的环境保护工作。

（一）环境管理机构及职责

1、环境管理机构组成

项目环境管理机构可分为管理机构与监督机构。根据项目实际情况，环境管理机构可由企业管理部门负责，下设环境管理人员，负责项目建设及运营期的环境管理工作。环境监督机构为项目主管单位及当地生态环境局。

2、环境管理机构职责

（1）贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规；

（2）制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；

（3）监督检查本项目执行“三同时”规定的情况；

（4）定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；

（5）负责项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；

（6）负责对项目环保人员和其他人员进行环境保护教育，不断提高项目内人员的环保意识。

3、环境管理人员配备

本项目的环境保护工作由企业负责环保工作的人员统一管理。其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督建设项目的“三同时”工作，并对“三废”的达标排放进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。建设项目建成后，必须配备环保管理人员 1 名（值班员），负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员

的环保培训。

（二）环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作制度有：

1、环境保护职责管理条例；

2、污水、废气、固体废物排放管理制度；

3、“三废”处理装置日常运行管理制度；

4、排污情况报告制度；

5、污染事故处理制度；

6、环保教育制度。

（三）环保台账与报表管理

1、企业环境管理机构负责建立、管理和保管环保台帐，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、必须及时向环保部门报送环统报表，并做好数据的分析，迟报、漏报、错报一次，则对相关人员通报批评。

3、公司环保台帐或报表保管年期为三年。外单位人员借阅，必须经环保主管人员批准。

（4）环境管理计划

本项目环境管理计划见表 4-19。

**表 4-19　项目环境管理计划**

| 环境问题 | 管理要求 | 实施机构 |
|---|---|---|
| 施工期 | （1）环保设施严格按设计要求，环保工程与总体工程同步施工；<br>（2）环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责；<br>（3）对施工人员实行职责管理，要求施工人员按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作；<br>（4）按照环保主管部门的要求和本报告表中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排；<br>（5）合理布置施工机械设备，合理安排施工时间，夜间禁止施工；<br>（6）对施工队伍实行环保责任制，在相关合同中应包括有环境保护的条款与规定。<br>（7）对施工中的物料运输、扬尘、噪声、废水和固体废物等处理有明确规定，并予以检查与监督。<br>（8）对于施工中发生的环境影响与环境纠纷，要积极协商，承担责任，恰当 | 建设单位 |

| | | |
|---|---|---|
| | 处理，力求得到对方的谅解与配合。<br>（9）对项目区危险废物暂存间进行全封闭式改造及进行防渗、防腐、防漏处理时应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求执行。 | |
| 运营期 | （1）所有环保设备经过试运转检验合格后，方可进入运营；<br>（2）运营期的环保问题由环境管理机构负责；<br>（3）环境管理机构必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求；<br>（4）对排出的废气、噪声进行定期监测；<br>（5）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。<br>（6）生活垃圾的收集管理应及时清运；<br>（7）生产固废（危险废物）的收集管理应由专人负责，危险废物的转运实行联单管理制度，转移联单定期上报环境主管部门。 | 建设单位 |
| 环境监测 | 按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准方法执行 | 有资质单位 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 存孢子转移一体机、BMR 反应器一体化装置、速分一体化装置 | 金属粉尘 | 车间抽排风系统排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | | 焊接烟尘 | | |
| | 垃圾箱 | 异味 | 垃圾箱 | |
| | 填料生产车间 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集<br>活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(G831572-2015) |
| 地表水环境 | 卫生间 | 生活污水 | 化粪池 | 无《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 A 等级标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 隔声、减振、绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 电磁辐射 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 固体废物 | 设置危废暂存间，工房内外放置垃圾桶。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目要进行防渗、防漏、防腐处理， | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 无 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、企业环境管理机构负责建立、管理和保管环保台帐，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。<br>2、必须及时向环保部门报送环统报表，并做好数据的分析，迟报、漏报、错报一次，则对相关人员通报批评。<br>3、公司环保台帐或报表保管年期为三年。外单位人员借阅，必须经环保主管人员批准。 | | | |

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，符合相关规划，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响；经营单位只要在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放，则该项目从环境保护角度来看是可行的。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 金属粉尘 | | | | 0.1096kg/a | | 0. 1096kg/a | 0. 1096kg/a |
| | 焊机烟尘 | | | | 0.264kg/a | | 0.264kg/a | 0.264kg/a |
| | 非甲烷总烃 | | | | 21kg/a | | 21kg/a | 21kg/a |
| 废水 | 生活污水 | | | | $72m^3/a$ | | $72m^3/a$ | $72m^3/a$ |
| | / | | | | | | | |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | | | | 1.5t/a | | 1.5t/a | 1.5t/a |
| | 金属边角料 | | | | 2.74t/a | | 2.74t/a | 2.74t/a |
| | 不合格产品 | | | | 0.02t/a | | 0.02t/a | 0.02t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | | | | 0.024t/a | | 0.024t/a | 0.024t/a |
| | 废机油 | | | | 0.1t/a | | 0.1t/a | 0.1t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 委托书

云南嘉衍环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国家关于建设项目环境管理的有关法律法规的规定，特委托你单位对“昆明市科净源生产水处理专业设备”项目进行环境影响评价，编制该项目环境影响报告表。

委托方（盖章）：昆明科净源环保科技有限公司

2020 年 4 月



# 营业执照

(副 本) 副本编号：1 - 1

统一社会信用代码 91530112MA6KJ2DD4R

| | |
|---|---|
| 名　　称 | 昆明科净源环保科技有限公司 |
| 类　　型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 住　　所 | 云南省昆明市西山区白马小区西区4幢1单元102号 |
| 法定代表人 | 李崇新 |
| 注册资本 | 伍仟壹佰万元整 |
| 成立日期 | 2017年04月24日 |
| 营业期限 | 2017年04月24日　至　长期 |
| 经营范围 | 水处理设备的生产、销售及租赁；污水处理项目的投资、建设、运营；污水处理技术的研究、开发、咨询及配套服务；环境污染防治及综合利用、环境生态保护、污水综合治理及环境工程的设计、咨询、技术服务；环境污染治理设施的运营；节能、生物工程的技术开发；机械、电气设备的销售、租赁、安装及服务；污水处理工程（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |



登记机关




2018 年 7 月 27 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.ynaic.gov.cn notice
http://gsxt.ynaic.gov.cn

填报单位：昆明科净源环保科技有限公司　　备案申报时间：2021年04月21日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目单位基本情况 | *单位名称 | 昆明科净源环保科技有限公司 | | |
| | 单位类型 | 有限责任公司（分公司） | | |
| | 证照类型 | 统一社会信用代码 | 证照号码 | 91530112MA6KJ2RH8 |
| | *法定代表人（责任人） | 李景新 | 固定电话 | 0871-63519513 |
| | 项目联系人 | 张松 | 移动电话 | 13078795807 |
| 项目基本情况 | *项目名称 | 昆明市科净源生产水处理专业设备项目 | | |
| | 建设性质 | 新建 | | |
| | 所属行业 | 环保 | | |
| | *建设地点详情 | 昆明市海口镇，不动产证 西房管字第200803334号、第200803335号、第200803337号 | | |
| | *项目总投资及资金来源 | 项目估算总投资【7083.34】万元，其中：自有资金【7083.34】万元，申请政府投资【0】万元，银行贷款【0】万元，其他【0】万元； | | |
| | 拟开工时间（年月） | 2021年07月 | 拟建成时间（年月） | 2022年07月 |
| | *主要建设内容及规模 | 项目拟投资7,083.34万元在云南租赁生产水处理专业设备基地，本项目主要生产循环水设备，包括离子转移一体机、BMC一体机、重分一体机、建分填料若干，以期实现公司水处理设备和填料的增效扩了 | | |
| 声明和承诺 | 填报信息真实 | √保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。 | | |
| 备注 | 项目单位告知信息完整 （无需补正，出具备案证明） | | | |

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

| | |
|---|---|
| 备案机关确认信息 | 昆明科净源环保科技有限公司（单位）填报的昆明市科净源生产水处理专业设备项目（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《云南省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。<br>备案号【项目代码】：2104-530112-04-05-743613<br>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位通过在线项目管理审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。<br>备案机关：西山区发展和改革局<br>2021年04月22日 |

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（http://39.130.181.35/）使用项目代码查询验证项目备案情况。有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

固定资产投资项目

2104-530112-04-05-743613

（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

# 污水排放及废油液收集协议书

甲方：北方夜视科技集团能源物业分公司

乙方： 云南飞隆劳尔设备有限公司

根据国家对企业生产经营排污许可的相关要求和乙方隶属于北方夜视科技集团的子公司，为切实有效地做好飞隆公司生活（洗手）污水的处理工作及少量的废机油、废切削液的收集，提高社会效益和经济效益，甲方在建设北方夜视科技集团海口片区内的污水处理站和废油液收集间时已考虑涵盖了片区内的污水处理量和废油液收集，因此经双方友好协商，甲方同意乙方污水由北方夜视科技集团建在海口片区内的污水处理站接纳，经污水处理站处理达标后排放；乙方的少量废机油、废切削液交甲方的废油液收集间后集中按规定处理。

为确保废污水处理效果，根据国家《污水排入城市下水道水质标准》和《关于加快城市污水集中处理工程建设的若干规定》，甲乙双方达成以下协议：

一、甲方同意接纳乙方生活（洗手）污水排放，通过乙方专设管道将污水排入甲方污水管总网，经甲方污水站处理后达标排放。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，乙方在污水总排放口设置监测井，过滤杂物的栅栏等装置，以利管理。

三、根据甲方污水处理工艺设计文件等有关规定，乙方不得排放生产、工业等其它污水进入管网。

四、在废污水接纳期间，乙方有特殊原因需临时排放超浓度污水，应提

由 扫描全能王 扫描创建

前5天书面通知甲方，并经甲方同意后，方能排放。甲方因特殊情况，需乙方暂减少排放量或停止排放时，应提前3天书面通知乙方。

五、甲方对乙方排放的水质进行定期和不定期检查和监测，乙方必须积极协助配合，提供方便。

六、按照国家有关规定，禁止乙方向甲方污水管网排放下列有害物质：

（1）挥发性有机溶剂及易燃易爆物质（汽油、润滑油，重油等）。

（2）重金属物质含量应符合废污水排放标准，严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质；

（3）腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质：如PH值在6~9之外的各种酸碱物质及硫化物，城市垃圾，工业废渣及其他能在管道中形成胶凝体或沉积的物质。

七、乙方的少量废机油（小于20Kg/月）、废切削液（小于40Kg/月）交由甲方的废油液收集间后集中按规定处理。

八、甲乙双方任何一方凡违反上述条款而造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和相应责任。

九、本协议一式四份，甲乙双方各持二份。本协议双方签字[illegible]章生效。

十、以上协议争执解释权属甲方所有。

甲方：北方夜视科技集团能源物业分公司

负责人：

2018年10月25日

乙方：云南[illegible]隆劳尔设备有限公司

负责人：

2018年10月25日

# 厂房租赁合同

出租人：（甲方）云南飞隆劳尔设备有限公司

承租人：（乙方）昆明科净源环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法规、规章的规定，出租人与承租人在平等、自愿的基础上，就厂房租赁的有关事宜达成协议如下：

第一条　租赁物业状况

租赁标的物座落：

租赁建筑面积：5000 $m^2$；

不动产权证书号：昆明市房权证西房管字第 200803334 号、第 200803335 号、第 200803337 号

第二条　租赁期限

1、自 2021 年 04 月 01 日始至 2024 年 03 月 31 日止，共计 叁 年；

2、租金自 2021 年 04 月 01 日开始起付。

第三条　金额及支付方式

3.1 租金：租金价格为含税价格，租赁期内的年租金为人民币 1200000 元，总金额为人民币 3600000 元（大写：人民币：叁佰陆拾万元整）。

3.2 租金支付方式：按年支付。

第四条　租赁厂房的用途为：生产、研发、办公等。

第五条　产权变更约定

租赁期限内甲方出卖租赁厂房的，应当提前一个月书面通知乙方，乙方在同等条件下享有优先于第三人购买的权利。如乙方无意购买，则本合同对新的房屋所有人和乙方继续生效。

第六条　甲方义务

6.1 应按照约定条件向乙方提供厂房；

6.2 承担房屋本身质量问题以及公共设施配套的保修责任；如果甲方怠于维修的乙方可以自行组织维修，维修费用由甲方承担；

6.3 支付因出租厂房行为而产生的行政税费；如发生政府有关部门征收本合同中未列出项目但与该房屋有关费用，按费用性质界定支付人；

6.4 租赁期限届满前确需收回厂房的，应提前一个月书面通知乙方；

第七条　乙方义务

7.1 按照约定的用途妥善使用并保管租赁厂房及设施，自然损耗除外；

7.2 应按照约定支付租金等；

7.3 不得利用租赁厂房从事违法活动；

7.4 向第三人转租租赁厂房的，应书面通知甲方；

7.5 租赁期限届满后应及时退还租赁厂房及配套设施，合理损耗除外；

第八条　违约责任

8.1 甲方除国家政府行为或不可抗力不得不提前收回厂房外，必须征得乙方同意并向乙方全额退还剩余已缴纳租金并赔偿违约金；同时按照本合同的约定退还押金。如甲方未征得乙方同意，强行收回房屋的，除退还剩余租金及押金外，还必须赔偿剩余租期租金的 1/2 作为违约金；

8.2 乙方如要对租赁厂房进行装修、改善或增设他物的，必须书面征得甲方同意，否则甲方可以要求乙方恢复原状或者赔偿损失；

8.3 乙方提前退租，必须征得甲方同意并向甲方赔偿个月租金的金额作为违约金，甲方可以直接从乙方支付的租金及押金中扣除，不足部分向乙方追偿，多余部分退还乙方。如擅自退租，除没收押金外，还必须赔偿剩余租期租金的 1/2 作为违约金。

8.4 乙方擅自转租租赁厂房给第三者，甲方有权解除合同并没收押金，由此造成的租赁厂房损害，乙方应承担赔偿责任。

第九条　合同的解除

经双方协商一致，可以解除本合同。乙方有下列情形之一的，甲方有

权单方面解除合同并要求乙方支付赔偿损失，甲方损失可直接从已交付的租金及押金中扣除，不足部分再向乙方追偿。

9.1 不支付或者不按照约定支付租金达 3 个月（含）以上的；

9.2 擅自改变租赁厂房用途的；

9.3 擅自将租赁厂房转租给第三者的；

9.4 利用租赁厂房从事违法活动的；

甲方有下列情形之一，乙方有权单方面解除合同并要求甲方支付赔偿损失。

9.5 迟延交付租赁厂房达 15 日（含）以上的；

9.6 不承担指定的维修范围（因乙方装修导致的问题除外）的维修而导致乙方无法继续使用出租厂房。

9.7 非因乙方原因（由于战争、地震、火灾、水灾、暴风雪或双方同意的其他不可抗力事件除外。），租赁厂房无法满足合同约定用途的。

第十条　合同的变更、终止及续订

10.1 租赁期限内，如需变更本合同之条款，应经双方协商一致，并以书面方式签署补充、修改协议。

10.2 本合同期限届满，即时终止。

10.3 租赁期限届满，乙方如需继续承租该物业的，应于本合同期限届满前三个月以书面方式通知甲方。同等条件下，乙方有优先续租权，经双方协商一致后，重新签订租赁合同。

第十一条　合同争议的解决方法

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成，按下列第_____种方式解决：（以下两种方式只能选择一种）

（一）　提交昆明仲裁委员会仲裁；

（二）　依法向租赁房屋所在地的人民法院起诉。

第十二条　附则

12.1 本合同一式四份，甲乙双方各执二份，均具有同等效力。

13.2 本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

（以下无正文）

（本页为合同的签署页）

甲方：云南飞隆劳尔设备有限公司

代表人：

联系方式：

日期：

乙方：昆明科净源环保科技有限公司

代表人：

联系方式：

日期：

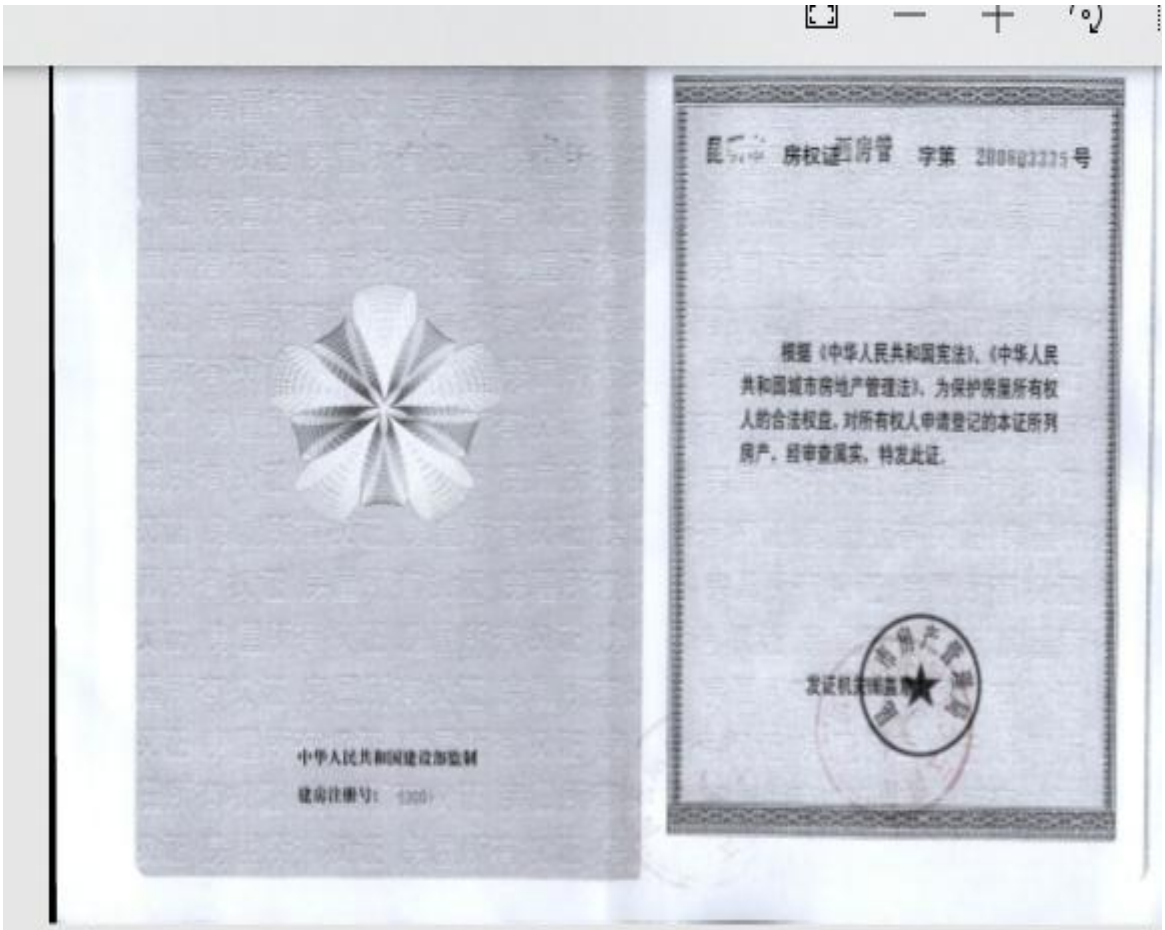
# 证 明

兹有我公司云南云光发展有限公司租赁给云南飞隆劳尔设备有限公司的4工房，建筑面积979.43㎡；5工房，建筑面积1406.2㎡；27工房，建筑面积1790.47㎡，51工房，建筑面积1218.65㎡。我公司同意云南飞隆劳尔设备有限公司将以上4栋工房，建筑面积共5394.75㎡转租给昆明科净源环保科技有限公司使用。

特此证明！

云南云光发展有限公司

2021年3月26日



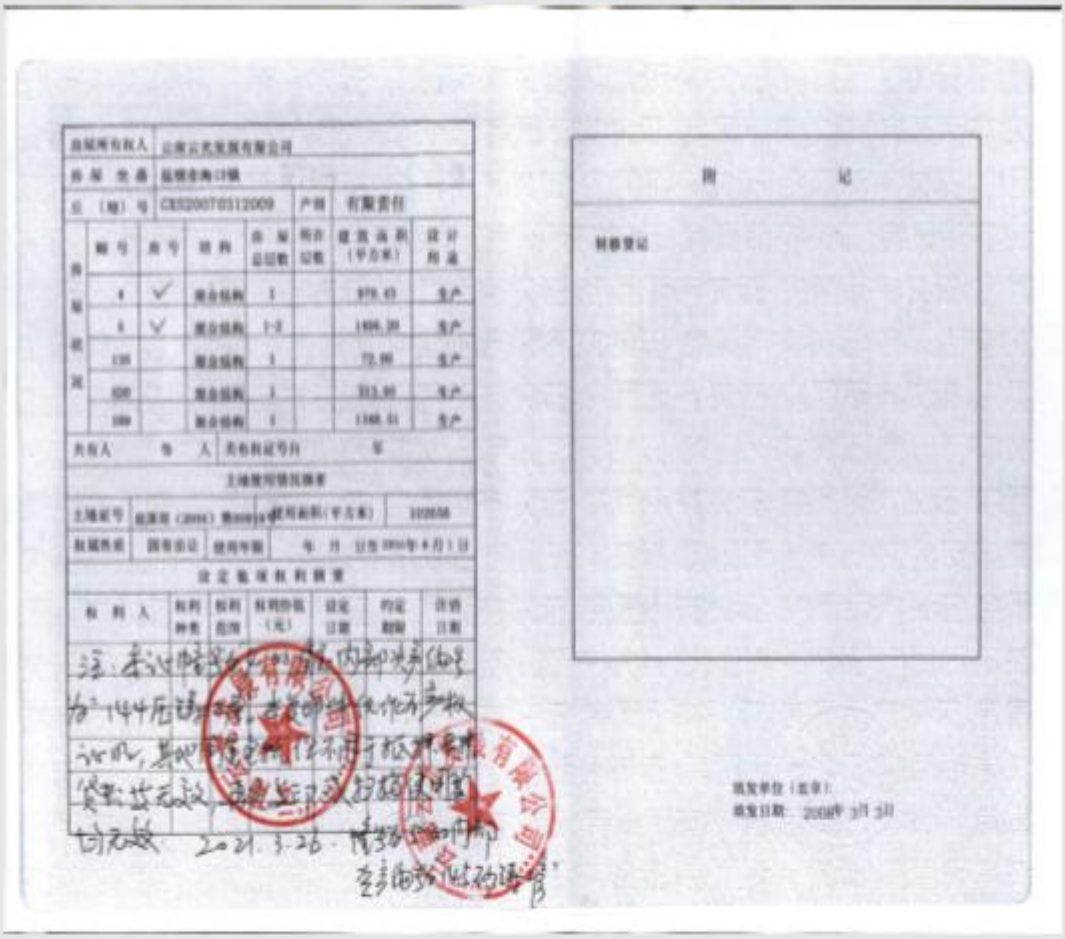
中华人民共和国建设部监制

建房注册号：(320)

房权证 房管 字第 2008g2335号

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》，为保护房屋所有权人的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房产，经审查属实，特发此证。

发证机关(章)



| 房屋所有权人 | 云南云天发展有限公司 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋坐落 | 盐津豆海口镇 | | | | | | |
| 总(幢)号 | CB320070312009 | | 户号 | 有限责任 | | | |
| 房屋状况 | 幢号 | 房号 | 结构 | 房屋总层数 | 所在层数 | 建筑面积(平方米) | 设计用途 |
| | 4 | ✓ | 混合结构 | 1 | | 979.43 | 生产 |
| | 5 | ✓ | 混合结构 | 1-2 | | 1496.30 | 生产 |
| | 130 | | 混合结构 | 1 | | 72.00 | 生产 |
| | 600 | | 混合结构 | 1 | | 313.00 | 生产 |
| | 100 | | 混合结构 | 1 | | 1366.61 | 生产 |
| 共有人 | 等 | 人 | 共有权证号台 | | 等 | | |
| 土地使用情况简要 | | | | | | | |
| 土地证号 | 盐国用(2004)第0003号 | | 使用面积(平方米) | | 102656 | | |
| 权属性质 | 国有出让 | 使用年限 | 年 月 日至2050年4月1日 | | | | |
| 设定抵项权利简要 | | | | | | | |
| 权利人 | 权利种类 | 权利范围 | 权利价值(元) | 设定日期 | 约定期限 | 注销日期 | |
| 注：未经抵押权人同意，不得转让、出租本房地产。 | | | | | | | |
| 2021.3.26 | | | | | | | |

附记

转移登记

填发单位(盖章)：

填发日期：2008年3月5日



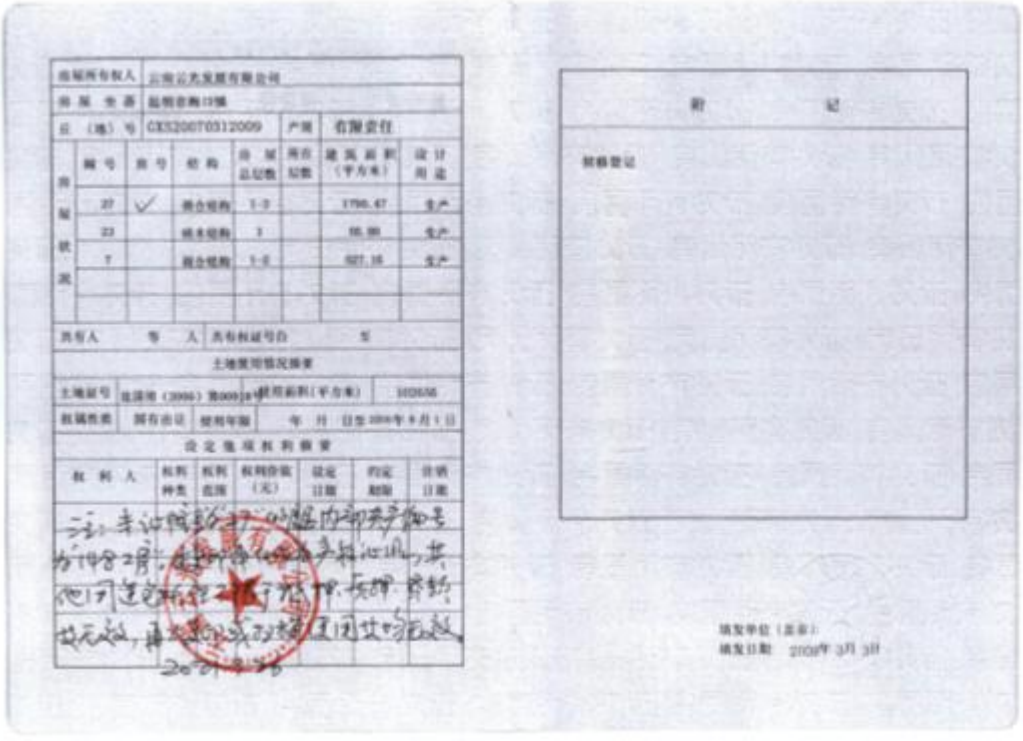
中华人民共和国建设部监制

建房注册号：1300

昆明市 房权证西房管 字第 200803334号

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》，为保护房屋所有权人的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房产，经审查属实，特发此证。

发证机关（盖章）



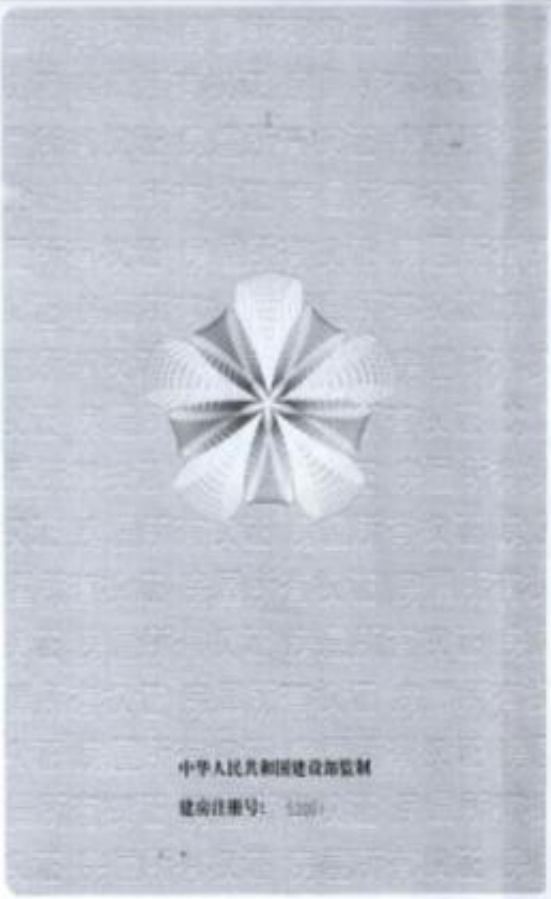
| 房屋所有权人 | 云南云光发展有限公司 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋坐落 | 盘龙区青龙口5幢 | | | | | 产别 | 有限责任 |
| 丘（地）号 | CX532007031200 9 | | | | | | |
| 房屋状况 | 幢号 | 房号 | 结构 | 总层数 | 所在层数 | 建筑面积（平方米） | 设计用途 |
| | 27 | ✓ | 混合结构 | 1-3 | | 1796.47 | 生产 |
| | 23 | | 钢木结构 | 3 | | 515.00 | 生产 |
| | 7 | | 混合结构 | 1-5 | | 527.16 | 生产 |
| 共有人 | 等 | 人 | 共有权证号自 | | 至 | | |
| 土地使用情况摘要 | | | | | | | |
| 土地证号 | 盘国用（2006）第000[illegible]号 | | | | 使用面积（平方米） | | 102656 |
| 权属性质 | 国有出让 | | 使用年限 | 年 月 日至2056年8月1日 | | | |
| 设定他项权利摘要 | | | | | | | |
| 权利人 | 权利种类 | 权利范围 | 权利价值（元） | 设定日期 | 约定期限 | 注销日期 | |
| 注：未注明的部分的建筑面积为[illegible]平方米，其他[illegible]。 | | | | | | | |

2008年3月3日

| 附记 |
|---|
| 初始登记 |

填发单位（盖章）

填发日期 2008年3月3日



中华人民共和国建设部监制

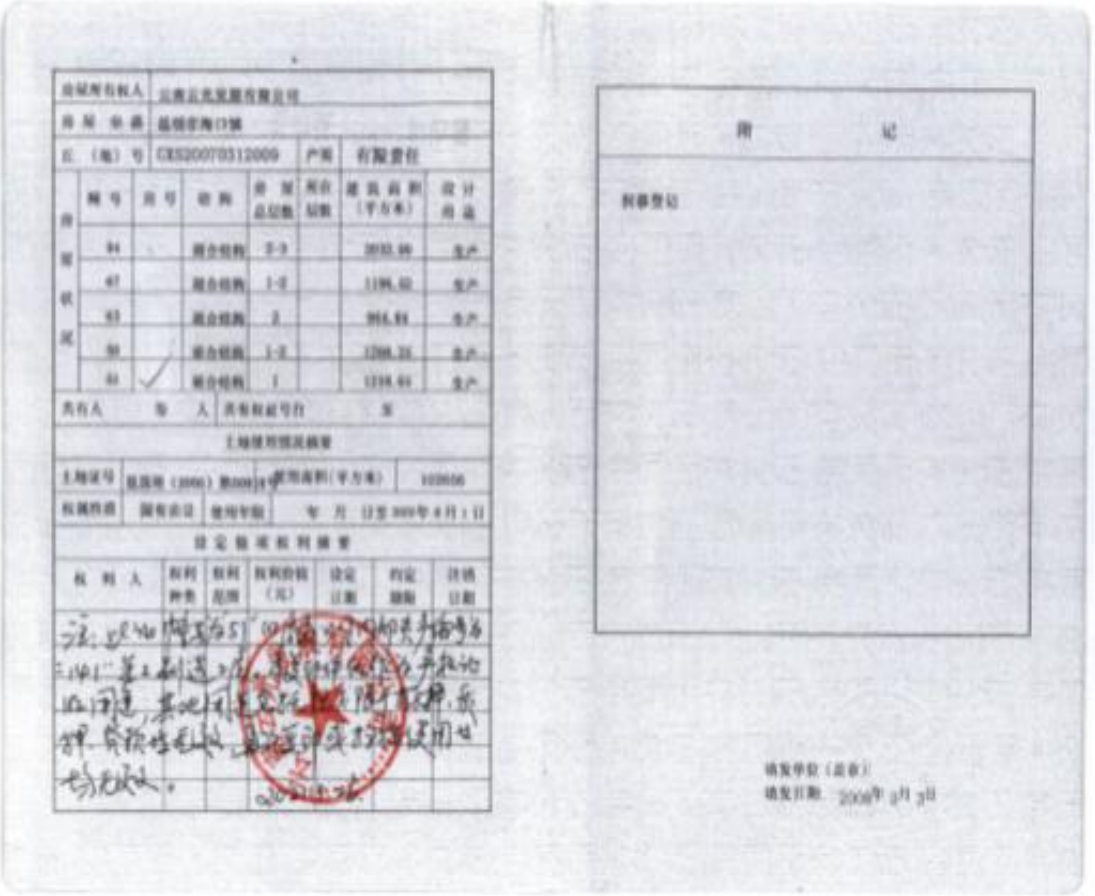
建房注册号：



昆明市房权证 西房管 字第 200803237 号

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》，为保护房屋所有权人的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房产，经审查属实，特发此证。

发证机关（盖章）



| 房屋所有权人 | 云南云光发展有限公司 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房屋坐落 | 昆明市海口镇 | | | | | | |
| 丘（地）号 | GX5200703120009 | | 产别 | 有限责任 | | | |
| 房屋状况 | 幢号 | 房号 | 结构 | 房屋总层数 | 所在层数 | 建筑面积（平方米） | 设计用途 |
| | 04 | | 混合结构 | 5-3 | | 3033.00 | 生产 |
| | 07 | | 混合结构 | 1-2 | | 1196.60 | 生产 |
| | 03 | | 混合结构 | 2 | | 966.84 | 生产 |
| | 06 | | 混合结构 | 1-2 | | 1208.22 | 生产 |
| | 01 | ✓ | 混合结构 | 1 | | 1218.64 | 生产 |
| 共有人 | 等 | 人 | 共有权证号自 | | 至 | | |
| 土地使用情况摘要 | | | | | | | |
| 土地证号 | 昆国用（2006）第0008[illegible]号 | | | 使用面积（平方米） | | 102656 | |
| 权属性质 | 国有出让 | 使用年限 | 年 月 日至 2053 年 4 月 1 日 | | | | |
| 登记发证权利摘要 | | | | | | | |
| 权利人 | 权利种类 | 权利范围 | 权利价值（元） | 登记日期 | 约定期限 | 注销日期 | |
| 注：[illegible] | | | | | | | |

附记

利率登记

填发单位（盖章）

填发日期：2008年3月31日

# 昆明市西山区环境保护局文件

西环管发〔2009〕214号

## 关于云南飞隆劳尔设备有限公司建设项目环境影响报告表的批复

云南飞隆劳尔设备有限公司：

你公司所报在昆明市西山区海口街道办事中滩街建设光学设备生产项目的《建设项目环境影响报告表》已收悉。经研究，根据环境影响报告表结论，同意办理环保手续，并按本次环评所述的地点、项目内容及规模进行建设，现就有关环保问题批复如下：

1、项目在生产过程中应对厂房采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。严禁噪声污染扰民。

2、项目不得进行喷、刷漆工艺，对设备磕碰造成的部分进行少量手工补漆工序不得露天作业，采取废气收集处理措施，产生的废气、异味等外排废气必须达到GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准，无组织排放监控浓度限值，即：颗立物≤1.0mg/m³、苯≤0.4mg/m³、甲苯≤2.4mg/m³、二甲苯≤1.2mg/m³。

3、生活废水集中收集，用绿化及降尘，不得外排。

4、项目产生的废机油应统一收集，应妥善收集保存，交由有危险废物处置资质的单位统一回收处置。

5、项目产生的固体废弃物要做到分类收集，定点存放，及时清运，不得乱堆乱倒。

6、禁止使用一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋；在禁煤区及禁磷区范围内严禁使用非清洁燃料和含磷洗涤用品。

7、严格按环评报告中提出的环境保护措施认真逐项加以落实。

8、今后发生污染扰民，经整改达不到要求，必须另行选址搬迁，相关损失自行承担。今后如遇城市建设或环境规划调整，必须无条件服从。

9、项目、地点、规模若发生变化，必须另行批报。

项目建设期间，请西山区环境监察大队以及海口街道办事处做好项目日常监理工作。

接此批复后，按环评和批复要求进行整改，限期三个月内向

我局申请办理验收手续，经验收合格，方能投入正式营运。否则，我局将依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院253号令）第二十六、二十七、二十八条的规定，从重予以处罚。

二〇〇九年十月二十日

主题词：环保　建设项目　云南飞隆劳尔△　批复

抄送：周副区长，昆明市环保局监督管理处，西山区环境监察大队，海口街道办事处。

昆明市西山区环境保护局　2009年10月23日印发

# 情况说明

兹有昆明科净源环保科技有限公司，拟租赁云南云光发展公司厂房（在海口辖区范围内）约5000平方米，实施“水处理专业设备生产项目”建设。经2021年4月19日第四次海口工业园区管委会行政办公会议研究，同意该项目纳入海口工业园区进行统一管理。

特此说明

昆明海口工业园区管理委员会

2021年4月23日

# 项目名称变更说明

昆明市西山区环境保护局：

由我公司开发建设的“昆明市科净源生产水处理专业设备项目”在可研、环评公示阶段项目名称为“昆明市科净源生产基地项目”；因海口工业园区要求，项目于2021年4月20日变更为“昆明市科净源生产水处理专业设备项目”。

特此说明。

建设单位：昆明科净源环保科技有限公司

时间：2021年4月25日

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 昆明科净源环保科技有限公司关于《昆明市科净源生产基地项目环境影响报告表》全本信息公开 | 时间： | 2021年4月15日—2021年4月28日 |

信息到期截图：



昆明市生态环境工程评估中心
KUNMING APPRAISAL CENTER FOR ECOLOGICAL ENVIRONMENT &ENGINEERING

网站首页 | 中心介绍 | 评估工作 | 咨询工作 | 党风廉政 | 政策标准 | 下载中心

公参平台

首页 / 公参平台 公参平台

昆明科净源环保科技有限公司关于《昆明市科净源生产基地项目环境影响报告表》全本信息公开

[作者:环境评估中心管理员　发布时间:2021-04-15 16:24　来源:昆明市生态环境工程评估中心]

我单位拟在 西山区海口工业园区中滩街300号厂区内 建设 昆明市科净源生产基地项目 ，现已委托 云南嘉衍环境工程有限公司 编制了《昆明市科净源生产基地项目环境影响报告表》。

根据国家环保部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环办〔2013〕103号）的相关要求，现对《昆明市科净源生产基地项目环境影响报告表》进行全本公开。公开时间： 2021 年 4 月 15 日- 2021 年 4 月 28 日。我单位承诺，公示项目信息均真实有效。如有意见，请按以下联系方式反馈，我单位将积极配合处理。

本次信息发布内容为现阶段环境影响评价成果。下一阶段，将在听取公众、专家等各方面意见的基础上，进一步修改完善。请于 2021 年 4 月 28日前将反馈信息告知建设单位、环评单位。或在该项目网络意见反馈处填写您对本项目的环境方面的意见、建议，昆明市环境工程评估中心将在网络公示期满后将信息反馈建设、环评单位。

公司名称：昆明科净源环保科技有限公司

2021 年 4 月 15 日

建设项目基本情况一览表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 昆明市科净源生产基地项目 | | |
| 建设地点 | 西山区海口工业园区中滩街300号厂区内" | | |
| 建设单位 | 昆明科净源环保科技有限公司 | 联系方式 | 联系人：张松 |
| | | | 电话：13301220096 |
| | | | 邮箱：125813949@qq.com |
| 评价单位 | 云南嘉衍环境工程有限公司 | 联系方式 | 联系人：尚会晓 |
| | | | 电话：13988528877 |
| | | | 邮箱：307940755@qq.com |
| 基本建设内容 | 项目年产10套污水处理一体化装置、5套BMR反应器一体化装置、5套速分一体化装置，年生产4800立方速分填料。<br>项目总占地面积约为5394.75m$^2$，租用云南飞腾劳尔设备有限公司现有4号工房、5号工房、27号工房和51号工房，项目内不设置食堂、宿舍等配套设施。项目废水依托所租厂房已建的公厕配套化粪池处理。 | | |

昆明市科净源生产基地项目

意见反馈

滇公网安备 53011202000394号

云南网警ICP备案 53011202000309　昆明信息港承建

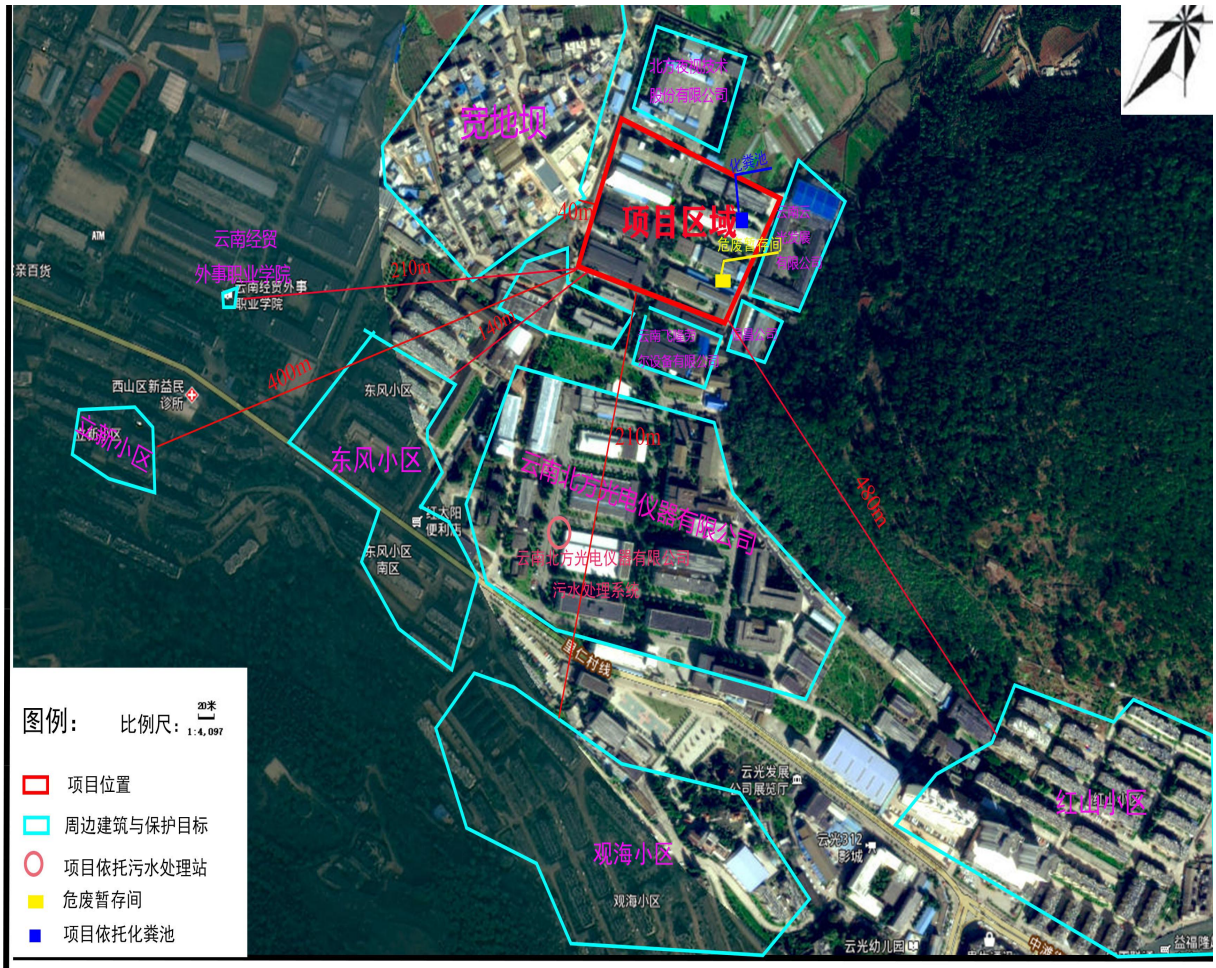
Copyright © 2020 昆明市生态环境评估中心 版权所以 All Rights Reserved.备案号：滇B2-20090009-5
技术支持:昆明信息港

公众对项目意见汇总：

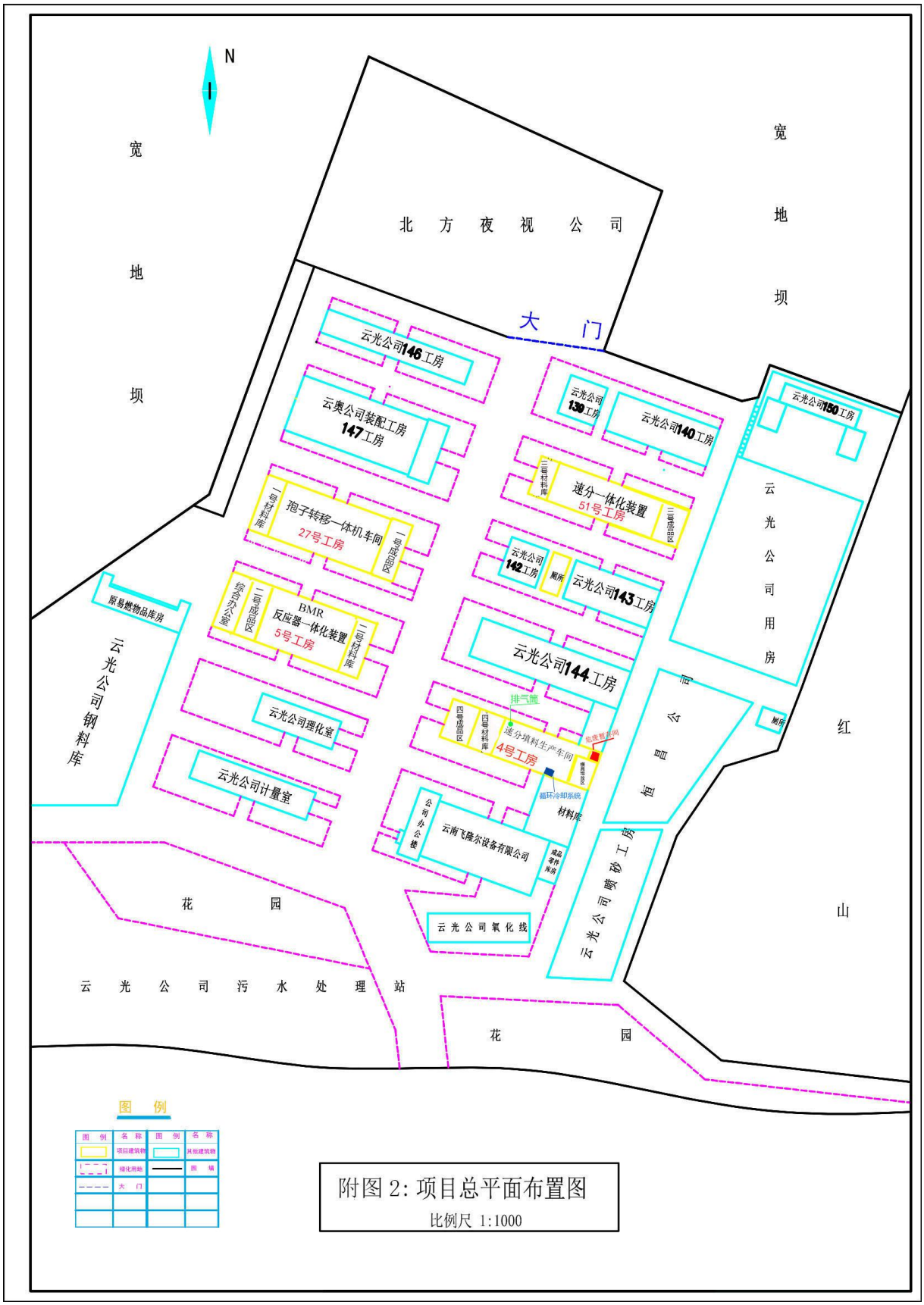
公示期间无反馈意见


西 山 区
1：380 000
富民
（永定镇）
大营镇
勤劳
新民
广卫
昆
明
县
沙朗
白族乡
三多
禄
丰
县
老张箐
椿箐
陡旧
蔡家
凤禧山
2622
麦地坝
龙庆
108
大村
桃园
茧坝街道
市
乐甸
谷律彝族白族乡
谷律
下冲
陡坡
黑龙潭
红土山
上律则
永靖
普吉
区
赵家箐
律则
安排
大乐居
海源
联盟街道
放苑
石板沟
团结彝族
白族乡
和平
雨花
联家
320
官
渡
区
馆竹寺
黑林铺街道
树招枝
干坝子
昭宜
昆明市
耍吉
棋台
女臼川
马街
西山区
青龙镇
安
下臼汉
白眉
石咀
福海街道
官渡区
管庄
碧鸡
前卫街道
大兴
小板桥镇
长城
碧鸡镇
海埂公园
三家
宁
温泉镇
龙门
官渡镇
半角
太平镇
六甲
草铺镇
西山公园
猫猫箐
安宁市
（连然镇）
杖乐
320
市
呈贡县
权甫
安睦
富善
浸长
西华
册峨
黑菜母
滇
青鱼
观音山
云龙
双哨
中平
项目位置
白渔
里仁
海口镇
中宝
中新
海门
海丰
桃树
池
呈贡县
安乐
石马哨
古城镇
新街
锁溪渡
窑坡
213

附图1：项目地理位置图


项目区域
危废暂存间
污水处理系统
云南北方光电仪器有限公司
北方夜视技术股份有限公司
污水处理站
化粪池
400m
210m
400m
210m
480m
云南经贸外事职业学院
西山区新益民诊所
东风小区
东风小区南区
太阳便利店
观海小区
红山小区
云光发展公司展览厅
云光幼儿园
图例：
比例尺：
项目位置
周边建筑与保护目标
项目依托污水处理站
危废暂存间
项目依托化粪池

附图 3：项目周边关系图




附图 2：项目总平面布置图

比例尺 1:1000




附图 4：项目与滇池保护区位置关系图